

INVESTIGANDO EL APRENDIZAJE DOCENTE SITUADO Y MOVILIZADO EN LAS FASES DE DESARROLLO DE UNA COMUNIDAD DE PRÁCTICA

Douglas da Silva Tinti

tinti@ufop.edu.br

<https://orcid.org/0000-0001-8332-5414>

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

Ouro Preto – MG, Brasil.

Ana Lúcia Manrique

analuciamanrique@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7642-0381>

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)

São Paulo – SP, Brasil.

Recibido: 23/08/2022 **Aceptado:** 08/11/2022

Resumen

Este artículo tiene como objetivo investigar el aprendizaje docente situado y movilizado en las diferentes etapas de desarrollo de la Comunidad de Práctica (CoP). Esta es una investigación participativa que se consideró como un instrumento para la recolección de datos de audio de las reuniones y diferentes producciones escritas de los miembros de la CoP. Al exponer una investigación asumida en una perspectiva longitudinal, se optó por presentar los aprendizajes de enseñanza identificados en cuadros resumen. Los aprendizajes identificados en la Fase Potencial fueron movilizados por el compromiso de los miembros de la CoP con los proyectos que se propusieron. En la Fase de Expansión, se observa que el aprendizaje converge a un proceso de negociación de significados en relación a los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. Y en la Fase de Madurez, los miembros se involucraron en un movimiento para retomar las experiencias vividas en la CoP, para transformarlas en Informes de Práctica. Así, concluimos que los aprendizajes situados y movilizados en las fases de desarrollo de la comunidad de práctica fueron múltiples y convergentes al concepto de aprender en y para la enseñanza.

Palabras clave: Comunidades de Práctica. Aprendizaje Docente. Formación de profesores. OBEDUC.

INVESTIGANDO APRENDIZAGENS DOCENTES SITUADAS E MOBILIZADAS NAS FASES DE DESENVOLVIMENTO DE UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA

Resumo

O presente artigo tem por objetivo investigar aprendizagens docentes situadas e mobilizadas nas diferentes fases de desenvolvimento da Comunidade de Prática (CoP). Trata-se de uma pesquisa participante que considerou como instrumento de coleta de dados áudios dos encontros e diferentes produções escritas dos membros da CoP. Por se expor uma pesquisa assumida em uma perspectiva longitudinal, decide-se apresentar as aprendizagens docentes identificadas em quadros sínteses. As aprendizagens identificadas na Fase Potencial foram mobilizadas pelo engajamento dos membros da CoP com os empreendimentos que foram propostos. Na Fase de Expansão observa-se que as aprendizagens convergem para um processo de negociação de

significado em relação aos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática. E na Fase da Maturidade os membros se engajaram um movimento de retomada das experiências vivenciadas na CoP, a fim de transformá-la em Relatos de Prática. Dessa forma, concluímos que as aprendizagens situadas e mobilizadas nas fases de desenvolvimento da comunidade de prática foram múltiplas e convergiram para o conceito de aprendizagem na e para a docência.

Palavras chave: Comunidades de Prática. Aprendizagens Docentes. Formação de Professores. OBEDUC.

INVESTIGATING TEACHING LEARNING SITUATED AND MOBILIZED IN THE PHASES OF DEVELOPMENT OF A COMMUNITY OF PRACTICE

Abstract

This article aims to research situated and mobilized teaching learning in the different Phases of Development of a Community of Practice CoP OBEDUC. It is a participant research that considered audios from the meetings and different written productions of CoP members as an instrument of data collection. It is presented a research assumed in a longitudinal perspective, identifying the teaching learning in summary tables. The teaching learning identified in the Potential Phase were mobilized by the engagement of CoP members with the projects that were proposed. In the Expansion Phase, it is observed that learning converges to a process of negotiation of meaning in relation to the teaching and learning processes of Mathematics. And in the Maturity Phase, members engaged in a movement to rethink the experiences provided at CoP, in order to transform it into Practice Reports. Thus, we conclude that the learning situated and mobilized in the development phases of the community of practice was multiple and converged for the concept of learning in and for teaching.

Keywords: Communities of Practice. Teaching Learning. Teacher Education. OBEDUC.

Introdução

A constituição de espaços formativos a partir de contextos colaborativos tem se mostrado como uma alternativa para a superação dos modelos tradicionais formativos pautados na racionalidade técnica (CONTRERAS, 2002), além de serem terrenos férteis para cultivar Comunidades de Prática (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002).

