

ARTIGO

**Os conceitos de construtos e de saberes da docência
na visão da complexidade*****Concepts of constructs and teaching knowledge
in the view of complexity*****Mônica Aparecida Rodrigues Luppi^a**
monica@uel.br**Marilda Aparecida Behrens^b**
marilda.aparecida@pucpr.br**RESUMO**

Os resultados apresentados neste artigo são decorrentes de pesquisa de Doutorado que acolheu a temática da mudança paradigmática na docência, frente às transformações da ciência, da educação, da comunicação e da informação na sociedade do século XXI, as quais influenciaram a dimensão pedagógica do ensino, indicando a necessidade de desenvolver estudos sobre os conceitos de construtos e saberes presentes nas práticas de ação dos docentes dos cursos de licenciatura. Tendo como base a teoria do pensamento complexo, o problema de pesquisa buscou responder: Quais construtos e saberes podem ser apontados como subsídios para a formação pedagógica continuada de professores universitários, de maneira a acolher a visão da complexidade na docência? O objetivo geral foi conceituar os construtos e saberes docentes que atendem à visão do paradigma da complexidade na docência nas licenciaturas. A investigação é qualitativa, do tipo pesquisa bibliográfica, exploratória e descritiva. O estudo mostrou que os construtos podem ser considerados uma construção produzida mentalmente e um princípio, quando estabelecido em pesquisas científicas, para desenvolver um conjunto operacional de medidas que dará sentido ao julgamento subjetivo, olhando para a coleta de dados e partindo para a análise de acontecimentos, situações ou características relacionadas à vida social. Além disso, como resultado da investigação, foi possível identificar diferentes dimensões indicadas por autores de referência sobre o conceito de saberes, sendo: saberes transdisciplinares, saberes das práticas educativas e saberes docentes.

Palavras-chave: Formação de Professores. Ensino Superior. Construtos e Saberes. Docência. Complexidade.

ABSTRACT

The results presented in this article are derived from doctoral research that addressed the theme of paradigm changes in teaching, in response to the transformations in science, education, communication, and information in 21st-century society, which have influenced the pedagogical dimension of teaching, pointing out the need to develop studies on the concepts of constructs and knowledge present in the practices of faculty members in undergraduate teaching programs. Based on the complex thinking theory, the research problem sought to answer: What constructs and knowledge can be pointed out as subsidies for the continuing

^a Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná, Brasil.

^b Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, Paraná, Brasil.

pedagogical training of university professors, in order to embrace the view of complexity in teaching? The general objective was to conceptualize the constructs and teaching knowledge that meet the vision of the complexity paradigm in teaching in undergraduate teaching courses. The investigation is qualitative, involving bibliographic research, exploratory and descriptive in nature. The study has shown that constructs can be considered both a mentally produced construction and a principle, when established in scientific research, to develop an operational set of measures that will make sense to subjective judgment looking at data collection and moving on to analysis of events, situations or characteristics related to social life. Furthermore, as a result of the investigation, it was possible to identify different dimensions indicated by reference authors on the concept of knowledge, namely: transdisciplinary knowledge, knowledge of educational practices and teaching knowledge.

Keywords: Teacher Training. Higher Education. Constructs and Knowledge. Teaching. Complexity.

Introdução

A educação escolar do século XXI, no Brasil, apresenta características que exigem do professor uma formação que ultrapasse as questões ligadas ao domínio do conteúdo das disciplinas ministradas e à práxis didática desenvolvida até o momento. Como salienta Imbernón (2009, p. 8), é inegável que “[...] os contextos sociais e educativos que condicionam todo ato social e, portanto, a formação, mudaram muito”. Vale lembrar que essas questões impactam também a dimensão pedagógica de ensino, que representa parte importante e indispensável para a constituição dos ambientes educacionais e a tomada de decisão, no que se refere aos processos de ensino, aprendizagem e formação integral dos seres humanos.

Embora a formação de professores tenha conquistado avanços com relação à crítica aos modelos elaborados para oportunizar o desenvolvimento inicial e/ou permanente para a docência até o presente momento histórico, de acordo com Imbernón (2009), ainda se mostra necessário encontrar caminhos para que as reflexões e as descobertas sobre possibilidades de transformações educativas e sociais transcendam o papel, em direção a ações desencadeadas nas instituições educativas. Acredita-se, nesse sentido, que a continuidade de pesquisas que produzam conhecimentos em torno dos construtos e saberes que possuem relação com o exercício da docência seja amplamente explorada.

As transformações sociais e as características próprias do século XXI têm impulsionado mudanças no paradigma educacional, compreendendo o papel do professor como agente transformador da sociedade, parecendo pertinente aprofundar os conhecimentos que estão relacionados à docência. Com isso, tendo como base a teoria do pensamento complexo, o problema de pesquisa buscou responder: Quais construtos e saberes podem ser apontados como subsídios para a formação pedagógica continuada de professores universitários, de maneira a acolher a visão da complexidade na docência? A pesquisa teve por objetivo conceituar os construtos e saberes docentes que venham a atender à visão do paradigma da complexidade na docência nas licenciaturas.

Esta investigação, de abordagem qualitativa, foi desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica e se caracteriza como exploratória e descritiva, tendo encontrado subsídios em estudos de renomados autores, tais como: Morin (2000, 2013, 2014, 2015a, 2015b), em função da associação

que o autor faz dos saberes necessários à educação do futuro; e Freire (1996), que preconiza a inconclusão do ser humano e sua inserção em um movimento permanente de procura por sua autonomia e liberdade, além de defender a rigorosidade metódica e a reflexão epistemológica, que contribuem para que a prática educativa se transforme em uma prática transformadora. Por fim, nas contribuições de Shulman (1987), Tardif (2014), Pimenta (2017) e Gauthier *et al.* (2013), foram encontrados subsídios para a investigação do problema proposto em torno da formação pedagógica de professores universitários, tratando dos construtos e dos saberes envolvidos na docência.

