

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DOCENTE: UM DIÁLOGO ENTRE SEUS CONSTRUCTOS TEÓRICOS E A COMPETÊNCIA DE OBSERVAR COM SENTIDO

Professional Teaching Competence: A dialogue between its theoretical constructs and the Competence to Professional Noticing

Gabriel Muller Konflanz

Vera Lucia Duarte Ferreira

Resumo

O presente artigo tem por objetivo apresentar considerações teóricas sobre o constructo competência na formação do professor de matemática. Para tal, são apresentados os fundamentos e discutidas as temáticas competência profissional docente e a competência de Observar com Sentido. A pesquisa de caráter qualitativo, constitui-se como review teórico no intuito de estabelecer um estado do conhecimento que dialoga especialmente com Rios (1997, 2002), Llinares (2011), Groenwald e Llinares (2019, 2022) e Perrenoud (2000). As análises evidenciaram cinco características similares entre as duas vertentes no contexto da formação, quer inicial quer continuada, do professor de matemática. A discussão teórica acerca do constructo competência possibilitou evidenciar um conjunto de habilidades e especificidades da competência docente, revelando a potencialidade da pesquisa em relação ao assunto no âmbito da trajetória acadêmica e profissional de educadores.

Palavras-chave: Competência profissional; observar com Sentido; Ensino de Matemática; Formação do professor.

Abstract

This article aims to present theoretical considerations about the construct competence in mathematics teacher education. For this, the foundations are presented and discussed the themes of professional teaching competence and the competence of Professional Noticing. The research of qualitative character, constitutes a theoretical review in order to establish a state of knowledge that dialogues especially with Rios (1997, 2002), Llinares (2011), Groenwald and Llinares (2019, 2022) and Perrenoud (2000). The analyses highlighted five similar characteristics between the two strands in the context of both

initial and continuing mathematics teacher education. The theoretical discussion about the construct competence made it possible to highlight a set of skills and specificities of teaching competence, revealing the potential of research on the subject within the academic and professional trajectory of educators.

Keywords: Professional competence; Professional noticing; Mathematics teaching; Teacher education.

Introdução

Escola e currículo são temas que ganharam notório espaço de discussão em meados da década de 1990, em diversas conferências e na elaboração de documentos regulatórios. O Brasil, comprometido em trabalhar para melhoria contínua e mudança de diversos paradigmas culturais e sociais, promoveu diversas reformas no âmbito educacional. Nesse sentido, em 1996 foi promulgada a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional¹) (PIASSA, 2020).

A partir da aprovação da LDB, fortificou-se a ideia de estabelecer conteúdos mínimos com a finalidade de garantir uma formação básica comum, o que fomentou a elaboração de tantos outros documentos contendo diretrizes curriculares que visam nortear a Lei nº 9.394. Como por exemplo, Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (1997), Referências Curriculares para o Ensino Médio (1998) e as Diretrizes Curriculares da Educação Básica (2010).

No entanto, mesmo a LDB trazendo uma proposta pautada em conteúdos específicos que seriam trabalhados nas

¹ Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

escolas de Educação Básica, estava prevista o desenvolvimento de uma base curricular comum. E assim, em 2015 iniciou-se o processo de elaboração da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), no qual, o princípio era o de fixar os direitos mínimos de aprendizagem para cada ano da Educação Básica, determinando os conteúdos que devem ser ensinados, o desenvolvimento de aprendizagens essenciais e o nível de aprofundamento (PIASSA, 2020).

A BNCC prevê um conjunto de competências e habilidades a serem desenvolvidas em cada etapa do ensino, bem como a tarefa de integrar os conhecimentos adquiridos no decorrer da formação dos estudantes. Dentre alguns trechos da BNCC que enfatizam as "competências" -como foco da formação, destaca-se que o seu desenvolvimento se dará pelas "dez competências gerais para a Educação Básica, apoiando as escolhas necessária para a concretização dos seus projetos de vida e a continuidade dos estudos" (BRASIL, 2017, p. 5).

O conceito de competência, termo central desta investigação, é definido por Perrenoud (2002), como a capacidade de solucionar uma série de situações ao se mobilizar diversos recursos cognitivos, como saberes, capacidades e informações.

