

A construção de categorias analíticas na pesquisa sobre perfil conceitual de formação contínua de professores

Developing Analytical Categories in Research on the Conceptual Profile of Continuing Teacher Education

La construcción de categorías analíticas en la investigación sobre el perfil conceptual de la formación continua de profesores

Bruno Augusto Teilor¹
Tania Teresinha Bruns Zimer²

Resumo

O crescente interesse nas últimas décadas no conceito de Formação Continuada de Professores (FCP) faz despontar nas produções acadêmicas uma heterogeneidade nos modos de pensar este conceito e uma emergente necessidade de sumarização. Este artigo objetiva abordar e discutir parte do percurso metodológico adotado na dissertação de Teilor (2019), focando na constituição das categorias analíticas utilizadas para entender esses diferentes modos de pensar a FCP, modelando a polissemia do conceito. Por fundamentar-se na Teoria do Perfil Conceitual (MORTIMER; EL-HANI, 2014), as especificidades deste processo tornam a exposição e discussão um passo substancial para melhor identificar compromissos epistemológicos e ontológicos que delimitem as zonas do conceito de FCP, ou seja, por um olhar retrospectivo e analítico para a pesquisa, se tece apontamentos que possam contribuir para a construção deste modelo. Neste trabalho foi possível constatar a viabilidade das categorias epistemológicas Formação, Continuidade, Mudança e Aprendizagem, pois propiciam o diálogo dos domínios genéticos de investigação, identificando compromissos para diferentes composições destas categorias, ao mesmo tempo que suas limitações indicam a necessidade de reiteração do método para refinamento do modelo.

Palavras-chave: Formação Contínua de Professores. Categorias de Análise. Teoria do Perfil Conceitual.

Abstract

The growing interest in recent decades for Continuing Teacher Education (CTE) arises in academic productions a heterogeneity in the ways of thinking this concept and an emerging need for summarization. This paper aims to address and discuss part of the methodological process covered in the author's dissertation (TEILOR, 2019), focusing on the establishment of categories of analysis intended to understand these different ways of thinking about the CTE, thus modeling the polysemy of the concept. Since this process is grounded on the Conceptual Profile Theory (MORTIMER; EL-HANI, 2014), its specificities make the exposure and discussion a substantial step towards better identifying epistemological and ontological commitments that delineate the zones of the CTE concept, i.e., by taking a retrospective and analytical look at the research, a better understanding of how the model is constructed is created. In this work, the feasibility of the epistemological categories Training, Continuity, Change and Learning is verified, since they promote the dialogue of the genetic domains of investigation, identifying commitments for different compositions of these categories, yet their limitations points towards the need of reiteration for the model refinement.

Keywords: Continuing Teacher Education. Analytical Categories. Conceptual Profile Theory.

¹ Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: bruno.teilor@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9338-9075>.

² Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: taniatbz@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9353-7944>.

Resumen

El creciente interés en las últimas décadas por el concepto de Formación Continua de Profesores (FCP) hace despuntar en las producciones académicas una heterogeneidad en las formas de pensar sobre este concepto y una necesidad de síntesis. Este artículo tiene como objetivo abordar y discutir parte del camino metodológico tratado en la disertación del Teilor (2019), centrándose en la constitución de las categorías analíticas utilizadas para comprender estas diferentes formas de sí pensar sobre FCP, modelando la polisemia del concepto. Por estar basado en la Teoría del Perfil Conceptual (MORTIMER; EL-HANI, 2014), este proceso tiene especificidades que hacen de la exposición y discusión un paso sustancial para identificar mejor los compromisos epistemológicos y ontológicos que delimitan las zonas del concepto FCP, es decir, a través de una mirada retrospectiva y analítica de la investigación, se realizan apuntes que pueden contribuir a la construcción de este modelo. En este estudio, se comprueba la viabilidad de las categorías epistemológicas Formación, Continuidad, Cambio y Aprendizaje, ya que propician el diálogo de los dominios genéticos de investigación, identificando compromisos para diferentes composiciones de estas categorías, al mismo tiempo que sus limitaciones indican la necesidad de reiteración para perfeccionar el modelo.

Palabras clave: Formación Continuada de Profesores. Categorías de Análisis. Teoría del Perfil Conceptual.

Introdução

O presente artigo é um recorte analítico da dissertação do autor, orientado pelo coautor (TEILOR, 2019). Será dada ênfase a um aspecto específico desta dissertação, parte de seu caminho metodológico, por um olhar mais maduro, retrospectivo e analítico aos eventos desta pesquisa. Este caminho metodológico (como um todo) constituiu-se como uma primeira aproximação à construção de um modelo voltado a compreender o conceito de Formação Continuada de Professores (FCP). Considerando que o modelo não foi e nem poderia ser finalizado em uma primeira iteração, objetiva-se neste artigo abordar e discutir este caminho metodológico, tecendo apontamentos que possam contribuir futuramente para a construção deste modelo.

Este caminho metodológico pode ser separado em dois momentos: o primeiro, contendo a Revisão de Literatura, com suas discussões e diálogos teóricos que culminam na criação das categorias de análise dos dados; e um segundo momento que contém uma abordagem quantitativa para análise de dados textuais, bem como a coleta e análise dos dados e os resultados da pesquisa. Neste artigo será abordado apenas o primeiro momento. Esta delimitação se justifica pela relevância nesta parte da pesquisa ao incorporar em seu método um recurso inovador na área da pesquisa da Formação Continuada de Professores: a Teoria do Perfil Conceitual (TPC) (MORTIMER; EL-HANI, 2014) para investigar um conceito da Educação. Esta teoria geralmente está associada à investigação de conceitos nas Ciências Exatas e Biológicas. Portanto, a construção do modelo mencionado se torna, em essência, a construção de um perfil conceitual e as especificidades que irrompem neste processo, principalmente no desenvolvimento das categorias de análise de dados, são importantes e atuais de serem abordadas e analisadas.

Tal foco na metodologia ocorre pela não-trivialidade na apropriação da teoria em um caminho metodológico coerente e viável. Como dito anteriormente, outros trabalhos de construção de perfil conceitual envolvem conceitos de áreas distintas do que é proposto aqui. Exemplos disso são os trabalhos de Nicolli e Mortimer (2012), com o conceito “Morte”,

Martínez (2014) com o conceito “Equilíbrio Térmico”, Silva (2017) com o conceito “Substância Química”, Sepulveda, Mortimer e El-Hani (2013) com o conceito “Adaptação”, e um pouco mais distante dessas propostas seria o trabalho de Ribeiro (2013) com o conceito “Equação”, que é um conceito do ensino de Matemática. Evidentemente que estes trabalhos foram diretrizes para a constituição deste caminho metodológico, mas note como isso demonstra a inexistência de um algoritmo pronto, integralmente objetivo ou mesmo familiar para a exploração dos domínios genéticos da FCP, sendo necessário uma reinterpretação da TPC por uma outra via. É por isso que uma das principais contribuições deste trabalho foi a construção deste caminho metodológico e seus desdobramentos.

Assim sendo, estrutura-se este artigo da seguinte maneira: apresenta-se, ainda na introdução, as motivações para a escolha do objeto de pesquisa e os objetivos da dissertação; em uma segunda etapa, serão discutidas as principais ideias da TPC, essenciais para se estabelecer os fundamentos metodológicos da pesquisa; em seguida será abordado o primeiro momento do caminho metodológico, a Revisão de Literatura, como mencionado acima; e por último, serão apresentadas as considerações finais e os apontamentos para trabalhos futuros.