A problemática que envolve a formação docente, em especial a profissionalização do trabalho do professor, segundo Tardif, Lessard e Lahaye (1991), tem envidado esforços de vários pesquisadores para identificar os saberes que podem servir de base para o exercício do magistério. Tomando esses estudos por base, buscaram-se evidências da necessidade de reflexão sobre os conceitos de construtos e saberes que impactam o exercício da profissão.

Construtos e saberes docentes

O campo da formação de professores envolve estudos que se articulam com o desenvolvimento de construtos e saberes relacionados à atividade profissional do magistério. Dessa forma, buscou-se levantar aqueles considerados necessários para a ação docente, tema indispensável para subsidiar esta investigação com conhecimentos científicos e reflexões já existentes nesse campo de estudos, porém procurando identificar novas percepções e conexões entre esses dois conceitos.

Começando pelo conceito de construto, de acordo com definição encontrada no *Thesaurus Brasileiro da Educação* (Brased), organizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2020), o termo se refere à “[...] construção puramente mental, criada a partir de elementos mais simples, para ser parte de uma teoria ou para servir como ponto de partida para a elaboração de uma teoria”. No entanto, esse não é um conceito simples de definir, tampouco de localizar em dicionários impressos na língua portuguesa. Trata-se de uma terminologia que aparece associada ao campo da Psicologia.

Em estudo de Lima, Tenório e Bastos (2010), é possível encontrar o conceito de construto advindo da Teoria dos Construtos Pessoais (TCP), elaborada e divulgada, em 1955, por George Alexander Kelly. Essa teoria propõe que o homem é capaz de antecipar a forma como irá se relacionar com as situações que vivencia (Kelly, 1963 *apud* Lima; Tenório; Bastos, 2010), porque ele desenvolve sistemas cognitivos para lidar com esses eventos. Segundo os autores, são

[...] unidades chamadas “construtos”, que são características identificadas nos eventos em que as pessoas estão envolvidas. [...] apesar desse termo já ser utilizado e estar geralmente associado a ideias construídas, na TCP, Kelly diferencia “construtos” dos conceitos, considerando-os como eixos que possuem dois polos opostos, dicotômicos, com infinitas posições entre esses polos, que podem ser interligados de modo a formarem sistemas multidimensionais, que correspondem aos conceitos (Lima; Tenório; Bastos, 2010, p. 311).

Nesse sentido, pode-se entender que o construto é uma unidade que possui dois tipos de informação opostos que a pessoa adquire a partir de um trabalho do seu sistema cognitivo, ou seja,

sempre comparando opostos de determinado conceito. Lima, Tenório e Bastos (2010) citam como exemplo o conceito de sabor: ao experimentar um alimento, cada pessoa avalia as características de acordo com suas sensações e percepções, em um eixo formado pelas informações de salgado/doce, suave/intenso, intensidade alta/baixa. Para os autores, significa dizer que, quanto maior é a complexidade do conhecimento sensorial da pessoa sobre sabores, mais construtos ela utiliza para construir o conceito.

Outros estudos trabalham com o conceito de construto e as dimensões ou polos que oferecem informação para a pessoa nos eventos que ela vivencia ao longo da vida, como Valentini (2009), quando estudou sobre propriedades psicométricas. O autor faz referência ao construto que denomina qualidade de vida e menciona duas dimensões, sendo elas as relações psicológicas e sociais. Mais adiante em seu trabalho, o autor cita como construto o conflito familiar e atribui a ele a junção de sentimentos negativos que geram o estresse e a agressividade. Quando Valentini (2009) fala do construto da afetividade, ele reúne sentimentos de carinho, alegria, amor e outros que podem ser transformados em adjetivos que caracterizam uma pessoa afetuosa. Todos os sentimentos, se considerados os princípios da TCP, podem ser reconhecidos pela pessoa, porque ela consegue identificar o polo oposto de cada um deles, tais como: estresse/bem-estar, agressividade/gentileza, carinho/grosseria, amor/desamor.

Reunindo os exemplos e explicações de Lima, Tenório e Bastos (2010), Valentini (2009) e a definição contida no Brased (INEP, 2020), é possível compreender que um constructo representa uma construção produzida mentalmente, dito de outro modo, pensamentos abstratos decorrentes de sentimentos, sensações e percepções que ocorrem diferentemente para cada pessoa, conforme sua relação com o que é externo a ela, mas que trata diretamente dela e de seus recursos para lidar com o que lhe parece real quando se depara com uma situação que lhe exige compreensão, entendimento ou julgamento.

Com base nessas informações, a pessoa constrói o seu conhecimento/entendimento sobre a realidade e o transmite em forma de ideias, motivações, linguagem e ações. Então, fundamentado em Lima, Tenório e Bastos (2010), Valentini (2009) e em seus estudos e exemplos, parece verdadeiro supor, no campo da formação de professores, que, embora os construtos que podem estar presentes no exercício da docência (prazer, motivação, interesse, envolvimento, engajamento, criatividade, generosidade, criticidade, respeito pela profissão) sejam comuns a todos os docentes, as relações são estabelecidas no sistema cognitivo de cada profissional. Pensando por esse aspecto, um construto também poderia ser resultado de uma interpretação de percepções da vida social, aproximando-se, dessa forma, significativamente do conceito de saberes. Nesse sentido, é preciso entender: O que é o saber?

Para responder a essa questão, inicialmente é necessário refletir sobre a noção de conhecimento e como existem perspectivas teóricas variadas que a interpretam; nesta pesquisa, a opção foi partir da perspectiva teórica do pensamento complexo. Para compreender seu significado, talvez seja preciso aceitar que ele é concebido de acordo com uma diversidade de condições, que, para Morin (2008a), são determinadas por fatores biológicos, antropológicos, sociais, culturais e espirituais, aspectos que interferem na produção final, tanto isoladamente quanto em uma relação mútua e recíproca.