O termo competência, estudado e difundido nas décadas finais do século 20, foi o foco de orientação e construção de currículos, fato que pode ser caracterizado pela própria criação da LDB (BRASIL, 2018). Tendo como fundamentação pedagógica, o desenvolvimento de competência, a BNCC a define como uma mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, caracterizando a resolução de demandas complexas do cotidiano. E assim a apresenta como forma de inovação pedagógica, uma alternativa às práticas pedagógicas tradicionais.

Nesse sentido, como parte fundamental do currículo escolar, a área de Matemática é difundida desde os primeiros anos do Ensino Básico, sendo considerada de grande aplicabilidade no dia a dia da sociedade. A base então, caracteriza a etapa do Ensino Fundamental com o compromisso do desenvolvimento do letramento matemático como competência principal, no qual se define as habilidades de "raciocinar,

representar, comunicar e argumentar matematicamente" (BRASIL, 2018, p. 266). Já na etapa do Ensino Médio, acontece a "consolidação, ampliação e o aprofundamento das aprendizagens essenciais" (BRASIL, 2018, p. 527), os quais foram desenvolvidas no Ensino Fundamental.

Diante do exposto, pontua-se que o ensino por competências é uma realidade na educação atualmente, uma vez que a BNCC é um documento desenvolvido e difundido em âmbito nacional. Porém, como ressalta Branco *et al.* (2019), há a necessidade de se repensar a estrutura do ensino, bem como as demandas de formação docente, sendo esse um aspecto de grande relevância no que diz respeito à reorganização curricular para o ensino por competências.

Patrono e Ferreira (2021) enfatizam que, a formação de professores de Matemática no Brasil merece destaque no que tange ao desenvolvimento da noção de Observar com Sentido como competência profissional.

Inserido nesse cenário, esta pesquisa apresenta um *review* teórico, parte constituinte da dissertação de mestrado do autor, como forma de investigar e dialogar com diferentes visões da competência docente. Parte-se então, do conceito de competência, termo mais abrangente e de caráter polissêmico, considerando características específicas e as dimensões que a compõem. Na esteira dessas peculiaridades, se discute a competência de Observar com Sentido, fundamental e específica do professor da área de Matemática, atentando-se para os constructos teóricos que fundamentam sua concepção.

Abordagem Metodológica

Embasado pelos pressupostos teóricos fundamentados por pesquisadores que estudam o tema "competência docente" no âmbito da formação de professores, realizou-se este estudo constituído como uma pesquisa qualitativa de cunho interpretativo (BOGDAN e BIKLEN, 2006), de forma a estabelecer um diálogo entre diferentes visões sobre o tema.

Nesse sentido, caracteriza-se esta investigação como um estado do

conhecimento, ou seja, um estudo que visa descrever e discutir o estado atual do tema pesquisado, construído com a finalidade de sintetizar informações emergidas. Numa pesquisa investigativa, é imprescindível a identificação, registro e a categorização, favorecendo reflexões sobre pesquisas relacionadas a determinadas áreas do conhecimento (MOROSINI e FERNANDES, 2014).

A coleta dos documentos ocorreu nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), *Google Scholar* e Base Digital de Teses e Dissertações (BDTD), não sendo definido um recorte temporal à priori. Nesse sentido, foram selecionados trabalhos que propusessem uma discussão acerca dos temas “competência docente” e “competência de Observar com Sentido”, com a finalidade de responder a seguinte questão: Quais similaridades podemos encontrar entre as dimensões da competência profissional do educador e a competência de Observar com Sentido?

Dessa forma, o *corpus* de análise deste estudo é constituído pelos itens Competência Profissional do Educador e Competência de Observar com Sentido, e assim, as interlocuções levantadas estão dispostas na seção Resultados e Discussão.

Competência Profissional do Educador

Pesquisas relacionadas à formação de professores têm se preocupado cada vez mais em conhecer e contribuir para o processo de ensino-aprendizagem, observando em especial as competências e habilidades profissionais do educador (VIRGÍNIO, 2009), evidenciando termos recorrentes como *competência docente*, *competência profissional* ou *competência do professor*.