Analisando alguns estudos (BELINE, 2012; NAGY, 2014; SILVA, 2015; TINTI, 2016) que investigaram ações formativas desenvolvidas/desencadeadas em projetos no âmbito do Programa Observatório da Educação (OBEDUC), identificamos que, além de proporcionarem uma aproximação entre universidade e escola, o OBEDUC possibilitou a constituição de espaços formativos em que os professores assumiram o protagonismo de suas formações e, conseqüentemente, de suas aprendizagens. Além disso, tais pesquisas apontaram que os grupos constituídos pelo OBEDUC contribuíram para a constituição de Comunidades de Prática (CoP).

No âmbito nacional, houve muitos projetos financiados pelo OBEDUC e, portanto, tivemos, por meio deles, a possibilidade de oportunizar não só pesquisas acadêmicas, mas

também espaços formativos plurais que promoveram aprendizagens da docência e compartilhamento de saberes, contribuindo com o Desenvolvimento Profissional de todos os envolvidos e com a Formação de Professores em nosso país (TINTI et al., 2016).

Há de se considerar, ainda, o que nos apontam Boas e Barbosa (2016) acerca da carência de estudos que se voltem para a investigação das aprendizagens docentes, dado que estas envolvem diversos contextos e particularidades que precisam ser analisadas.

Levando em conta esse cenário e nossa inserção em um projeto desenvolvido no âmbito do OBEDUC, o presente artigo tem por objetivo investigar aprendizagens docentes evidenciadas nas diferentes fases de desenvolvimento de uma CoP constituída no âmbito do OBEDUC. Para tanto, nos apoiaremos na perspectiva da Teoria da Aprendizagem Situada, (LAVE; WENGER, 1991) que indica que toda atividade (incluindo a aprendizagem) é situada nas relações entre pessoas, contextos e práticas, e na Teoria Social da Aprendizagem (WENGER, 1998), cuja centralidade alicerça-se no pressuposto da aprendizagem como participação social.

Componentes da Teoria Social da Aprendizagem

Apresentamos, inicialmente, alguns pressupostos da Teoria Social da Aprendizagem que nos ajudam a compreender, não somente as aprendizagens docentes mobilizadas, como também o contexto que contribuiu para o desenvolvimento de tais aprendizagens.

Foi com base nos estudos realizados por Jean Lave e por Etienne Wenger (LAVE; WENGER, 1991) - objetivando a formulação de uma teoria de aprendizagem, enquanto dimensão da prática social - que Wenger (1998) apresentou a Teoria Social da Aprendizagem, cuja centralidade alicerça-se no pressuposto da aprendizagem como participação social.

Nesse sentido, é importante compreender que:

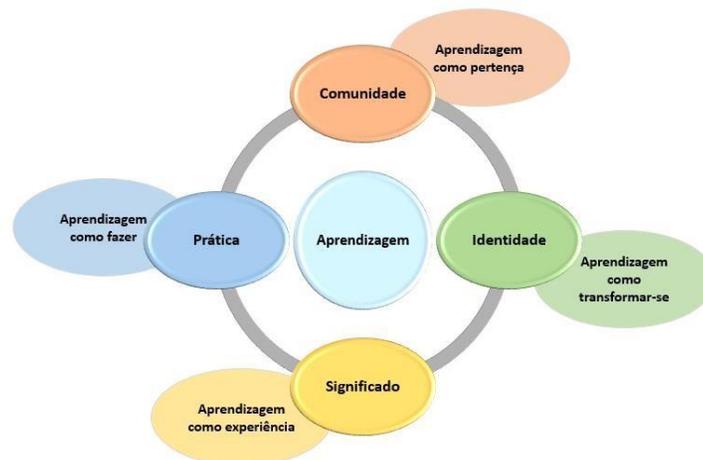
[...] a participação não somente se refere aos eventos locais de compromisso com determinadas atividades e com determinadas pessoas, é também um processo de amplo alcance que consiste em participar de uma forma ativa nas *práticas* das comunidades sociais e em construir *identidades* em relação a estas comunidades. [...] Esta participação não se refere somente a forma como fazemos, mas sim conforme quem somos e como interpretamos o que fazemos. (WENGER, 2011, p. 22, grifos do autor, tradução nossa)

Partindo das premissas enunciadas, Wenger (1998, p. 5) apresenta quatro componentes que caracterizam a participação social como um processo de aprendizagem e conhecimento. São eles:

- *Significado*: uma forma de falar de nossa capacidade (de mudar) – individualmente ou coletivamente – de experimentar nossa vida e o mundo como algo significativo;
- *Prática*: uma forma de falar de recursos históricos e sociais compartilhados, sistemas e perspectivas que possam sustentar o engajamento/compromisso mútuo na ação;
- *Comunidade*: uma forma de falar sobre as configurações sociais em que nossos empreendimentos se definem como buscas valiosas e nossa participação é reconhecida como competência;
- *Identidade*: uma forma de falar sobre como a aprendizagem muda quem nós somos e cria histórias pessoais de transformação no contexto de nossas comunidades.