O objetivo da dissertação foi a construção de um perfil conceitual de Formação Continuada de Professores (FCP), o que é, em síntese, a construção de um modelo que permita compreender o conceito em seus diversificados sentidos, visto que conceitos podem ser polissêmicos. A grande quantidade de produções acadêmicas sobre o tema é uma das formas de ter uma noção inicial da polissemia do conceito de FCP, mesmo sabendo que a polissemia não se restringe à interpretação do conceito em sua faceta acadêmica e formal.

Para a ilustrar esta ideia foi conduzida uma busca³ no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES⁴ e na base de dados da Scielo⁵, em 2022. Utilizou-se o descritor “Formação de Professores” em vez de “Formação Continuada de Professores”, pois o intuito, por ora, é a obtenção de resultados generalizados, que apenas demonstrem a dilatação na produção acadêmica acerca da temática da Formação de Professores.

Similarmente, outra busca foi feita nas bases de dados ScienceDirect⁶ e ERIC⁷ com o descritor “Teacher Training”. A mudança de descritor ocorre por estas serem bases de dados internacionais, sendo “Teacher Training” um termo similar – apesar de não ser idêntico – ao descritor “Formação de Professores” utilizado anteriormente.

Coletou-se, nas duas buscas, o número de publicações por ano, no período compreendido de 1996 a 2021 (26 anos). Estes dados estão substanciados no gráfico a seguir:

³ Uma busca análoga a esta apresentada foi conduzida anteriormente na dissertação que fundamenta este artigo. A presente busca é, portanto, uma atualização da busca que foi conduzida na dissertação.

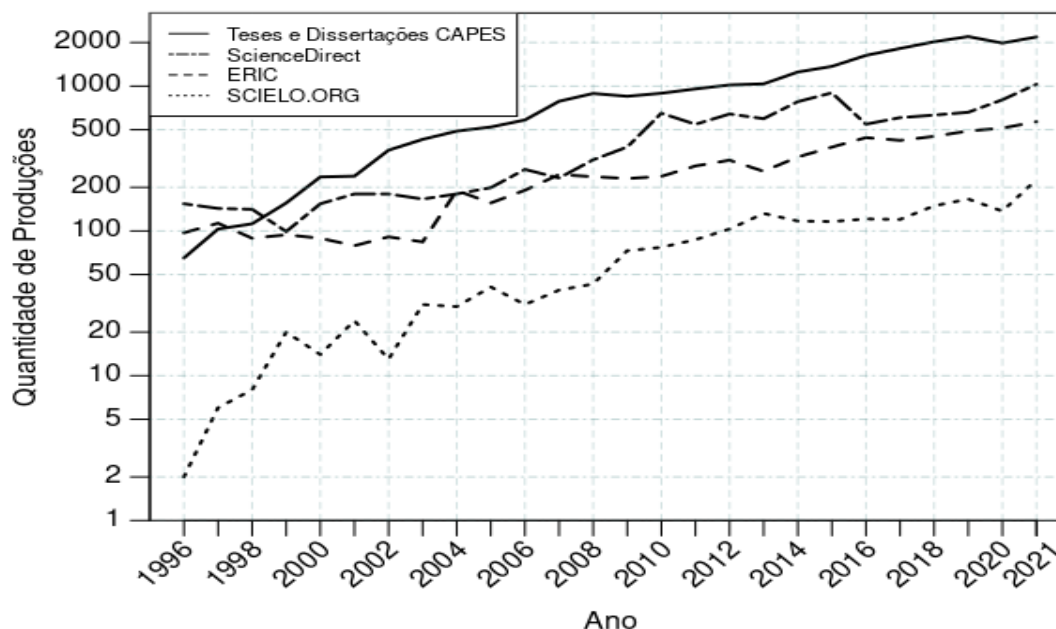
⁴ Disponível no endereço eletrônico: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/>. Último acesso em: 27/07/2022

⁵ Disponível no endereço eletrônico: <https://scielo.org/>. Último acesso em: 27/07/2022.

⁶ Disponível no endereço eletrônico: <https://www.sciencedirect.com/>. Último acesso em: 11/08/2022.

⁷ Disponível no endereço eletrônico: <https://eric.ed.gov/>. Último acesso em: 11/08/2022.

Gráfico 1: Publicações por ano com o descritor “Formação de Professores” OU “Teacher Training



Fonte: Autores, 2022.

Os dados foram ajustados à uma escala logarítmica para facilitar a visualização das diferentes ordens de grandeza. É perceptível na imagem que a produção acadêmica envolvendo Formação de Professores (FP) aumentou de forma considerável nos últimos 26 anos. Isso é ainda mais evidente considerando os valores relativos, em vez dos absolutos. Apenas de 1996 até 1999, a produção por ano na base de dados SCIELO (em cor vermelha) decuplicou. Considerando o período inteiro de 26 anos, a produção por ano na SCIELO quase centuplicou. Crescimento semelhante pode ser observado no catálogo de Teses e Dissertações da CAPES pois, mantida a tendência, em poucos anos o número de produções nesta base também irá centuplicar em relação ao ano base de 1996.

Nas bases internacionais, esta tendência de crescimento é mais suave. A mudança do descritor utilizado na busca naturalmente possui alguma influência neste resultado, mas, apesar disso, ainda é válido inferir a existência de uma tendência de crescimento de pesquisas voltadas à área de FP.

Em meio a este mar de produções, o professor – seja ele incipiente, experiente ou também pesquisador – pode ser afligido com uma vertiginosa sensação caso seu intuito seja embarcar no desvelamento do conceito de FP, pois mesmo o meio acadêmico não canta em uníssono. E, evidentemente, o entendimento acadêmico não é exaustivo, pois o conceito, enquanto um fenômeno social, emerge de diferentes formas nas complexas interações com o meio, o que faz despontar uma riqueza de concepções, uma heterogeneidade de modos de pensar.

Estas questões ilustram uma necessidade emergente de sumarização, uma demanda por entender as diferentes faces do conceito e isso foi um dos fios condutores

para a definição do objetivo da dissertação a que este artigo se baseia. Outro fio condutor foi a conjectura de que estar em um processo ativo de Formação é algo que caracteriza a prática docente enquanto profissão. A formulação desta ideia surgiu do contato, ao longo das primeiras disciplinas cursadas no mestrado, com autoras como Pimenta (1999), com o conceito de identidade docente, e Asbahr (2005), com o conceito de consciência e alienação docente.

A identidade se constrói pelo confronto entre a teoria e a prática (PIMENTA, 1999), por uma dialeticidade entre a atividade humana e a consciência. Uma cisão entre a concepção do professor (pessoal) e esta identidade docente (social), levaria a uma situação de total estranhamento do professor com sua profissão. Asbahr (2005) caracterizou como alienação docente, uma contradição entre a consciência, a condição material e a identidade docente do professor. Para a autora, uma atividade docente alienada transforma-se em atos de repetição e reprodução de instruções, pois o professor não domina ou a ele falta clareza da dimensão sociológica, política e pedagógica de sua prática. A conjectura adotada, portanto, surge ao considerar que a identidade docente tem a FCP como essência, ou seja, é parte estruturante da prática docente.