Rios (1997) relaciona a compreensão da competência do educador em consonância à qualidade do trabalho educativo, sendo indispensável ao professor, ter uma visão crítica do por quê e do para que ensinar. Segundo a autora, ser competente é sinônimo de "saber fazer bem o seu dever", e assim o professor deve desenvolver um trabalho de boa qualidade, considerando habilidades e qualidades profissionais

importantes para que o trabalho docente seja de fato competente.

Na visão de Mello (1982), é importante contemplar certas características importantes à profissão de educador, de modo a obter-se um trabalho docente de qualidade. Dessa forma, o educador necessita: ter domínio adequado do saber, além da habilidade de organizá-lo e transmiti-lo; possuir uma visão integradora e articulada de aspectos relevantes de sua prática pedagógica, como currículo e metodologias de ensino; ter compreensão das relações de sua formação e os resultados de sua prática; compreender as relações existentes entre a escola e a sociedade.

Para além da concepção de que a aprendizagem dos estudantes depende do domínio que o professor possui dos conteúdos, como pontua Goulart (2007), uma práxis educativa competente se consolida também no paradigma de que o processo de ensino-aprendizagem depende da didática e da conduta metodológica, necessárias para ensinar bem os conceitos específicos.

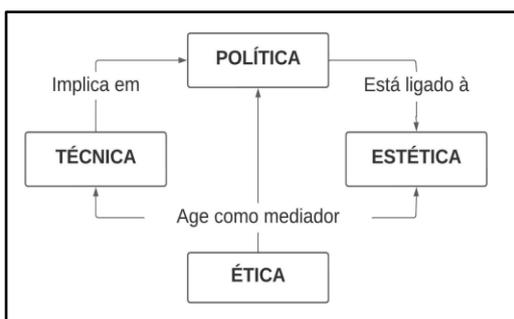
De modo a reunir as habilidades específicas e as características supramencionadas, Rios (2002) enfatiza que a competência profissional do educador pode ser compreendida em quatro dimensões específicas, a saber: técnica, política, ética e estética. Compreendendo a competência docente como uma configuração das dimensões inter-relacionadas, com o caráter de efetivar a práxis pedagógica.

Segundo Fernandes (2010), a dimensão técnica envolve o desenvolvimento de capacidades de lidar com os conteúdos, conceitos, comportamentos e atitudes, pertinentes aos modos de produção do conhecimento. Já a dimensão política compreende a participação na construção coletiva da sociedade e no exercício consciente de direitos e deveres. Por sua vez, a dimensão estética envolve a presença de sensibilidade, orientada numa perspectiva criadora, favorecendo uma educação que possibilite a apreensão da realidade nos mais variados contextos. E finalmente, o referido autor descreve a dimensão ética como àquela que envolve as demais dimensões e alicerçada pelo princípio do respeito e da solidariedade,

na direção da realização de um bem coletivo, possibilita a mediação e a síntese de forma a orientar ações da relação pedagógica.

Diante do exposto, percebe-se que as dimensões da competência docente podem ser vistas como distintas, porém profundamente interligadas, como ilustra a Figura 1, uma vez que estão de fato relacionadas entre si e presentes na práxis pedagógica.

Figura 1 - Caracterização das dimensões da competência docente



Fonte: adaptado de Rios (1997, 2002) e Fernandes (2010).

A compreensão da dimensão técnica (saber fazer), para além do domínio do conteúdo, articula-se com o domínio da metodologia de ensino. Que por sua vez, implica na dimensão política (saber fazer bem), sendo entendida como o valor da sua atuação profissional. Assim, a ética age como mediador das demais dimensões, pois está presente tanto na definição e na organização do saber que é ensinado na escola, quanto no papel que lhe é designado na sociedade.

Altarugio e Locatelli (2018) ainda pontuam que dentre as características ligadas às qualidades profissionais dos educadores, destacam-se o “saber fazer”, caracterizado como multidisciplinar e criativo, relacionado à utilização de metodologias diferenciadas, e o “saber ser”, onde ressaltam-se postura e atitude dos professores perante os estudantes. Logo, ambas podem ser caracterizadas pela dimensão estética da competência profissional.

Competência docente também pode ser entendida como o resultado de uma prática pedagógica, desenvolvida tanto na instrução acadêmica, quanto na ação, no cotidiano da profissão. Como explica Perrenoud (2000, p. 2), "a descrição de

competências deve partir da análise de situações, da ação, e disso derivar conhecimentos".