Considerando a questão biológica, de acordo com a teoria do pensamento complexo, o conhecimento ocorre e se desenvolve desde a menor célula ou molécula viva presente no corpo humano até as relações mais complexas que emergem do aparelho cerebral, suas sensações e percepções estabelecidas em sua relação com o espírito, por meio de sinapses que acontecem em um nível biofisiológico. Então, o conhecimento acontece no corpo humano antes mesmo de se constituir ou se efetivar como resultado de uma atividade cognitiva e precisa, em todas as suas formas, de desenvolvimento da existência biológica de um ser vivo. Para Morin (2008b, p. 57),

[...] a fonte de todo o conhecimento encontra-se no cômputo do ser celular, por sua vez indissociável da qualidade de ser vivo e de indivíduo-sujeito. [...]. Mesmo quando o conhecimento se diferenciar e se autonomizar, ele permanecerá inseparável da organização, da acção, do ser.

Desse modo, na perspectiva do pensamento complexo, o ser e o conhecer podem condicionar-se mutuamente, criando um ciclo que pode ser recorrente. Ainda nas palavras de Morin (2008b, p. 58), “[...] a vida só se pode auto-organizar com conhecimento; o ser vivo só pode sobreviver no seu meio com conhecimento. A vida só é viável e passível de ser vivida com conhecimento. Nascer é conhecer”.

Quando se trata da questão antropológica, a teoria do pensamento complexo se refere à condição do homem como representante da espécie humana, seu desenvolvimento, suas características físicas, sua evolução e suas necessidades para a sobrevivência e preservação da vida. Os fatores sociais e culturais determinam a diversidade de estilos, de crenças, de valores, de linguagens, da própria história vivida e construída em cada comunidade, sociedade ou período temporal, que contribuiu para que determinado conhecimento fosse acumulado, compreendido e transmitido.

Nesse grupo de fatores que auxiliam no desenvolvimento do conhecimento e da produção de saberes, está o espírito, reconhecido no pensamento complexo como a última emergência mais avançada do desenvolvimento cerebral (Morin, 2008a). No entanto, ele ainda não alcançou nos seres humanos o ápice de sua potencialidade de desenvolvimento, por isso a necessidade de incansáveis buscas por explorar e conhecer mais saberes. Para Morin (2008a, p. 18), “[...] todo o conhecimento comporta necessariamente: a) uma competência (aptidão para produzir conhecimentos); b) uma actividade cognitiva (cognição) efectuando-se em função dessa competência; c) um saber (resultante dessas actividades)”.

Assim, é possível compreender que o saber, para o pensamento complexo, se desenvolve a partir de uma cultura produzida, vivenciada, alimentada historicamente, interagindo nesse movimento entre o ser e o meio ao seu redor. Dessa forma, a sociedade acumula um patrimônio de saberes, que possibilitaram a transformação histórica do homem, demonstrada por meio de emergências como a inteligência, a afetividade, a sensibilidade e/ou a empatia, que se processam em uma atividade cerebral, mas tomam forma pelo espírito (mente), pelo pensamento, pela linguagem, pelas crenças e pelos valores. Esse entendimento baseia-se nos escritos de Morin (2008a, p. 19) quando fala sobre a necessidade de conhecer o conhecimento, que, para ele, é multidimensional, um fenômeno que ocorre simultaneamente, nos âmbitos “[...] físico, biológico, cerebral, mental, psicológico, cultural e social [...]” dos seres humanos.

Sendo o professor um ser humano e compreendendo o papel desse profissional como um mediador no processo de ensino-aprendizagem, que se posiciona entre o conteúdo e os estudantes, é necessário conhecer os tipos de saber que ele precisa adquirir, na perspectiva do campo de estudos da formação de professores. Por essa razão, torna-se indispensável apresentar as bases teóricas que fundamentam a reflexão em torno da temática.

Bases teóricas e saberes necessários aos profissionais da educação

No campo da formação de professores, existem diferentes classificações para os saberes considerados necessários aos profissionais da educação. Nesta investigação, considerando uma ordem cronológica, os primeiros estudos localizados sobre a temática fundamentam-se no trabalho de Shulman (1987), que sugere que eles são compreendidos como um repertório de conhecimentos diretamente ligados aos resultados alcançados nas pesquisas empreendidas com o propósito de acompanhar e verificar o processo de gestão da sala de aula e do conteúdo.

Na busca por fornecer respostas às interações entre professores e alunos, Tardif (2014), em seu livro *Saberes docentes e formação profissional*, assinala a necessidade de superação do viés tecnicista no trabalho docente e defende a construção de saberes que contemplem uma visão crítica e reflexiva na docência. Para o autor, eles integram a dimensão do ensino, do trabalho, da profissão, da história pessoal e social, de seu posicionamento dentro da escola e da sociedade. O profissional professor, seus conhecimentos, suas competências e habilidades estão integralmente ligados à realidade social e humana que o cerca. O docente, para definir individualmente o seu saber profissional, precisa considerar múltiplas dimensões e orientações de várias instâncias organizacionais (legislações emanadas de ministérios, conselhos, secretarias, direções das instituições e colegiados), que interferem na sua tomada de decisão.

Em outro estudo, Tardif, Lessard e Lahaye (1991) entendem que o ensino é mobilizado pela aplicação de vários saberes e se referem a um reservatório, no qual o professor se abastece do que é necessário para atender às exigências da situação, em uma condição profissional.

Em relação aos saberes pedagógicos e aos elementos que considera necessários para que se dê a formação humana de educadores e educandos, Freire (1996) se refere à dimensão social e marca como compromisso histórico a solidariedade no processo educativo. Fruto de uma profunda reflexão, o livro *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa* expressa suas ideias sobre os saberes considerados indispensáveis em uma ação docente crítica. Freire (1996) entende que os saberes expressos em seu texto são necessários nos processos educativos, sejam eles formais ou não, e precisam ser adotados e respeitados pelos professores, na condição de um ensino sistemático, intencionalmente planejado e fundamentado nos princípios da teoria crítico-progressista. Compreendendo que o ato de ensinar do docente não significa transferir conhecimento, o autor explica que é preciso ensinar e aprender a pensar certo sobre o sentido das ideias, dos pensamentos e, sobretudo, o significado dos posicionamentos.