Em decorrência disso, entender a vasta rede semântica do conceito de FCP possibilitaria um olhar clínico para a cisão entre as dimensões pessoais e sociais do professor, no sentido de identificar quando essa cisão ocorre, por que ela ocorre e o que pode ser feito para que ela deixe de ocorrer, ou seja, o que, nestes moldes da conjectura apresentada, poderia ser feito para que o professor esteja em um processo ativo de FCP, alinhando-o com sua identidade docente.

Portanto, a TPC foi escolhida por propiciar princípios metodológicos para a formulação de um método que permita entender o conceito de FCP. Isso porque a TPC é uma teoria⁸ que fornece fundamentos metodológicos para a construção de modelos que efetuam a delimitação conceitual objetivada. Isso possibilitou escrever o objetivo da dissertação como “construir um perfil conceitual de FCP” e não “construir um modelo para o conceito de FCP”. Para atingir este objetivo é necessário acessar os domínios genéticos do conceito, sendo este, portanto, o problema de pesquisa da dissertação.

2 Teoria do Perfil Conceitual

Um experimento mental interessante para uma compreensão preliminar da TPC consiste em tentar quantificar o nível de domínio que se tem de algum conceito. Para ilustrar, considere um indivíduo licenciado em Matemática quantificando o seu nível de domínio, em uma escala de um até dez, do conceito de Frações, conceito este que dificilmente haverá dissidência ao quão basilar é para a Formação do professor de

⁸ Nos apropriamos da interpretação de Mortimer e El-Hani (2014) nas páginas 13 e 14: delimita-se os sentidos de “modelo” de “teoria”, em virtude da possível polissemia que circunda estas palavras. Modelos, capturam uma relação entre uma representação simbólica e aspectos da experiência com o objetivo de explicar a realidade. Teorias são, por sua vez, categorias vastas, podendo ser interpretadas como famílias de modelos. Enquanto modelos passam por repetidas testagens para seu aperfeiçoamento, as teorias, como condição para virarem teorias, apresentam robustez.

Matemática e para o ensino de Matemática — apesar de existirem contrapontos interessantes, como a estaca que Vianna (2008) cravou sobre este conteúdo. O número “um” desta escala poderia se referir a um desconhecimento total do conceito e o número “dez” da escala a um domínio completo, em um sentido intangível e metafísico, do conceito em questão. De que forma poder-se-ia começar a extrair algum sentido de um número “sete”, por exemplo, nesta escala?

Ponderando um pouco mais sobre este experimento, é esperado que algumas questões surjam: afinal, o que se quer dizer com o domínio do conceito? Seria no plano operacional, onde o sujeito é plenamente capaz de realizar cálculos com o conceito? Seria em um plano material, onde o sujeito consegue estabelecer relações entre objetos e signos? Ou mais abstrato, no campo das ideias? E quanto ao domínio histórico? E dos variados contextos aplicacionais?

Conjectura-se que mesmo sujeitos com plena formação na área do conceito escolhido tenderão a sentirem-se intimidados e diminuirão o escore que haviam previamente dado, caso estes indivíduos tenham tempo para ponderar sobre o experimento, percebendo que a compreensão de um conceito não é algo possível de ser quantificado de forma unilateral e hierárquica como a proposta no experimento mental, sendo o domínio algo que perpassa uma gama variada de contextos. Um exemplo seria a aplicabilidade que as frações possuem, na área da Música, para delimitar a duração que as figuras rítmicas terão com base em um andamento pré-estabelecido — como apresentado em Teilor e Egido (2016). Ou então, ainda na Música, a relação entre o intervalo entre duas notas e o comprimento de corda tocado do instrumento (TEILOR; ZIMER, 2020). Estes são exemplos de contextos onde o conceito encontra poder pragmático, mas que fogem do que é tradicionalmente parte da Formação Inicial do professor em um curso de graduação na área da Matemática.

Isso se relaciona a uma das definições básicas que Mortimer e El-Hani (2014) e seus colaboradores desenvolveram ao desenredar a TPC. A essência desta teoria consiste em considerar que pessoas podem apresentar formas distintas de ver e representar o mundo que os rodeia. Conceitos, que na TPC baseiam-se na lei genética de desenvolvimento cultural de Vygotsky (1987), são apropriados como formas de perceber o mundo, uma vez que são construídos a partir das experiências individuais de cada sujeito ao se relacionar com o meio externo. Portanto, se existem formas heterogêneas de ver, entender e representar o mundo, isso implica que os conceitos admitem polissemia.

Um dos conceitos centrais de Vygotsky utilizado na TPC é o pensamento verbal (MORTIMER; EL-HANI, 2014). Segundo Vygotsky (1987), o pensamento verbal é a unidade entre pensamento e linguagem, ou seja, a intersecção do conjunto do pensamento e das palavras. Dentro da teoria vygotskyana, o pensamento verbal enquadra-se como uma função psíquica superior, por ser algo exclusivo do ser humano devido ao lócus sociocultural que o ser humano ocupa (VYGOTSKY, 2012). O uso da palavra é um ato do pensamento verbal de classificação onde os fenômenos externos são internalizados em categorias análogas. É, em última instância, um ato de dedução. Por isso que para Vygotsky (1989) operar com a palavra é também, operar com conceitos.

A ideia geral por trás da formulação de um perfil conceitual é que a heterogeneidade do pensamento verbal, que supõe que “em qualquer cultura e em qualquer indivíduo existem não só uma forma homogênea de pensamento, mas formas diferentes de pensamento verbal” (TULVISTE, 1991, p. 19 apud MORTIMER; EL-HANI, 2014). É expresso, por conta disso, um reconhecimento que o significado das palavras é frequentemente polissêmico, tanto na ciência como na linguagem cotidiana (MORTIMER; EL-HANI, 2014, p. x).

Esta variedade de sentidos não possui uma relação hierárquica. Como dito anteriormente, a subjetividade do contexto de onde o conceito está sendo utilizado torna imprópria uma hierarquização. Também, como visto no exemplo do conceito Fração, duas formas de interpretar o conceito podem conviver em um mesmo sujeito, mas manifestarem-se em intensidades diferentes, dependendo de como foram construídas na psique, a partir das experiências individuais, e também do que é demandado do contexto. Dificilmente se irá ver um adulto referindo-se a um casaco como um bom isolante térmico para crianças de 6 anos, mesmo que o adulto em questão seja um pesquisador de Física Teórica com quarenta anos de experiência, sendo mais usual o uso da linguagem como na frase “ponha este casaco, pois ele é quente”.

Na TPC, estes modos de pensar distintos sobre um mesmo conceito são modelados pelas chamadas “zonas”, que expressam uma forma única de ver o mundo “como se olhássemos para o mundo por meio de lentes que mostram a realidade de uma forma específica” (MORTIMER; EL-HANI, 2014, p. xi). É interessante mencionar que na TPC até mesmo zonas epistemologicamente conflitantes podem conviver harmoniosamente no indivíduo. Aprender um modo de pensar um determinado conceito não significa generalizar o seu uso. O professor é um dos exemplos mais característicos desta afirmação, pois pode conhecer modos de pensar “equivocados” sobre um conceito de forma a melhor entender o porquê de seus alunos chegarem a tais conceptualizações cientificamente imprecisas, subindo a chance de que a aprendizagem do conceito ocorra.