As competências possuem então o caráter de mobilizar recursos, com a intenção de resolver uma situação, tendo como resultado uma gama de habilidades específicas. E assim, o seu desenvolvimento deve ser instigado e construído desde a formação, ao cotidiano da vida escolar, considerando as mais variadas situações de trabalho.

Dessa forma, a concepção de um educador competente deve se desenvolver desde a sua formação inicial, visto que a partir dessa etapa o futuro professor será capaz de pensar a sua prática docente, bem como incorporar as diversas dimensões do conceito polissêmico de competência. Adquirindo a capacidade de “saber fazer bem” o seu trabalho de educador.

Sob essa ótica, o conjunto de habilidades e saberes específicos desenvolvidos tanto na formação, quanto no cotidiano escolar, possibilita a fundação de uma identidade profissional única, pois implica na subjetividade pessoal (GOULART, 2007), que por sua vez reforça a subjetividade do conceito de competência. Pois, ser competente exige do profissional uma articulação das competências pessoais.

Tendo em vista que o professor desenvolverá a capacidade de compreender, criticar e modificar significativamente a percepção do processo de ensino-aprendizagem, quer pelo surgimento de novas ideias quer via a inserção de tecnologias digitais em sua prática pedagógica, construindo um olhar mais abrangente de sua atuação docente, bem como do seu papel social de educador.

Competência de Observar com Sentido

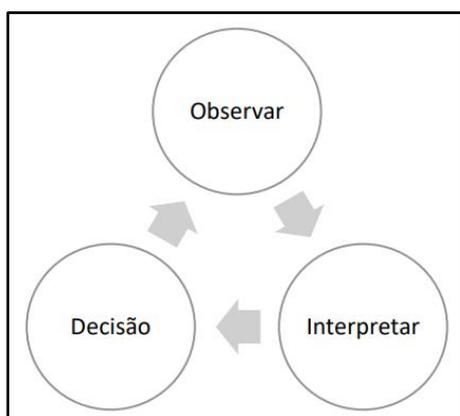
Observar com Sentido se refere à capacidade de o professor identificar, compreender e analisar o pensamento matemático do estudante, bem como tomar decisões adequadas a partir dessa compreensão. Trata-se, então, de uma noção central quando se pensa na formação e no desenvolvimento profissional de professores de Matemática (PATRONO e FERREIRA, 2021).

Patrono e Ferreira (*op cit.*) salientam que dentre os muitos termos utilizados para expressar o *professional noticing* - traduzido para o espanhol como *mirada profesional* - também traduzido e difundido por pesquisadores brasileiros como “olhar profissionalmente”, “mirar com sentido” ou ainda, “Observar com Sentido” (este último, mais comumente citado no Brasil). Considerando o exposto, doravante optou-se por utilizar nesta pesquisa o termo Observar com Sentido, que de acordo com Figueiredo, Costa e Llinares (2021, p. 3), é entendido como:

[...] a capacidade de o professor identificar o que é relevante em uma situação no contexto de ensino para a aprendizagem matemática do aluno, interpretar a situação no contexto do ensino para fundamentar suas tomadas de decisão sobre as ações didáticas a serem empreendidas a partir dos objetivos estabelecidos.

Desse modo, a competência docente de observar com sentido permite ao professor de matemática agir no processo de ensino-aprendizagem, sendo capaz de modificar a sua prática pedagógica, enquanto integra três habilidades: observar, interpretar e tomar decisões (LLINARES, 2011). Em síntese, a integração dessa competência pode ser representada esquematicamente na Figura 2.

Figura 2 - Caracterização da Competência de Observar com Sentido



Fonte: adaptado de Llinares (2011).

A partir dessas três habilidades, destaca-se também a importância de vincular os acontecimentos de uma determinada situação à princípios, ideias e

conceitos mais gerais sobre ensino e aprendizagem, ou seja, conhecimentos prévios que um professor em formação inicial ou continuada possui, em relação ao que está sendo apresentado (LLINARES, *op cit.*).