Ao explicar sobre os saberes da docência, em seu artigo *Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor*, Pimenta (1996) aponta que, em sua perspectiva, há a

necessidade da compreensão do cenário de discussões sobre a identidade profissional do professor, o que se apresenta como um dos aspectos relevantes quando se trata dessa temática. Já Morin (2000), inspirado nos estudos desencadeados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e estimulado pela mesma organização, elaborou o livro *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, no qual apresenta suas reflexões, aprofundando sua visão da transdisciplinaridade aplicada à educação.

O Quadro 1 apresenta as nomenclaturas utilizadas pelos autores, com as datas localizadas, que aparentemente representam as primeiras publicações dos estudos realizados por Shulman (1987), Tardif (2014), Tardif, Lessard e Lahaye (1991), Freire (1996), Pimenta (2017) e Morin (2000).

De acordo com a literatura sobre a temática, quando Shulman (1987) se refere a um repertório de saberes, a expressão tem sentido de englobar todo o conhecimento acessado pelo docente para exercer a ação pedagógica, entendimento que representa apenas uma parte daquilo que se realiza em sala de aula, segundo concluem Tardif, Lessard e Lahaye (1991).

Com enfoque nos conhecimentos, nas competências, nas habilidades e no entendimento do saber-fazer que os professores precisam mobilizar no cotidiano escolar, seja na sala de aula, seja na instituição onde trabalham, Tardif (2014) se dedica a estudar a natureza, o papel, o peso desses conhecimentos e como se aplicam na atividade educativa e escolar. Por sua vez, valorizando a reflexão sobre a prática educativa crítico-progressista em favor da autonomia dos educandos, Freire (1996) entende que os saberes sobre os quais discorre devem ser considerados conteúdos programáticos necessários à estrutura curricular dos programas de formação docente, mantendo o foco nos saberes necessários à prática educativa.

Ao apresentar três diferentes tipos de saber presentes na docência, Pimenta (2017) divide o conceito em experiência, conhecimento e pedagógico e complementa que, no decorrer da história, eles foram trabalhados de forma desarticulada nos processos de formação de professores, por vezes um deles recebendo mais atenção que os demais, conforme o período histórico em que se processava a educação.

Considerando os sete saberes apresentados por Morin (2000), o autor não indica ou prescreve disciplinas que deveriam constituir uma estrutura curricular, mas, sim, oferece reflexões para elucidar problemas fundamentais que, na sua perspectiva, precisam ser ensinados às próximas gerações. Tendo como enfoque o entendimento da provisoriedade que acomete o conhecimento e o saber científico, indica que a mente humana pode, por meio da educação, se abrir para a compreensão dos mistérios do universo, mas é preciso lucidez frente às incertezas, às cegueiras, ao risco e à ilusão enfrentados no processo de “[...] apreender os problemas globais e fundamentais [...]” (Morin, 2000, p. 14) desse mundo complexo.

Para melhor visualizar a amplitude desses conhecimentos, parece possível buscar a elucidação da articulação e relação entre eles, inicialmente no Quadro 1, separando o que parece ter um enfoque diferente, e, depois, no Quadro 2, unindo o que parece se assemelhar.

Quadro 1: Perspectivas teóricas sobre saberes da docência

Autor	Shulman	Tardif	Tardif, Lessard e Lahaye	Freire	Pimenta	Morin
Ano	1987	1991	1991	1996	1996	2000
Sentido	Repertório do conhecimento; saberes da ação pedagógica.	Saberes que servem de base para os professores realizarem seu trabalho.	Reservatório geral de conhecimentos.	Exigências para o ensino e para compor a estrutura curricular dos cursos.	Tipos de saberes da docência.	Saberes necessários à educação ou problemas fundamentais.
Fundamentos	<p>Conhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • do conteúdo; • pedagógico geral; • do programa; • pedagógico do conteúdo; • do educando e suas características; • dos contextos; • dos fins, dos objetivos, dos valores e dos fundamentos filosóficos e históricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saberes pessoais dos professores. • Saberes da formação escolar. • Saberes da formação profissional para o magistério. • Saberes dos programas e livros didáticos usados no trabalho. • Saberes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplinares: a matéria. • Curriculares: o programa. • Das ciências da educação. • Da tradição pedagógica: o uso. • Experienciais: jurisprudência particular. • Da ação pedagógica: repertório de conhecimentos do ensino ou jurisprudência pública validada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não há docência sem discência. • Ensinar não é transferir conhecimento. • Ensinar é uma especificidade humana. 	<p>Saberes da docência:</p> <ul style="list-style-type: none"> • experiência; • conhecimento; • saberes pedagógicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão. • Os princípios do conhecimento pertinente. • Ensinar a condição humana. • Ensinar a identidade terrena. • Enfrentar as incertezas. • Ensinar a compreensão. • A ética do gênero humano.

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 2: Diferentes dimensões para os saberes docentes

Autor	Morin	Freire	Shulman; Tardif; Pimenta; Tardif, Lessard e Lahaye
Enfoque das reflexões	Saberes transdisciplinares.	Saberes necessários à prática educativa.	Saberes necessários ao docente.

Fonte: Elaboração própria (2021).

O Quadro 2 busca elucidar a diferença entre as dimensões de enfoque dos autores para o termo “saberes”, conforme a percepção da pesquisadora: o enfoque abrangente do estudo de Morin (2000) sobre os saberes transdisciplinares; o foco nos saberes das práticas educativas necessários a todos os educadores, em qualquer nível ou modalidade de ensino, elaborados por Freire (1996); e, por fim, os saberes que devem constituir o perfil e o tipo de conhecimento a ser dominado na individualidade profissional de cada docente, na forma como foram observados por Shulman (1987), Pimenta (2017), Tardif, Lessard e Lahaye (1991) e/ou Tardif (2014).