A modelagem das zonas esbarra em um problema característico desta abordagem. Não é possível acessar os modos de pensar do sujeito diretamente, pois os conceitos não são estruturas mentais que possam ser simplesmente encontradas, acessadas e lidas. É necessária a intermediação do discurso para se acessar os modos de pensar, assumindo, portanto, uma estreita relação entre os modos de pensar e os modos de falar, hipótese conhecida como *Sapir-Whorf* (MORTIMER; EL-HANI, 2014). Estes modos de falar são definidos como “expressões características de uma dada zona conceitual que ajudam o analista a identificar exemplos dessas zonas no discurso” (MORTIMER; EL-HANI, 2014, p. 74). Para possibilitar a identificação dessas zonas pelo discurso, investiga-se o conceito por meio de três domínios genéticos, domínios esses que derivam da teoria vygotskyana: a gênese sociocultural do conceito; seu domínio ontogenético; e seu domínio microgenético.

O domínio da gênese sociocultural envolve o surgimento do conceito na sociedade, bem como o modo com que as diferentes linhas filosóficas (como empirismo, racionalismo, etc.) vão delineando-o ao longo de sua trajetória histórica. Trata-se, portanto, de uma linha epistemológica e ontológica de investigação. O domínio ontogenético figura a relação

humana com o conceito, como as formas que o conceito é utilizado na sociedade, como ele é aprendido, sua contribuição para a fixação de certos contextos sociais, sua maturação. Leva-se em consideração como os contextos sócios históricos são moldados pelo conceito.

Por último, o domínio microgenético refere-se aos micros processos, as interações entre indivíduos e o conceito em situações específicas. Trata-se de uma linha de investigação mais detalhada da formação de aspectos psicológicos relacionados ao conceito que se desenvolvem em alguns instantes, como gestos, mudanças de postura ao se apresentar uma nova informação, mudanças de atitude, entre outros. De acordo com Meira (1994), dois princípios guiam a análise microgenética: os processos são mais informativos que a descrição dos produtos, como, por exemplo, o fato de um aluno ter aberto o livro, procurado no caderno em seguida e consultado um colega ao lado para resolver um problema de Matemática é tão ou mais valioso para a análise do que saber qual estratégia de resolução o aluno utilizou; e o segundo princípio é o de inspecionar as ações em detalhe, mas não perdendo de vista em que contexto tais ações são realizadas.

Importante destacar que a análise com o intuito de identificar as zonas do perfil conceitual se constitui de um diálogo entre os três domínios, e não de um mero paralelismo entre eles. “É trazendo junto todos os domínios que fazem com que a metodologia seja rica, e não supor uma hierarquia entre eles” (MORTIMER; EL-HANI, 2014, p. 70). A abordagem específica a esses três domínios (gênese sociocultural, ontogenético e microgenético), o processo de apropriação da teoria para a metodologia da dissertação, poderão ser melhores observados a seguir, quando se apresentam os elementos que constituíram o modelo aqui discutido.

3 Caminho metodológico

Uma forma concisa de expressar o objetivo de construir um perfil conceitual de FCP é dizer que o objetivo é agregar distintos modos de pensar este conceito. Neste sentido, a realização de uma revisão integrativa de pesquisas sobre FCP configura-se como uma escolha metodológica bastante natural, levando em consideração que tal abordagem contempla os domínios da gênese sociocultural e do domínio ontogenético do conceito. Isso se desdobrou na dissertação por duas diferentes abordagens: uma revisão que se aproxima do que Von Hohendorff (2014) designa por “Revisão de Literatura”, pois objetivou integrar trabalhos relevantes sobre a FCP, no entanto livre, no sentido de ser não-sistemática, com leituras integrais e minuciosas de textos; e outra revisão que se assemelha ao que estes mesmos autores designam como “Revisão Sistemática”, ou seja, uma revisão com aspecto de pesquisa, onde os “participantes” são os próprios trabalhos acadêmicos, e mais abrangente que a primeira, com critérios escrupulosos de busca por trabalhos em bases de dados. Esta segunda revisão não será aprofundada neste texto, pois integra a segunda parte do caminho metodológico.

A revisão de literatura tomou como base os textos e autores que emergiram ao cursar as disciplinas no mestrado. Como dito, tal revisão não seguiu um método sistemático, o que significa essencialmente que o *corpus* se constituiu por um processo iterativo de

consulta a referências em livros e artigos de familiaridade prévia. Destes autores destaca-se Garcia (1999), cuja teoria e apontamentos foram basilares para a constituição do *corpus* desta revisão.

Teceu-se a partir desta revisão algumas ideias preliminares sobre o conceito de Formação de Professores, por conta da relação estreita entre este conceito e a FCP. Para Garcia (1999) o conceito de Formação de Professores é um fenômeno que possui poucas conceptualizações (até então), ligadas por certas dimensões: é um conceito que possui uma dimensão ontológica, nas palavras de Garcia, uma “realidade conceitual” (GARCIA, 1999, p. 21), que permite diferenciar este conceito de outros que comumente são tomados como sinônimos, como por exemplo, educação e treinamento; é também um conceito que possui uma dimensão de desenvolvimento humano, no sentido de que certos processos não estão subordinados à técnica; e é um conceito que possui como componente a autonomia, no sentido de que o sujeito é, em última instância, responsável pela sua própria Formação (o que não significa, necessariamente, que a Formação ocorra de forma isolada).

Essa espúria correlação de sinonímia assemelha-se ao que Castro e Amorim (2015) apresenta como indecisão lexical para se referir à Formação de Professores. Indistintamente são usados termos como “educação”, “treinamento”, “capacitação” e “aperfeiçoamento”. A realidade conceitual que Garcia (1999) menciona reforça o fato de que cada termo possui uma semântica particular e que cada uso da palavra no discurso carrega intencionalidades. Esta oscilação conceitual tem raízes em disputas políticas e ideológicas, ou seja, o que oscila o faz por conta das condições e objetivos com o processo de Formação de Professores (CASTRO; AMORIM, 2015). Isso é muito semelhante aos apontamentos de Nóvoa (2009), ao afirmar que a sociedade caminha para o caso da Educação mercantilizada e neste cenário, a Formação de Professores volta-se para a técnica (o ensino puro e desprovido de contexto) porque o foco é a empregabilidade. Ou seja, é possível perceber que diferentes perspectivas sobre as dimensões que ligam as conceptualizações de Formação apontados por Garcia (1999) constituem diferentes composições para o conceito, influenciando o lexema empregado. Portanto, Educação e Formação são conceitos distintos, reforçando a realidade conceitual da Formação de Professores, mas indicando a existência de uma codependência conceitual.

Demailly (1997) contribui para este entendimento, pois situa a Formação de Professores como um modo de socialização que possui função consciente e intencional de compartilhar saberes e saber-fazer, diferente da Educação, que também é um modo de socialização, mas que torna o indivíduo um ser social. A autora separa alguns modelos ideias-tipo pelos quais tais modos de socialização podem ocorrer: modelo universitário, escolar, contratual e interativo-reflexivo. Destes modelos, destacam-se as seguintes características: a formalidade ou informalidade da Formação de Professores; se a participação do formando é voluntária ou obrigatória; a relação simbólica entre formando-formador – se é uma relação de poder que dependa de um poder legítimo, ou se é uma relação cliente-fornecedor; a passividade ou proatividade da participação do formando; e a existência (ou não) de uma perspectiva de reflexão sobre a prática.