Nessa perspectiva, Groenwald e Llinares (2019) enfatizam a relevância de aplicar tais conhecimentos para resolver situações peculiares do cotidiano escolar (sala de aula) referente ao processo de ensino-aprendizagem de matemática. Os autores ainda pontuam a necessidade do professor ater-se a três principais aspectos da prática docente: realizar tarefas (sistema ou conjunto de atividades) para atingir um propósito; utilizar instrumentos (ferramentas); e justificar a sua utilização.

O ensino da matemática constitui-se como um processo que envolve tanto aspectos pessoais, quanto sociais em que a utilização de instrumentos deve ser justificado pelo seu uso, de forma que seja pertinente e contribua para a compreensão conceitual (GROENWALD e LLINARES, *op cit.*). Desse modo, observar com sentido requer que se identifique e interprete os aspectos relevantes no processo de ensino e aprendizagem da matemática, em que instrumentos conceituais e os instrumentos técnicos possam exercer, respectivamente, diferentes papéis (LLINARES, 2011).

Os instrumentos conceituais, ideias teóricas ligadas à didática, constituem uma possibilidade de identificar e interpretar o que de fato pode ser relevante para o ensino da matemática. E assim, a formação do professor de matemática implica no processo de aprender a utilizar conhecimentos específicos, metodologias adequadas e a escolher atividades, levando em consideração a demanda cognitiva exigida, no planejamento de suas aulas (LLINARES, 2011; GROENWALD e LLINARES, 2019).

Sob a ótica do desenvolvimento profissional, cresce a necessidade de os cursos de formação de professores instigarem os graduandos a utilizarem e gerarem novos conhecimentos, de forma a aprender a ensinar, sendo essa uma atividade a ser apropriada, e assim, realizar seu trabalho de forma competente. Proporcionando ao professor, desenvolver a capacidade de analisar a atividade que irá

realizar, identificar o conhecimento específico que a fundamenta e ter a sensibilidade de analisar a forma que se constrói o conhecimento necessário, para então ensiná-lo (LLINARES *et al.*, 2019; BEMME, ISAIA e LLINARES, 2021; PEREZ, 2021).

Por conseguinte, os cursos de Licenciatura em Matemática necessitam constituir-se como um espaço de discussão, oferecendo ao graduando, um ambiente de disciplinas e atividades capazes de explorar e problematizar questões envolvidas no processo de ensino-aprendizagem da matemática e os permitindo que desenvolvam sua formação acadêmica e a própria identidade profissional (GROENWALD e LLINARES, 2019). Fazendo da atividade docente, algo a ser aprendido no decorrer da trajetória formativa, ao ser compreendida como um constructo contínuo, sistemático e voltado para a aquisição de competências e essencial tanto para professores e estudantes quanto para a sociedade em geral (BEMME *et al.*, 2022).

Ao se identificar os elementos relevantes de uma situação para efetivar a aprendizagem da matemática pelos estudantes, constitui-se então um conjunto de habilidades que possibilitam reconhecer distintas formas de ação, sustentadas pelo raciocínio do professor ao utilizar conhecimentos da didática da matemática, desenvolvidas em parte na sua formação (GROENWALD e LLINARES, 2022).

Numa perspectiva de reconhecer os conhecimentos matemáticos que impulsionam o desenvolvimento da competência do professor para Observar com Sentido, parte-se “do pressuposto de que é fundamental [...] discutir com os professores quais são os tipos de tarefas matemáticas e como implementá-las em sala de aula de modo a possibilitar essa *mirada* no raciocínio do aluno” (FIGUEIREDO, COSTA e LLINARES, 2021, p. 3).

Nesse sentido, as tecnologias digitais são capazes de estimular o desenvolvimento

da competência profissional, constitui-se num relevante suporte para metodologias de ensino que promovem um maior engajamento dos estudantes com o objeto de estudo a fim de oportunizar um aprendizado significativo do conteúdos de matemática (KONFLANZ *et al.*, 2019). A utilização de recursos digitais permitem conceber ambientes de aprendizagem com potencial facilitador no registro das atividades *online*, sendo um recurso importante tanto para professores quanto para estudantes, ao possibilitar a realização de análises de dúvidas, de dificuldades encontradas, o acompanhamento do aprendizado dos conteúdos estudados e ainda complementar os encontros presenciais (LLINARES, 2011).