Apresentada a percepção das três diferentes dimensões quando se trata dos saberes ligados ao campo da educação, na revisão de literatura abordada nesta pesquisa, cabe agora demonstrar que os estudos desenvolvidos por Shulman (1987), Pimenta (2017), Tardif, Lessard e Lahaye (1991) e Tardif (2014) têm similaridades no tocante à nomenclatura e ao sentido da informação, podendo ser reagrupados estabelecendo como sentido único: **saberes necessários ao docente**, conforme mostram os Quadros 3 e 4.

Quadro 3: Aspectos comuns entre os saberes necessários ao docente com relação às nomenclaturas e seus significados na perspectiva dos autores

Autor	Shulman	Tardif	Pimenta	Tardif, Lessard e Lahaye
Sentido	Repertório de conhecimentos.	Saberes de base.	Saberes da docência.	Reservatório de conhecimentos.
Nomenclatura comum	Pedagógico geral; pedagógico do conteúdo.	-	Saberes pedagógicos .	Tradição pedagógica : o uso.
	Do programa .	Saberes dos programas e livros didáticos usados no trabalho.	-	Curriculares: o programa .
	-	Saberes da própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola.	A experiência .	Experienciais : a jurisprudência particular.
	Conhecimento (dos saberes relacionados).	-	O conhecimento .	Da ação pedagógica: o repertório de conhecimentos do ensino ou a jurisprudência pública validada.

Fonte: Elaboração própria (2021).

Com relação à similaridade de nomenclaturas, os saberes não são referenciados exatamente da mesma forma, mas fazem menção ao mesmo tipo de informação, como pode ser percebido em Shulman (1987), Pimenta (2017) e Tardif, Lessard e Lahaye (1991), na indicação dos termos “pedagógico” e “conhecimento”; em Shulman (1987), Tardif (2014) e Tardif, Lessard e Lahaye (1991), na menção ao programa; e, por fim, em Tardif (2014), Pimenta (2017) e Tardif, Lessard e Lahaye (1991), na atenção à experiência ou experienciais, como denomina Pimenta (2017).

Na busca por compreender o sentido dos conjuntos de saberes criados pelos autores, foi elaborado o Quadro 4.

Quadro 4: Sentido das terminologias adotadas pelos autores

Autor	Shulman	Tardif	Pimenta	Tardif, Lessard e Lahaye
Domínio pedagógico	<p>Pedagógico geral: refere-se às bases teóricas que fundamentam e legitimam a ação dos professores, de forma sistemática e intencional; exige domínio de conteúdo, de metodologias de ensino-aprendizagem.</p> <p>Dos objetivos, finalidades, valores educacionais e seus fundamentos filosóficos e históricos: referem-se à compreensão do sentido do ensino que se oferece e dos objetivos propostos.</p>	-	<p>Saberes pedagógicos: referem-se aos conhecimentos da didática, a refletir sobre o que se faz no ensino, a criar instrumentos para a reflexão sobre a ação, ao saber-fazer no confronto com a prática, a construir teorias pelo registro sistemático dos processos, dos resultados e pelo confronto com outras teorias, para revigorar as existentes.</p>	<p>Das ciências da educação: conhecimentos profissionais, sobre o ofício, a educação e a escola.</p> <p>Da ação pedagógica: o repertório de conhecimentos do ensino ou a jurisprudência pública validada: refere-se à validação dos conhecimentos experienciais, por comprovação sistemática e publicada para ser compartilhada e ensinada, caracterizando o trabalho na profissão.</p>
Domínio do conteúdo a ser ensinado	<p>Conhecimento do conteúdo: refere-se à área do conhecimento, à articulação entre teoria e prática e à interação desses conhecimentos com as outras disciplinas.</p> <p>Pedagógico do conteúdo: refere-se à articulação entre a teoria e a prática específica de sua disciplina.</p>	<p>Saberes da formação profissional para o magistério: conhecimentos, competências e habilidades relacionados ao trabalho, entre eles os conteúdos específicos, as bases para o ensino, de forma abrangente.</p>	<p>O conhecimento: refere-se aos conhecimentos especializados, mas dá ênfase à articulação entre eles, ao ensino e à aprendizagem de conhecimentos sociais que vislumbram a humanização por um processo civilizatório.</p>	<p>Disciplinares: referem-se à matéria a ser ensinada, com base nos conhecimentos da área que corresponde à disciplina.</p>
Currículos e programas	<p>Do programa: refere-se ao entendimento da contribuição da disciplina para o conjunto dos princípios que constituem a estrutura curricular elaborada para a formação.</p>	<p>Saberes dos programas e livros didáticos usados no trabalho: referem-se aos conhecimentos que decorrem da escola onde o professor atua.</p>	-	<p>Curriculares: referem-se às transformações do conhecimento da ciência, realizadas por especialistas, editoras, funcionários do Estado, ou seja, não os professores; são conteúdos que chegam a eles em forma de programa que lhes servirá de guia para o planejamento.</p>
Experiências vivenciadas pelos professores	-	<p>Saberes pessoais dos professores: referem-se à história de vida da pessoa do professor no ambiente familiar, social e escolar, mas como pessoa.</p> <p>Saberes da formação escolar: referem-se aos conhecimentos adquiridos antes do contato com a formação profissional.</p> <p>Saberes da própria experiência na profissão, na sala de aula, na escola, na sua história de vida na profissão e nas relações que estabelece com o outro (colegas de trabalho, pares, alunos) e com o trabalho a partir de suas percepções pessoais.</p>	<p>A experiência: refere-se à experiência das percepções que construiu como aluno; ao exercício profissional nas escolas; à experiência socialmente acumulada; ao conhecimento sobre representações e estereótipos imputados aos professores; à experiência do cotidiano docente.</p>	<p>Da tradição pedagógica: refere-se ao conhecimento prévio e à representação da escola que a pessoa tem por uma questão histórica, mas que antecede a formação docente.</p> <p>Experienciais: a jurisprudência particular: referem-se ao julgamento que o professor faz de sua atuação, que fica restrita ao seu espaço de aula e ao sucesso ou insucesso; não são pressupostos ou reflexões submetidas à verificação por meio de métodos científicos.</p>

Fonte: Elaboração própria (2021).