O que fica evidente nos modelos de Demailly (1997) e nos apontamentos de Garcia (1999) é a existência na Formação de Professores de uma pluralidade de conceitos interdependentes que compõem uma dimensão conceitual. Portanto, uma forma de organização para esta composição é, de acordo com Garcia (1999), compreender a Formação de Professores como uma disciplina, uma área de conhecimento e investigação, que possui uma estrutura conceitual e sintática. A estrutura conceitual rege as indagações e direciona a disciplina enquanto a estrutura sintática refere-se à heurística, à descoberta do conhecimento, os métodos de descoberta da verdade. Vale destacar duas questões: Garcia (1999) menciona que, mesmo que ainda interdependente de outros fatores como currículo, escola e teorias de ensino e aprendizagem, a Formação de Professores possui especificidades próprias, um objeto de estudo característico que são os processos de profissionalização e socialização de professores, compondo sua estrutura conceitual; o autor menciona também que cada vez mais a Formação de Professores demonstra estratégias, métodos, modelos e programas de investigação próprios de seus processos, compondo sua estrutura sintática.

É a partir desta perspectiva da FP como disciplina que se volta o olhar agora para a FCP, conceito que pertence a estrutura conceitual da disciplina. Por conta do fenômeno da polissemia que assujeita a FCP, permitindo que ela seja interpretada de diferentes maneiras e assumindo diferentes designações, o específico lexema “FCP” pode ser utilizado como referencial, ou seja, como central para a investigar os diferentes modos de pensar que irão compor a polissemia deste conceito. Para isso, é preciso também levar em consideração a estrutura sintática da FP, responsável por constituir os métodos de investigação. Em outras palavras, é preciso levar em consideração que características o conceito precisa ter para ser incorporado na estrutura conceitual da disciplina. É, portanto, os princípios basilares da estrutura sintática que permitem compreender o conceito de FCP em suas diversificadas facetas.

Os princípios adotados para compor a estrutura sintática da Formação de Professores neste trabalho foram o princípio da continuidade, o princípio da mudança e o princípio da aprendizagem. Tais princípios foram inspirados nos princípios que Garcia (1999) considerou para exposição do seu próprio conceito de Formação de Professores.

O princípio da continuidade se relaciona ao fato da Formação de Professores possuir uma recursividade intrínseca, um não-acabamento. A ideia de contínuo (em oposição a “discreto”), também se mostra presente, dada a impossibilidade de assinalar onde uma formação começa e termina, mesmo que formalmente esses limites sejam estabelecidos. Sendo a docência uma profissão, com uma identidade profissional fundada⁹, mas sempre em constante transformação, o professor como sujeito do conhecimento (e não da informação), é um sujeito também em constante formação, uma formação vitalícia, já que o conhecimento também provém da investigação de sua própria prática.

⁹ Estamos interpretando identidade profissional como Pimenta (1999) interpreta. A identidade profissional se constitui de uma relação dialética entre atividade humana e o meio sociocultural. Ou seja, de acordo com a autora, é da revisão das tradições, do confronto das teorias e da prática, que uma identidade profissional se constrói.

Na visão de Garcia (1999), a mudança deve ser a intenção *a priori* dos processos de Formação de Professores e por isso foi escolhido como o segundo princípio de sua estrutura sintática. Mas não se está falando de qualquer mudança e nem mudar só pelo simples fato de mudar. A mudança, segundo este autor, ocorre nas teorias implícitas e subjetivas do professor, teorias estas provenientes de agregações de aspectos cognitivos que dirige as tomadas de decisão do professor, seus pensamentos, motivações, crenças e metas. O professor exercita, quando em processo de formação, tornar estas teorias implícitas em explícitas, fazendo um paralelo entre elas e as teorias científicas. Este movimento se justifica pela não-estagnação, ou seja, pelo fato do professorado compreender a dimensão social de sua profissão e buscar, portanto, este desenvolvimento, assumindo o professor como um profissional não-técnico, que não segue uma sequência pré-estabelecida de passos, algorítmica, para realização de seu trabalho. É uma mudança, portanto, na dimensão pessoal do professor.

O terceiro princípio, o da aprendizagem, se justifica pela centralidade que o conceito de aprendizagem possui no modelo de escola. Nóvoa (2009) argumenta que várias funções sociais diferentes da aprendizagem, como as de caráter assistencialista, foram dadas à escola e que serviram propósitos importantes, mas que o momento é de devolver ao centro a aprendizagem, diluindo pouco a pouco estas variadas funções a outras instituições sociais. Por direta associação, a aprendizagem é também um componente central da Formação, uma vez que estes conceitos, Escola, Educação e Formação possuem estreita relação. Uma forma diferente de entender a instituição da Escola pode acarretar em modelos completamente distintos de Formação de Professores.

Na aprendizagem também está presente uma ideia de reformulação. Imbernón (2010) sintetizou os enfoques de Formação de Professores nas produções acadêmicas das décadas de 1980, 1990 e anos 2000, onde este autor constata novas formas de interpretar os conhecimentos associados à Formação de Professores, ficando implícito que estas mudanças de foco são provenientes também de mudanças sociais e culturais, como o multiculturalismo, e multilinguismo, as mudanças nos meios de comunicação de massa, o crescente envolvimento da comunidade nas questões da Educação, entre outras mudanças. Nesse sentido, este princípio se relaciona com os anteriores, de forma dialética, uma vez que de acordo com Garcia (1999), a aprendizagem dispõe o professor para mudança, e esta deve ser constante, contínua, dado que a sociedade muda.

A questão é que a aprendizagem na Formação dos Professores possui especificidade, pois corresponde a aprendizagem de adultos. Esta especificação provém da teoria da Andragogia de Knowles (1973), o qual explica que à medida que o indivíduo matura, cresce também sua necessidade e capacidade para direcionar e utilizar sua experiência no aprendizado. Ou seja, o indivíduo adulto consegue identificar sua própria predisposição a aprender e organiza seu aprendizado em torno de problemas que para ele são palpáveis à sua experiência de vida.

A autonomia é, portanto, uma mudança característica do autoconceito¹⁰ do sujeito adulto, e corresponde a um pressuposto da Andragogia de Knowles (1973). As situações de aprendizagem do indivíduo, portanto, devem dar a ele a possibilidade de exercer esta autonomia, pois esta autonomia é própria da vida adulta. Como o sujeito se percebe como autônomo, quaisquer situações que interfiram ou gerem tensão com esta autonomia levam a resistência à aprendizagem, pois são percebidas pelo sujeito como descabidas e despropositadas.

O “papel da experiência” é o segundo pressuposto da Andragogia. Segundo Knowles (1973), as experiências do indivíduo acumulam-se e são recursos ricos para a aprendizagem, pois permite ir de uma situação familiar ao estabelecimento de novas relações. Além disso, cada vez mais na vida adulta o indivíduo se identifica pelas suas experiências. Em Garcia (1999) existe um posicionamento parecido, pois o mesmo afirma que já é de conhecimento das pesquisas e investigações que o professor adquire conhecimentos práticos por meio da reflexão sobre sua experiência, o que complementa a ideia proposta por Knowles.