Porém, é necessário saber utilizar a tecnologia e ainda ser capaz de criar relações dinâmicas com o conteúdo ensinado, pois o conhecimento tecnológico por si só não permite que os professores desenvolvam e mobilizem a competência de Observar com Sentido (FIGUEIREDO, COSTA e LLINARES, 2021).

Nessa perspectiva, a conceitualização da competência docente de Observar com Sentido, como identificar, interpretar e tomar decisões de ação, de acordo com Llinares (2011), permite fazer a inferência de que, sob determinadas condições, a competência pode ser aprendida, seja na formação inicial, continuada ou no cotidiano de sala de aula. Permitindo ao professor de matemática visualizar as situações do processo de ensino-aprendizagem de forma profissional, distinta do modo de observar de alguém que não é professor de matemática (GROENWALD e LLINARES, 2022).

Resultados e discussão

Diante dos conceitos apresentados, foram observados cinco características em comum. Estas estão dispostas no Quadro 1, de forma a pontuar e evidenciar as similaridades entre a Competência Profissional Docente e a Competência de Observar com Sentido.

Quadro 1 - Similaridades encontradas nos conceitos apresentados

Características em comum	Competência profissional docente	Competência de Observar com Sentido
Mobilização de conhecimentos (prévios, gerais e específicos)	<p>O processo de ensino-aprendizagem depende da didática e da conduta metodológica do professor (GOULART, 2007).</p> <p>O professor necessita ter domínio adequado do saber, além da habilidade de organizar e transmitir esse saber (MELLO, 1982).</p> <p>Dimensões técnica e estética da competência docente (RIOS, 2002; FERNANDES, 2010).</p>	<p>É relevante vincular os acontecimentos de uma determinada situação a princípios, ideias e conceitos mais gerais sobre ensino e aprendizagem, ou seja, conhecimentos prévios que um estudante de graduação ou professor possui, em relação ao que está sendo apresentado (GROENWALD e LLINARES, 2019).</p>
Formação (inicial e/ou continuada)	<p>Para que o professor desenvolva-se competente e eticamente, sua formação deve ser propícia ao desenvolvimento de competências.</p> <p>Administrar sua própria formação continuada (PERRENOUD, 2000).</p>	<p>Demanda-se uma formação em resultado de o licenciando estar preparado para realizar seu trabalho de forma competente (LLINARES <i>et al.</i>, 2019).</p>
Reflexão sobre a prática	<p>Dimensão ética da competência docente (RIOS, 2002; FERNANDES, 2010).</p>	<p>A integração do conhecimento específico de matemática e o conhecimento dos conceitos pedagógicos da profissão, tornam o professor capaz de identificar e interpretar os aspectos relevantes do ensino de matemática (LLINARES, 2011).</p>
Utilização de tecnologias digitais	<p>Dentre as competências indispensáveis ao professor: conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação;</p> <p>utilizar novas tecnologias (PERRENOUD, 2000).</p>	<p>A utilização das novas tecnologias, permite conceber ambientes de aprendizagem que podem facilitar a utilização de registros das atividades <i>online</i>, bem como o uso de tais registros na prática do ensino (LLINARES, 2011).</p>
Singularidade e distinção (da competência)	<p>Dimensão política da competência docente (RIOS, 2002; FERNANDES, 2010).</p> <p>O conjunto de habilidades e saberes específicos desenvolvidos tanto na formação, quanto no cotidiano escolar, possibilita a fundação de uma identidade profissional única, pois implica na subjetividade pessoal (GOULART, 2007).</p>	<p>A competência de observar com sentido permite ao professor de matemática visualizar as situações do processo de ensino-aprendizagem de forma profissional, diferente do modo de observar de alguém que não é professor de matemática (LLINARES, 2011; GROENWALD e LLINARES, 2022).</p>

Fonte: elaborado pelo autor.

A primeira característica observada “mobilização de conhecimentos prévios”, evidencia que o processo de ensino-aprendizagem da matemática necessita do professor: didática; metodologias adequadas; domínio do saber (conteúdo específico); habilidade de organizar e transmitir o conhecimento. A segunda característica foca na “formação do professor”, tanto inicial quanto continuada,

o qual requer que o professor desenvolva-se profissionalmente e eticamente, com capacidade de integrar as dimensões da competência docente, propiciando assim, que o seu trabalho seja competente.