Na categoria de domínio pedagógico, é preciso dizer que, para Tardif (2014), esse saber não pode ser dissociado dos conhecimentos da matéria, dos saberes sobre a teoria e a prática; dessa forma, é possível dizer que o autor se refere a ele quando apresenta os saberes da formação profissional para o magistério. Shulman (1987) elabora também dois outros conjuntos, que se relacionam ao educando, às suas características e aos contextos. Eles não foram mencionados como tal pelos outros autores, mas estão implícitos nos demais estudos, considerando que todos se referem a conhecer a especificidade do trabalho docente, do lugar onde ele ocorre e do objetivo, que é o ensino; como diz Freire (1996), não há docência sem discência.

Sobre o domínio do conteúdo a ser ensinado, Tardif, Lessard e Lahaye (1991) se referem às diversas áreas do conhecimento provenientes das pesquisas e das ciências. Por sua vez, as reflexões de Tardif (2014) possibilitam aproximações entre os conjuntos de saberes elaborados por Tardif, Lessard e Lahaye (1991); aparentemente, o autor entende que há um sincretismo com relação aos saberes profissionais e, com esse posicionamento, fica evidente o surgimento da dificuldade de discriminar exatamente em que categoria as informações poderiam ser encaixadas.

No caso do estudo de Shulman (1987), o autor divide em dois conjuntos, indicando aspectos que parecem ser inseparáveis, porque, somente com os conhecimentos pedagógicos, um professor de Física, por exemplo, que não conheça o conteúdo de sua disciplina, dificilmente conseguirá falar sobre a matéria em questão. Dessa forma, o que o autor define e chama de “conhecimento pedagógico do conteúdo” não pode ocorrer separadamente do seu entendimento sobre a elaboração de “conhecimento do conteúdo”. Do mesmo modo, se o professor conhecer profundamente o conteúdo da disciplina que ministra, não possuindo os conhecimentos e as habilidades pedagógicas (didática), o máximo que conseguirá será munir o aluno de informação, caso consiga manter a atenção dele por tempo suficiente. Assim sendo, os dois conjuntos de conhecimentos reunidos de Shulman (1987) – entendidos aqui como domínio “do conteúdo” e domínio “pedagógico do conteúdo” – foram associados e agrupados, por serem considerados pela pesquisadora como indissociáveis, e denominados “domínio da disciplina”.

Aliado ao trabalho do professor de considerar conhecimento pertinente à contextualização para organização dos conteúdos e aos encaminhamentos didático-metodológicos em aula, é preciso falar dos saberes pessoais. A respeito, Tardif (2014) se refere aos acontecimentos que personalizam o saber do professor, sua história de vida social, familiar, inclusive no ambiente escolar, mas que é única de cada pessoa. Por sua vez, para abordar o conhecimento, Pimenta (2017) se baseia nas concepções de Morin (2000), sugerindo que essa construção se dá por estágios que se iniciam com a aquisição de informações, seguida do trabalho cognitivo que se faz com elas e, então, das sinapses, ligações mentais associadas à consciência daquilo que se conhece que produz o desenvolvimento intelectual de cada pessoa. Vale lembrar que, para Morin (2000), acessar a informação, trabalhar com ela e até transformá-la em algo que possua significado para a pessoa não se traduz na expressão da realidade; sobre isso, o autor alerta sobre a cegueira que pode ocorrer em função de erros e ilusões do conhecimento.

Quando Tardif (2014) fala em saber experiencial, ele se refere ao período da vida profissional, da carreira do professor. Já Pimenta (2017) inclui nessa categoria as vivências e as percepções dos professores desde quando eram alunos, enquanto Tardif, Lessard e Lahaye (1991) mencionam

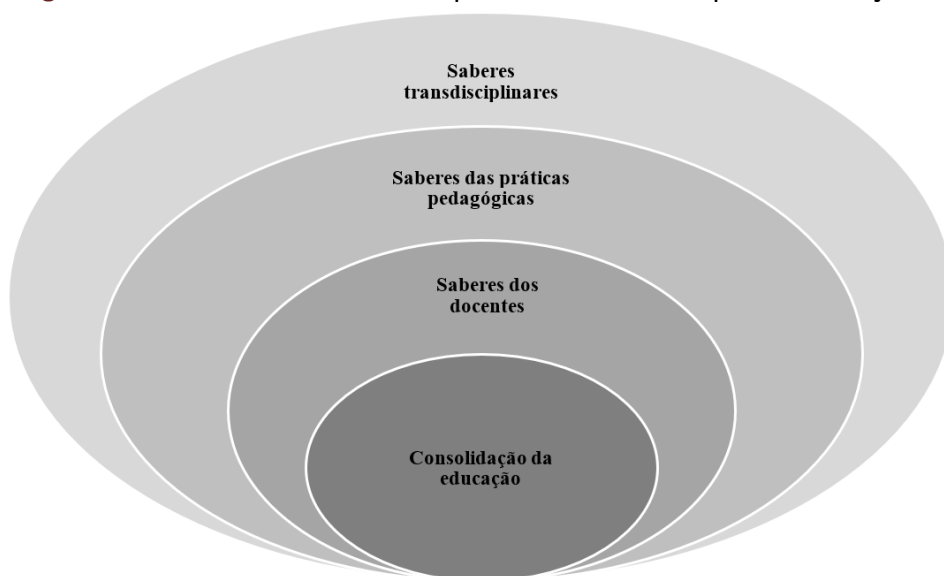
as experiências vivenciadas durante as atividades de aula, que se tornam hábitos repetidos pelo professor, sendo validados por ele próprio.