O terceiro pressuposto da Andragogia é a “disposição para aprender”. A prontidão para o aprendizado do sujeito adulto passa a ter relação com as necessidades que surgem do desempenho de seu papel social. Não são tanto mais exigências acadêmicas ou uma questão natural de maturação biológica. Como os adultos estão imbricados em situações muito diferentes das de uma criança, o sujeito adulto desenvolve, portanto, necessidades de aprendizagem no cumprimento das tarefas envolvidas na sua identidade social. Um ponto importante que o autor destaca é a possibilidade destas necessidades serem estimuladas para surgir “por meio de exposição a melhores modelos de performance, níveis maiores de aspiração e procedimento de autodiagnóstico” (KNOWLES, 1973, p. 47).

O quarto pressuposto da Andragogia é a “orientação para aprendizagem”. Knowles (1973) argumenta que o adulto possui uma orientação para aprendizagem por problemas, em oposição a uma aprendizagem por conteúdos. O adulto “quer aplicar amanhã o que aprendeu hoje, então sua perspectiva de tempo é de aplicação imediata” (KNOWLES, 1973, p. 48). Note que isso não implica necessariamente em uma visão utilitarista dos conhecimentos aprendidos, mas envolve uma mudança na percepção do tempo em que os conhecimentos poderão ser incorporados para lidar com os problemas reais e emergentes de sua rotina, ou seja, os problemas que surgem decorrentes do papel social do sujeito adulto. As motivações e o impulso para aprender são muito mais internos do que externos, quer dizer, decorrem muito mais de situações já familiares ao adulto do que de situações novas.

Destes princípios derivam-se as categorias de análise utilizadas na dissertação. Estas categorias possuem um importante propósito dentro da abordagem da TPC, pois

¹⁰ Como Knowles não traz uma definição explícita de autoconceito, ao menos neste trabalho, será interpretado autoconceito como Serra (1988) o faz, definindo o autoconceito por “a percepção que o indivíduo tem de si próprio e o conceito que, devido a isso, forma de si” (SERRA, 1988, p. 101). Esta percepção de si é influenciada, segundo o autor, pela forma que o indivíduo acha que os outros que o observam o consideram; pelo seu desempenho em situações específicas; confronto de condutas com pares sociais que o sujeito se identifica; confronto de seu comportamento com base em valores estipulados por grupos normativos.

compõem uma organização preliminar de compromissos epistemológicos e ontológicos do conceito de FCP identificados na revisão de literatura. De acordo com Mortimer e El-Hani (2014), os modos de pensar, as diferentes zonas de um perfil conceitual, são estabilizadas por meio destes compromissos, devido à natureza social e cultural do processo de conceitualização. Apesar da construção do perfil conceitual não se limitar a categorização, este processo, em diálogo com dados dos demais domínios genéticos, possibilita identificar os compromissos epistemológicos e ontológicos no discurso. Devida natureza dialógica da análise, mudanças nestas categorias *a priori* e até a emergência de novas categorias são possíveis de ocorrer para a individualização das zonas do perfil conceitual.

4 Resultados e discussão

Da discussão feita até aqui, é possível particionar quatro macro categorias principais tomadas a partir dos princípios apontados por Garcia (1999) e Knowles (1973): Formação, Continuidade, Mudança e Aprendizagem. Em Formação, os modelos de Demailly (1997) e as relações entre este conceito e o de Educação, dão parâmetros para analisar a postura do indivíduo com os programas de formação que o são delegados. Na primeira subcategoria de análise, “Condição de Participação”, convencionam-se dois estados possíveis: “voluntário” e “obrigatório”. A obrigatoriedade de participação na Formação é típica do modelo escolar de Demailly (1997) e do modelo contratual, sendo exercido por um poder legítimo no caso escolar, ou quando o contrato de formação é acordado por terceiros, no caso contratual. A obrigatoriedade nem sempre é percebida de forma direta, pois muitas vezes a participação do indivíduo está condicionada a recompensas que acarretam, em vez de um bônus ao professor por participar da formação, em um ônus por não participar.

Na perspectiva da Andragogia de Knowles (1973), dado que o autoconceito do sujeito adulto se volta para a Autonomia (em oposição à Heteronomia), certas formações obrigatórias privam o sujeito de exercer esta Autonomia, sendo provável a existência de uma zona de Perfil Conceitual de FCP que rechace este tipo de perspectiva.

Dos modelos interativo-reflexivo e universitário de Demailly (1997), convencionam-se a subcategoria de análise do “Utilitarismo”. Nestes modelos, o contrato formador-formando é estabelecido pelo conhecimento que será trabalhado. Quando existe a presença do Utilitarismo, este contrato só é firmado quando o conhecimento é percebido como útil, por qualquer uma das partes. Se esta ideia for preponderante para o indivíduo, são valorizadas formações que adquirem uma compleição prática, abordando problemas corriqueiros ou de aplicações imediatas para o professor em processo de formação, em detrimento de abordagens com compleição teórica ou de aplicação muito longínqua. O ponto chave aqui é a percepção: não é possível afirmar categoricamente que um conhecimento é útil ou não, mas é possível examinar se para o indivíduo o conhecimento é percebido como útil e qual será a sua postura mediante a isto.

Convencionam-se “Moral” como terceira subcategoria de análise de Formação, onde dois estados são possíveis: moral autônoma ou moral heterônoma. O modelo escolar e o modelo universitário de Demailly (1997) voltam a aparecer aqui, mas agora possuem

implicação na postura do sujeito quando a formação é delegada por um poder legítimo (ou não) ou quando provém de um sujeito com credenciais (ou não). O indivíduo com moral autônoma tenderá a valorizar esta sua autonomia (como visto nos princípios da Andragogia) e irá rechaçar uma formação que fere este seu princípio. No caso contrário, o indivíduo com moral heterônoma tenderá a se sentir confortável e passivo diante de situações que vão contra a sua autonomia.

A próxima macro categoria é a Continuidade. Aqui existem duas subcategorias principais: em “Continuum” o intuito é perceber se o indivíduo particiona a Formação em momentos distintos, como à parte da sua prática docente ou a clássica separação entre Formação Inicial e Formação Continuada, podendo, portanto, ser uma percepção de Formação discreta ou contínua; e em “Perpetuidade” o intuito é perceber se o indivíduo entende a Formação como algo sempre em construção – ou seja, perpétua – ou então algo que já terminou ou que irá terminar em algum momento.

Na macro categoria da Mudança, encontram-se presentes as ideias de Garcia (1999), quando é abordada a dimensão pessoal da mudança, ou seja, quando o professor orienta às suas teorias implícitas a se tornarem explícitas. O propósito é captar a percepção que o indivíduo tem da Formação como orientada para esta mudança mencionada, entendendo que o sujeito orientado para a mudança compreende a profissão docente como algo que não se restringe à mera execução de instruções técnicas e de formas otimizadas de ensinar. Para isso, duas subcategorias são investigadas: “Perenialismo”, com dois estados “Técnico” e “Não-técnico”, termo este emprestado de Imbernón (2010) que designa uma espécie de conservadorismo educacional que recolhe o professor ao seu micro contexto e o impede de mudar sua prática, por meio de certezas fabricadas e de atitudes que já são confortáveis e aceitas com facilidade pela comunidade escolar, como se ensinar envolvesse unicamente a aquisição de técnicas; e uma segunda subcategoria denominada “Racionalização da prática”, com dois estados “Reflexivo” e “Não-reflexivo”, sendo o Reflexivo quando o sujeito compreende a importância de refletir sobre a prática docente, existindo a percepção de um paralelo entre teoria e prática, o que leva o professor a conseguir tornar explícitas as suas teorias implícitas, analogamente a ideia da dimensão pessoal da mudança de Garcia (1999).