Na característica “reflexão sobre a prática”, fica evidente que o professor deve ser capaz de identificar e interpretar aspectos importantes do ensino de matemática, de forma a integrar o conhecimento específico

de matemática e os conceitos pedagógicos da profissão.

A quarta característica “utilização de tecnologias digitais”, revela que a inclusão de tecnologias digitais no ensino é entendida como uma competência indispensável ao professor de matemática, pois permite desenvolver ambientes de aprendizagem que constituem um recurso importante tanto para professores quanto para estudantes.

Por fim, a característica “singularidade e distinção” leva em consideração um conjunto de habilidades e competências desenvolvidas ao longo da formação e no decorrer da vida profissional, possibilitam a formação de uma identidade profissional única. Especificamente no caso de professor de matemática, lhe permitindo observar as situações do processo de ensino-aprendizagem de modo profissional.

Considerações finais

Neste artigo buscou-se discutir brevemente o conceito de competência docente, uma vez que esse é compreendido como amplo e polissêmico, considerando características específicas e as dimensões que a compõem, bem como a competência de Observar com Sentido, de suma relevância e específica do professor de Matemática.

Com o objetivo de estabelecer um diálogo entre os conceitos expostos, foram observados e elencados cinco características comuns. Nesse sentido, foi pontuado que o professor necessita ter domínio dos conteúdos e das metodologias de ensino empregadas, como forma de mobilizar os conhecimentos adquiridos na trajetória formativa, delineada tanto na formação inicial quanto na continuada, com foco no desenvolvimento ético, íntegro e competente do educador. Enfatiza-se que, ao integrar as dimensões da competência docente, o professor é capaz de agir e modificar o processo de ensino-aprendizagem, desenvolvendo uma visão profissional sobre a práxis pedagógica.

Observou-se que a utilização de tecnologias digitais, outrora denominadas novas tecnologias, constitui um tópico importante no que tange a mediação de conteúdos específicos da matemática, bem

como a sua utilização em favor de um aprendizado mais significativo em relação às atividades propostas num ambiente de aprendizagem.

Por fim, pontuamos que o estudo traz aspectos iniciais em relação aos constructos teóricos discutidos, necessitando de aprofundamento. Porém, ao levarmos em consideração o conjunto de habilidades e especificidades da competência docente, fica evidente a potencialidade da pesquisa, em relação ao assunto discutido no âmbito da trajetória acadêmica e profissional do educador.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS).

Referências

- ALTARUGIO, Maisa Helena; LOCATELLI, Solange Wagner. **Os saberes docentes e a formação do bom professor de ciências**. Passo Fundo: Espaço Pedagógico, v. 25, nº 2, p. 364-382, 2018.
- BEMME, Luis Sebastião Barbosa; ISAIA, Silvia Maria de Aguiar; LLINARES, Salvador. **O ciclo formativo em uma comunidade de prática**: possibilidades para aprendizagem docente de professores que ensinam matemática. Educação Matemática em revista - RS. n. 22, v. 1, p. 109-118, 2021.
- BEMME, Luis Sebastião Barbosa; ISAIA, Silvia Maria de Aguiar; LLINARES, Salvador; VALLS, Julia. **Comunidade de prática e a formação docente**: discussões a partir de um levantamento bibliográfico. Educação Matemática em revista - RS. n. 23, v. 1, p. 49-58, 2022.
- BRANCO, Emerson Pereira; BRANCO, Andressa Batista de Godoi; IWASSE, Lilian Fávaro Algrâncio; ZANATTA, Shalimar Calegari. **BNCC: A quem interessa o ensino de competências e habilidades?** Debates em Educação, Maceió, v. 11, nº. 25, p. 155-171, 2019. Disponível em: <<https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7505/pdf>>.

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**. Tradução de Maria João Álvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. 4ª ed. Porto Editora: Porto, Portugal, 2006.

FERNANDES, Cleoni Maria Barboza. **Texto para discussão no fórum Innova Cesal - Reunião Lisboa**. 2010.