Com base na teoria do pensamento complexo, os sentimentos, as emoções, reações e ações são decorrentes, segundo Morin (2020), da identidade genética constituída da diversidade que existe entre os indivíduos, as culturas e a vida social do ser humano. Essa percepção pessoal é vivenciada por todos, fazendo parte, para Morin (2008b), dos problemas fundamentais experienciados na vida – o amor, o prazer, o sofrimento, as angústias, a solidão e a ligação com a morte. Embora façam parte da condição humana, não estão presentes e não se nutrem dos fundamentos das ciências disciplinares, sendo cuidados, no sentido restrito, pelo campo da filosofia. “Nestas condições as mentes formadas pelas disciplinas perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes, do mesmo modo que para integrá-los em seus conjuntos naturais” (Morin, 2008b, p. 40).

Fundamentado no estudo sobre os saberes na perspectiva de Shulman (1987), Tardif (2014), Freire (1996), Pimenta (2017), Tardif, Lessard e Lahaye (1991) e Morin (2000), compreende-se a constituição de alguns conjuntos de conhecimentos: domínio pedagógico; domínio de conteúdo a ser ensinado, incluindo o domínio didático-metodológico, que poderia ser chamado domínio da disciplina; currículos e programas, considerando o caráter inter e transdisciplinar; experiências pessoais, profissionais e integração com os alunos, com os pares e aquelas decorrentes das vivências nos processos formativos, incorporando ao domínio pedagógico as menções ao contexto e às características dos alunos, por serem elementos indissociáveis da atividade docente.

Além dessa reorganização de conjuntos, pelo levantamento dos saberes mencionados pelos autores da revisão de literatura, foi possível identificar três diferentes dimensões. As definições de seus significados permitem a separação entre eles, mas ressalta-se que a representação gráfica da Figura 1 tem como objetivo apenas facilitar a visualização, pois sua reintegração é considerada indispensável para que ocorra, o que se considera nesta pesquisa, por consolidação ou fortalecimento do trabalho docente.

Figura 1: Dimensões dos saberes que envolvem o campo da educação



Fonte: Elaboração própria (2021).

Pode-se dizer didaticamente que, com um caráter mais abrangente, Morin (2000) trata dos conhecimentos transdisciplinares necessários à educação e aos educadores; Freire (1996), dos saberes necessários à prática educativa; Pimenta (2017), Tardif (2014), Tardif, Lessard e Lahaye (1991) e Shulman (1987), dos saberes do docente que contribuem para a ação pedagógica. Na Figura 1, constam saberes que, durante esta investigação, abordaram conhecimentos que parecem subsidiar a reconstrução das práticas de ação docente que, ao serem executadas de forma intencional, planejada e consciente, aparentemente contribuiriam para consolidar ou fortalecer a educação direcionada aos estudantes.

Os conhecimentos que constituem os saberes transdisciplinares, os saberes das práticas pedagógicas e os saberes dos docentes foram acessados em estudos que estão presentes na área de conhecimento da educação, considerados científicos (empíricos); portanto, oferecem fundamentos teóricos para o campo da formação de professores. Pensando na possibilidade de uma reforma do pensamento, como propõe Morin (2020), mostra-se necessária, no Ensino Superior, em especial, nos cursos de licenciaturas, a religação dos conhecimentos que constituem esses saberes, tomando por base os princípios do pensamento complexo, ou seja, tecendo junto, de acordo com Morin (2020, p. 53), para “[...] conhecer a trama comum das coisas e das ações [...]”. Sem a articulação dessas três dimensões, não parece possível consolidar/fortalecer uma educação que produza a necessária reforma do pensamento, proposta por Morin (2020) em uma de suas obras mais recentes.

Procedimentos metodológicos

As atividades profissionais do educador, os objetivos do seu trabalho, os saberes e os conhecimentos que os professores precisam desenvolver para ministrar suas aulas fazem da educação uma área de investigação com especificidades próprias que irão influenciar as decisões metodológicas ante a realização das pesquisas, que partem de informações levantadas no ambiente escolar, com a possibilidade de leituras e análises de abordagem qualitativa. Igualmente, os processos e as práticas educativas abrangem toda atividade de caráter objetivo e/ou subjetivo realizada com o propósito de transformar o ser humano e suas ações, esperando-se, de modo geral, que desenvolva atitudes que levem ao bem comum. Para Amado (2014), a ação educativa precisa ser considerada em sua complexidade de relações, e isso exige uma compreensão por meio da reflexão filosófica, do rigor reconhecido pela comunidade científica e das decisões praxiológicas atestadas nos planos científico e político dessa atividade profissional inerente ao campo da educação.

Reunindo as observações de Bogdan e Biklen (2013) e Lüdke e André (2013) sobre a necessária definição de um quadro teórico, como também as ressalvas de Amado (2014) quanto ao reconhecimento da pesquisa na avaliação da comunidade científica, tanto no campo da pesquisa quanto da educação, por meio desta investigação sobre os construtos e saberes, buscou-se fundamentar os conhecimentos da dimensão epistemológica de forma condizente com o pensamento complexo. Esse entendimento considera que estão presentes na relação sujeito-objeto: a razão, a emoção e a dimensão histórica da cultura, todas articuladas, causando reciprocidade, característica que localiza a formação de professores no campo da pesquisa social.

Os construtos e saberes foram levantados por meio de um trabalho exploratório e são relatados de forma detalhada, descritiva e subsidiada por citações de autores reconhecidos, que fortalecem o ponto de vista da pesquisadora, fator considerado importante por Lüdke e André (2013) para a pesquisa qualitativa. O quadro teórico orientou a coleta e a análise dos dados, porém esse processo foi indutivo, porque as abstrações se formaram na medida em que os dados foram processados ou, no caso, as informações foram organizadas.

Com o entendimento e a interpretação dos estudos realizados por Morin (2000), Freire (1996), Shulman (1987), Pimenta (2017), Tardif, Lessard e Lahaye (1991) e Tardif (2014), foi possível desenvolver categorias conceituais sobre construtos e saberes, considerando a literatura acessada e tendo por finalidade a busca por conhecimentos que podem contribuir para aperfeiçoar as práticas de ação docente e a elaboração de propostas pedagógicas que valorizem a construção histórica, o contexto e as potencialidades institucionais.