Por último, tem-se a macro categoria da Aprendizagem, onde estabelece-se relações com os pressupostos da Andragogia já discutidos. Um sujeito adulto possui uma disposição para aprender que surge no desempenho do seu papel social, o que neste contexto equivale a dizer à docência. Baseando-se em Asbahr (2005) e Leontiev (2010), nem todo sujeito terá a sua motivação para aprender alinhado com a sua identidade profissional (a profissão docente, neste caso), o que implica que nem todas as necessidades típicas da profissão poderão ser produzidas no decorrer das tarefas de desenvolvimento. Por exemplo, necessidades que envolvem recompensas, ou então de obediência a um poder legitimado, são necessidades de subsistência e que não estão diretamente alinhadas com as necessidades envolvidas no exercício da identidade profissional docente. Evidentemente que o ponto aqui não é fazer um juízo de valor, mas perceber que, quando existe esta contraposição entre as necessidades e motivações da

profissão, a percepção da Formação, é uma percepção alienada. Com isso, pode-se estabelecer duas subcategorias para Aprendizagem: “Motivação da Atividade”, quando as necessidades de aprendizagens estão alienadas (ou não) e, portanto, não correspondem diretamente à profissão docente; e “Orientação para Aprendizagem”, quando a orientação para aprendizagem é por problemas ou por conteúdos, como foi discutido nos princípios da Andragogia.

Considerações finais

O objetivo deste artigo foi discutir parte do percurso metodológico da dissertação (TEILOR, 2019). Até então desvelou-se o processo de construção das categorias de análise presentes nesta etapa da pesquisa, que se orientou essencialmente pela ideia de estrutura sintática e conceitual que Garcia (1999) traz na interpretação da Formação de Professores como uma disciplina. Tal construção culminou na criação de quatro macro categorias principais: Formação, Continuidade, Mudança e Aprendizagem. Esta forma de categorização tem como finalidade identificar compromissos epistemológicos e ontológicos no discurso que estruturam os diferentes modos de pensar o conceito, possibilitando no processo dialógico de análise de dados pelos domínios genéticos identificar formas de discurso recorrentes a determinados modos de pensar, compondo as zonas do perfil conceitual de FCP.

Dentro deste escopo investigativo de construção de perfis conceituais – que não se resume a uma única iteração e abordagem – a construção destas categorias é um passo importante, mas é ainda preambular, pois elas suprem uma função preliminar de estruturação da pesquisa, uma sistematização que guiará a análise dos domínios genéticos. Vale pontuar duas questões: primeiro, a construção destas categorias levou apenas em consideração a gênese sociocultural, uma vez que os dados utilizados são todos textos acadêmicos que tratam epistemologicamente e ontologicamente o conceito de FCP, equivalentemente as investigações típicas da TPC onde este domínio é investigado pela via da história da Ciência e por uma via epistemológica, como é possível perceber no trabalho de Sepulveda, Mortimer e El-Hani (2013), por exemplo; segundo, em decorrência disso, estas categorias construídas não são decisivas, podendo sofrer modificações e ajustes no processo dialógico de análise dos dados e nas próximas iterações deste método.

É significativo também o fato desta construção não ter sido sistemática. Na dissertação que este artigo aborda (TEILOR, 2019) foi agregada à análise uma segunda revisão para suprir esta questão, pensando também neste dialogismo necessário da TPC. Sem a pretensão de expô-la minuciosamente, tal revisão utilizou da técnica de Mineração de Texto (MORAIS; AMBRÓSIO, 2007) em um *corpus* de 312 artigos acadêmicos que tratam sobre a FP. Focou-se nesta revisão detectar como os termos que estão relacionados à FCP, como Capacitação, Desenvolvimento Profissional e Atualização, oscilaram em relevância nos artigos ao longo do tempo, guiando-se pelas datas de promulgação de

importantes leis e documentos oficiais ¹¹da FCP. Ou seja, foi uma abordagem que tinha o intuito de perceber como o meio sociocultural se apropria do conceito e como ocorre a evolução dos termos relacionados ao longo do tempo, sendo, portanto, uma frente de investigação ontogenética.

Esta abordagem demonstrou existir uma lacuna entre o sistemático-objetivo (pela Mineração de Texto) e o não-sistemático-subjetivo (a construção das categorias em si que foi abordada neste artigo). Isso ocorre pela dificuldade em contemplar toda a abrangência epistemológica do conceito por uma via não-sistemática, utilizando como fio condutor apenas Garcia (1999) – ainda que este seja um importante referencial por sintetizar o pensamento de diferentes autores sobre a FCP. Por exemplo, o conceito da Experiência não foi contemplado como categoria analítica até o fim da escrita da dissertação (a primeira iteração) e, ao que tudo indica, este é um importante viés para identificar compromissos epistemológicos e ontológicos. A Experiência é mencionada tanto no pressuposto da Andragogia de Knowles (1973), em relação ao papel da Experiência, quanto no posicionamento de Garcia (1999), como um repositório de onde as teorias implícitas do professor podem se tornar explícitas. Existe uma convergência em situar a Experiência como parte constituinte da construção do conhecimento profissional do professor e, mesmo essa ideia irrompa do referencial adotado, ainda foi difícil encontrá-la em meia a estruturação metodológica feita nesta primeira aproximação à construção do perfil conceitual de FCP.

A lacuna supracitada ocorre também pela dificuldade em contemplar os nuances subjetivos nas formas como cada palavra é utilizada na Mineração de Texto, pois, mesmo sendo uma abordagem interessante por evidenciar a movimentação nos pesos das palavras ao longo do tempo, esta análise não possibilita saber os contextos, como e com que intencionalidade cada palavra foi utilizada. Portanto, para trabalhos futuros, é necessária uma via intermediária entre estas duas formas de análise, sendo a Revisão Sistemática (VON HOHENDORFF, 2014) uma boa alternativa para que as categorias sejam mais robustas e exaustivas, permitindo relacionar as categorias *a priori* e a movimentação conceitual das palavras.