FIGUEIREDO, Sonner Arfux de; COSTA, Nielce Meneguelo Lobo da; LLINARES, Salvador. **Olhar profissional para a docência com tecnologia: um estudo na formação continuada**. Educação Matemática Debate, Montes Claros (MG). Brasil. v. 5, n. 11, p. 1-23, 2021.

GOULART, Jussara Mendes Moreira. **Formação do professor de Matemática: entre a competência técnica e a dimensão ética**. USP. São Paulo. 2007.

GROENWALD, Claudia Lisete Oliveira; LLINARES, Salvador. **Aprendiendo a mirar profesionalmente las situaciones de enseñanza de las matemáticas**. Revista Venezolana de Investigación en Educación Matemática (REVIEM), 2 ed., v. 2, p. 1-26. 2022.

GROENWALD, Claudia Lisete Oliveira; LLINARES, Salvador. **Competencia docente de observar con sentido situaciones de enseñanza**. Revista Paradigma, v. 15, n. extra 1, p. 29-46. 2019.

KONFLANZ, Gabriel Müller; MARTINS, Márcio Marques; MENEGAIS, Denice Aparecida F. N.; FERREIRA, Vera Lúcia D. **Unidade de Ensino Potencialmente Significativa mediada pelas Tecnologias de Informação e Comunicação para o ensino de Séries de Fourier**. RBECM, Passo Fundo, v. 2, n. 2, p. 446-468, 2019.

LLINARES, Salvador. **Cómo Estudiantes para Profesor Interpretan el Pensamiento Matemático de los Estudiantes de Bachillerato**. La Derivada de una Función en un Punto. 2011.

LLINARES, S.; IVARS, P.; BUFORN, À.; GROENWALD, C. «Mirar profesionalmente» las situaciones de enseñanza: una competencia

basada en el conocimiento. In: E. Badillo, N. Climent, C. Fernández y M. T. González (Org.), **Investigación sobre el profesor de matemáticas: formación, práctica de aula, conocimiento y competencia profesional**. Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca. p. 177-192. 2019.

MELLO, G. N. **Magistério de 1º grau: da competência técnica ao compromisso político**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1982.

MOROSINI, M.; FERNANDES, C. M. B. **Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções**. Educação por Escrito. Porto Alegre, v. 5, n. 2, 2014.

PATRONO, Rosângela Milagres; FERREIRA, Ana Cristina. **Formação de professores de matemática e construção de uma mirada profissional: um mapeamento da produção Brasileira**. Educação matemática em pesquisa: perspectivas e tendências, v. 1. p. 276 - 295. 2021.

PEREZ, Geraldo. **Formação de professores de matemática sob a perspectiva do desenvolvimento profissional**. Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas, 2021.

PERRENOUD, Phillippe. **Construindo competências**. Entrevista disponível no site www.unige.ch/fapese/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_31.html. Entrevista cedida à Revista Nova Escola, em agosto de 2002.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 192 p., 2000.

PIASSA, Zuleika Aparecida Claro. **O conceito de diferença no currículo escolar: uma reflexão filosófica sobre os fundamentos pedagógicos da BNCC**. 2020. 196 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, Marília, 2020.

RIOS, Terezinha Azerêdo. **Compreender e Ensinar: Por uma docência da melhor qualidade**. ed. 3, São Paulo: Cortez editora, 2002.

RIOS, Terezinha Azerêdo. **Questões da nossa época: Ética e competência**. v. 16, ed. 6, São Paulo: Cortez editora, 1997.

VIRGÍNIO, Maria Helena da Silva. **Análise dos conceitos de Formação Docente no Contexto Educativo-Formativo Brasileiro**. 2009. 153 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de

Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Paraíba – Campus I, João Pessoa, Paraíba, 2009.

Gabriel Muller Konflanz: Discente do Mestrado Acadêmico em Ensino; UNIPAMPA, Bagé/RS, <https://orcid.org/0000-0002-3507-2026>, gabriel.konflanz.7@gmail.com

Vera Lucia Duarte Ferreira: Doutora em Modelagem Computacional; UNIPAMPA, Bagé/RS, <https://orcid.org/0000-0002-6968-5664>, veraferreira@unipampa.edu.br