Considerações finais

A pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória permitiu associar os conceitos sobre saberes docentes, cuja construção pelo professor ocorre no âmbito mental, sendo coerente considerar que se trata de pensamentos abstratos decorrentes de sentimentos, sensações e percepções que acontecem diferentemente pela vivência de cada profissional, mas que estão relacionados diretamente com o seu trabalho e a sua relação com o meio exterior, além de decorrer da exigência da situação, de sua compreensão, de seu entendimento ou julgamento. Com base nessas informações, o docente reage e age em forma de ideias, motivações, linguagem e estabelecimento de suas relações com os estudantes. Dessa forma, entendeu-se aqui que, no exercício da docência, os saberes advêm dos sentimentos de prazer, motivação, interesse, envolvimento, engajamento, criatividade, generosidade, criticidade, respeito pela profissão, que influencia cada professor a agir consoante as construções de seu sistema cognitivo.

Assim como os saberes, os construtos podem ser explicados em forma de exemplos, argumentos e até atitudes expressas ou demonstradas pelos professores. São aspectos que podem até ser discutidos frente a situações de ensino e refletidos com o apoio de seus pares e gestores, mas só podem ser desenvolvidos no sentido de aperfeiçoar o trabalho docente efetivo. Ainda, é preciso considerar que, ao serem desenvolvidos para o efetivo exercício do magistério, precisam ser trabalhados em processos intencionais e sistematicamente organizados para que seja possível almejar o atendimento dos objetivos que vislumbram uma educação de qualidade.

As categorias que representam os construtos e saberes, as dimensões que compõem a formação do professor e as fontes de informações estão interligadas e são interdependentes, ou seja, provocam influência umas sobre as outras e entre si. Além disso, toda informação, conhecimento, sensação e percepção, independentemente de tratarem de uma área do conhecimento, que é a educação, e de um campo de estudos, que é a formação de professores, são interpretados conforme o sistema cognitivo de cada professor. Considerando que a vida humana acontece em meio a ocorrências e influências constantes que produzem transformações no fazer, no ser, no conviver e

no viver em sociedade, demanda de um processo contínuo de desenvolvimento para o exercício da profissão.

Referências

AMADO, João (Coord.). *Manual de investigação qualitativa em educação*. 2. ed. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2014.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Tradução: Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto, 2013.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GAUTHIER, Clermont; MARTINEAU, Stéphane; DESBIENS, Jean-François; MALO, Annie; SIMARD, Denis. *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

IMBERNÓN, Francisco. *Formação permanente do professorado: novas tendências*. Tradução: Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. Thesaurus Brasileiro de Educação (Brased). *Inep*, 2020.
http://pergamum.inep.gov.br/pergamum/biblioteca/pesquisa_thesauro.php?resolution2=1024_1

LIMA, Kilma da Silva; TENÓRIO, Alexandro Cardoso; BASTOS, Heloisa Flora Brasil Nóbrega. Concepções de um professor de Física sobre avaliação: um estudo de caso. *Ciência & Educação*, v. 16, n. 2, p. 309-322, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132010000200003>

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 2013.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Tradução: Catarina Eleonora da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000.

MORIN, Edgar. *O método 3: o conhecimento do conhecimento*. Tradução: Juramir Machado da Silva. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008a.

MORIN, Edgar. *O método 1: a natureza da natureza*. Tradução: Ilna Heineberg. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008b.

MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. Tradução: Maria de Alexandre e Maria de Sampaio Doria. 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

MORIN, Edgar. *Meus filósofos*. Tradução: Edgar de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2014.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Tradução: Eloá Jacobina. 22. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015a.

MORIN, Edgar. *Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação*. Tradução: Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulina, 2015b.

MORIN, Edgar. *As aventuras de O método e Para uma racionalidade aberta*. Tradução: Edgar de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. São Paulo: Sesc, 2020.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. *Revista Faculdade Educação*, v. 22, n. 2, p. 72-89, 1996. <https://doi.org/10.1590/S0102-25551996000200004>

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2017. p. 15-34.

SHULMAN, Lee. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, Cambridge, v. 57, n. 1, p. 1-22, 1987.

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude; LAHAYE, Louise. Les enseignants des orders d'enseignement primaire et secocndaire face aux saviors: esquisse d'une problématique du savoir enseignant. *Sociologie et Sociétés*, v. XXIII, n. 1, p. 55-70, 1991.

VALENTINI, Felipe. *Estudo das propriedades psicométricas do inventário de estilos parentais de Young no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Psicologia, Sociedade e Qualidade de Vida) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2009.

MÔNICA APARECIDA RODRIGUES LUPPI

Doutora em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, Paraná, Brasil; Professora Adjunta, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná, Brasil.

MARILDA APARECIDA BEHRENS

Doutorado em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), São Paulo, São Paulo, Brasil; Professora, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, Paraná, Brasil.

CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS

Autora 1 – concepção e desenho da pesquisa; construção e processamento dos dados; análise e interpretação dos dados; o trabalho foi desenvolvido de forma conjunta, colaborativa e cooperativa desde a produção, a análise e a elaboração do texto final.

Autora 2 – concepção e desenho da pesquisa; construção e processamento dos dados; análise e interpretação dos dados; o trabalho foi desenvolvido de forma conjunta, colaborativa e cooperativa desde a produção, a análise e a elaboração do texto final.

APOIO/FINANCIAMENTO

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - bolsa de Doutorado.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Todos os dados foram gerados/analizados no presente artigo.

COMO CITAR ESTE ARTIGO

LUPPI, Mônica Aparecida Rodrigues; BEHRENS, Marilda Aparecida. Os conceitos de construtos e de saberes da docência na visão da complexidade. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 40, e84349, 2024. <https://doi.org/10.1590/1984-0411.84349>

O presente artigo foi revisado por Janete Bridon. Após ter sido diagramado foi submetido para validação do(s) autor(es) antes da publicação.

Recebido: 19/01/2022

Aprovado: 02/08/2024

Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons.