A exploração do domínio microgenético na dissertação também foi relevante para validação das categorias de análise. Elas possibilitaram classificar formas de discurso a partir de diferentes configurações e combinações. Nesta primeira iteração, identificou-se quatro compromissos epistemológicos e ontológicos preliminares: no primeiro, “Emancipação”, é marcante no discurso uma moral autônoma e a presença de uma visão não-técnica e reflexiva da prática docente; no “Imediatista” os modos de falar são parecidos com o compromisso anterior, com a diferença dos conhecimentos adquiridos na FCP serem percebidos como “úteis” (ou não); no “Autoconceito em formação” é marcante uma moral heterônoma e uma aprendizagem orientada para o conteúdo, como visto na teoria da Andragogia; e por último, “Não-orientado para mudança”, a diferença para o compromisso

¹¹ Na dissertação, considerou-se a Lei nº 9394 de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (BRASIL, 1996); o documento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002); e o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014).

anterior reside na ideia técnica e não-reflexiva como os conteúdos são percebidos. Espera-se que a exposição deste método sirva como um convite a pensar a FCP pela ótica da TPC, considerando uma prática de pesquisa colaborativa, dada a importância de modelar a polissemia em torno do conceito de FCP. Está implicitamente contido em cada forma de entender este conceito uma amálgama de influências provenientes do meio sociocultural, como intencionalidades, objetivos e motivações pessoais. Isso envolve entender melhor o que move cada professor, o que ele espera de sua formação e como ele se identifica com sua profissão, sua subjetivação. A expectativa é que estes dados possam servir como base para melhor construir e avaliar programas de FCP e propiciar um ambiente fértil para que a formação não seja só algo que acontece, mas que acontece com os professores.

Referências:

- ASBAHR, F. S. F. A Pesquisa Sobre a Atividade Pedagógica: contribuições da teoria da atividade. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 29, p. 108-118, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/nS8cDBnyryfhQzBLFCgrRVc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 nov. 2022.
- BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 21 nov. 2022.
- BRASIL. Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 21 nov. 2022.
- BRASIL. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF. 2002. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=159261-rcp001-02&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 21 nov. 2022.
- CASTRO, M. M. C.; AMORIM, R. M. A. A Formação Inicial e a Continuada: Diferenças conceituais que legitimam um espaço de Formação Permanente de vida. *Cad. CEDES*, Campinas, v. 35, n. 95, p. 37-55, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/CC0101-32622015146800>. Acesso em: 21 nov. 2022.
- DEMAILLY, L. Modelos de Formação Contínua. In: NÓVOA, A. S. (org.) *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote Instituto de Inovação Educacional, 1997. p. 142-158.
- GARCIA, C. M. *Formação de professores para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora, 1999.

IMBERNÓN, F. *Formação Continuada de Professores*. Porto Alegre: Artmed Editora S. A., 2010.

KNOWLES, M. S. *The Adult Learner: a neglected species*. Houston: Gulf Publishing Company, 1973.

LEONTIEV, A. N. Uma contribuição à teoria de desenvolvimento da psique infantil. In: VIGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. (org.). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Editora Ícone, 2010. p. 59-83.

MARTÍNEZ, R. I. P. Modos de pensar y hablar sobre el equilibrio térmico: significado y contextos de uso en las ciencias de la naturaleza. *Rev. Fac. Cienc. Tecnol. [online]*, Bogotá, v. 35, p. 113-132, 2014. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-38142014000100006&lng=en&tlng=es. Acesso em: 21 nov. 2022.

MEIRA, L. Análise microgenética e videografia: ferramentas de pesquisa em psicologia cognitiva. *Temas psicol.*, Ribeirão Preto, v.2, n.3, p. 59-71, 1994. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1994000300007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 21 nov. 2022.

MORAIS, E. A. M.; AMBRÓSIO, A. P. L. *Mineração de Textos*. Goiânia: Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás, 2007. Relatório Técnico. Disponível em: https://ww2.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_005-07.pdf. Acesso em: 21 nov. 2022.

MORTIMER, E. F.; C. N. EL-HANI. *Conceptual Profiles: a theory of teaching and learning scientific concepts*. Nova Iorque: Springer, 2014.

NÓVOA, A. Educación 2021: para una historia del futuro. *Revista Iberoamericana de Educación*, Madrid, v. 49, p. 181-199, 2009. Disponível em: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie49a07.htm>. Acesso em: 21 nov. 2022.

NICOLLI, A. A.; MORTIMER, E. F. Perfil conceitual e a escolarização do conceito de morte no ensino de Ciências. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 44, p. 19-35, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/ypHmDBmGcgSnjbqjC7W8ZbP/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 21 nov. 2022.

PIMENTA, S. G. (1999). Formação de Professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (org.) *Saberes Pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Editora Cortez, 1999. p. 15-34.

RIBEIRO, A. J. Elaborando um perfil conceitual de Equação: desdobramentos para o ensino e a aprendizagem de Matemática. *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 19, n. 1, p. 55-71, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/5ndrxRFYQvBgw3kb4S3F9dq/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 21 nov. 2022.

SEPULVEDA, C.; MORTIMER, E. F.; EL-HANI, C. N. Construção de um perfil conceitual de adaptação: implicações metodológicas para o programa de pesquisa sobre perfis conceitual e o ensino de evolução. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 439-479, 2013. Disponível em:

<https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/140/98>. Acesso em: 21 nov. 2022.

SERRA, A. V. O auto-conceito. *Análise Psicológica*, v. 6, n. 2, p. 101-110, 1988.

Disponível em: <https://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/2204>. Acesso em: 21 nov. 2022.

SILVA, J. R. R. T. Diversos modos de pensar o conceito de substância química na história da ciência e sua visão relacional. *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 23 n. 3, p. 707-722, 2017.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320170030011>. Acesso em: 21 nov. 2022.

TEILOR, B. A.; EGIDO, S. V. Música e Matemática: uma possibilidade didática a ser explorada. In: ANAIS DO XII ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (ENEM), 12., 2016, São Paulo. *Anais...* Disponível em:

http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/5269_2950_ID.pdf. Acesso em: 21 nov. 2022.

TEILOR, B. A. *Construção de um perfil conceitual de Formação Continuada de professores: constituindo um caminho de acesso aos domínios genéticos*. 2019. 187f.

Dissertação (Mestrado Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática). Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR), 2019. Disponível em:

<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/61480/R%20-%20D%20-%20BRUNO%20AUGUSTO%20TEILOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 nov. 2022.

TEILOR, B. A.; ZIMER, T. T. B. Formação Continuada do professor e do formador: relações entre Matemática e Música. In: SOUZA, S. A. (org.). *O Ensino Aprendizagem face às Alternativas Epistemológicas 4*. Ponta Grossa: Editora Atena, 2020. p. 41-50.

Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.6402002076>. Acesso em: 22 nov. 2022.

VIANNA, C. R. A hora da Fração: pequena sociologia dos vampiros na Educação Matemática. *Bolema*, Rio Claro, v. 21, n. 31, p. 161-181, 2008.

VON HOHENDORFF, J. Como escrever um artigo de revisão de literatura. In: KOLLER, S. H.; COUTO, M. C. P. P.; VON HOHENDORFF, J. (org.). *Manual de Produção Científica*. Porto Alegre: Penso, 2014. p. 39-54.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

VYGOTSKY, L. S. El Significado Histórico De La Crisis De La Psicología. In: *Obras Completas - Tomo I*. Havana: Pueblo y Educacion, 1989. p. 259-287.

VYGOTSKY, L. S. Capítulo 1: El problema del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. In: *Obras Escogidas - Tomo III*. Madrid: Machado, 2012. p. 11-46.

Como citar este documento:

TEILOR, Bruno A.; ZIMER, Tania T B. A construção de categorias analíticas na pesquisa sobre perfil conceitual de formação contínua de professores. *Revista Espaço Pedagógico*, Passo Fundo, v. 30, e14321, 2023.

Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rep.v30i0.14321>.