É importante salientar que, para o autor, esses quatro componentes que caracterizam a participação social como um processo de aprendizagem e conhecimento estão intimamente relacionados e ajudam a compreender a centralidade da Teoria, ou seja, a aprendizagem:

Figura 1 - Componentes de uma Teoria Social da Aprendizagem



Fonte: Wenger (1998, p. 5, adaptação e tradução nossa)

Para Wenger (1998), a Teoria Social da Aprendizagem constitui-se num marco conceitual organizado por um conjunto coerente de princípios e recomendações gerais para compreender e possibilitar a aprendizagem. Assim sendo, pode ser assumida como uma ferramenta de análise para diferentes públicos e interesses.

Nessa perspectiva, a aprendizagem pode ser relacionada às formas de participação

(LAVE; WENGER, 1991), ou seja, pode ser entendida enquanto um processo de tornar-se um participante pleno em determinada prática social.

O conceito de prática é atribuído, nessa perspectiva, ao fazer num contexto histórico e social que dá estrutura e significado ao que se faz (WENGER, 1998). Ao falar de uma prática, estamos nos referindo às ações que têm significado compartilhado por um certo grupo social, seja ele de professores, de alunos e de outros trabalhadores [...] Já o conceito de participação refere-se não a um mero envolvimento em uma atividade, mas é caracterizado quando há um reconhecimento mútuo deste envolvimento entre os membros da prática. (BOAS, BARBOSA, 2016, p. 1099)

No presente artigo, a prática social observada ocorreu em um grupo, que denominamos, de acordo com a perspectiva teórica assumida, de Comunidade de Prática (CoP). Como essa CoP congregou professores em diferentes momentos da carreira docente, a prática que era compartilhada pautava-se em ações formativas acerca dos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática.

Assim, a participação dos membros mobilizou diferentes aprendizagens as quais nos interessa identificar e analisar as aprendizagens docentes haja vista o que nos alertam Boas e Barbosa (2016): “não é qualquer aprendiz do sujeito que também é professor que caracterizamos como aprendizagem docente, mas somente aquele que pode repercutir na própria prática pedagógica”.

Portanto, estamos compreendendo por aprendizagem docente uma “mudança nos padrões de participação do professor na prática pedagógica escolar, além de mudanças nos padrões de participações em outras práticas, que podem repercutir em mudanças de participação na prática pedagógica escolar” (BOAS; BARBOSA, 2016, p. 1102).

Desse modo, para contemplarmos o objetivo proposto, se faz necessário discorrer sobre as ações da CoP, para podermos refletir sobre as aprendizagens que foram mobilizadas e, de modo particular, as aprendizagens docentes.

Considerando que as CoP podem passar por diferentes fases ao longo de sua existência, apresentamos, a seguir, algumas reflexões sobre esse aspecto.

Comunidade de Prática: conceito e Fases de Desenvolvimento

Considerando que as CoP podem passar por diferentes fases ao longo de sua existência, apresentamos, a seguir, algumas reflexões sobre esse aspecto.

Segundo Wenger (1998), uma comunidade pode ser caracterizada como um grupo de

peessoas que interagem, aprendem juntas, constroem relações entre si e, nesse processo, desenvolvem um sentido de pertença e compromisso mútuo. Este autor caracteriza uma CoP mediante a existência de um *domínio*, de uma *comunidade* e de uma *prática*.

Domínio: a área de conhecimento que reúne a comunidade, dá a ela sua identidade e define as questões-chave que os membros precisam abordar.

Comunidade: um grupo de pessoas para quem o domínio, a qualidade das relações entre os membros e a definição de fronteira entre o interior e o exterior são relevantes.

Prática: o corpo de conhecimentos, métodos, ferramentas, histórias, casos, documentos que os membros compartilham e desenvolvem em conjunto. (WENGER, 2004, p. 3, tradução nossa)

Wenger (1998) enfatiza que todos pertencemos a comunidades de prática e elas são parte integral de nossas vidas diárias. Para ele, a maioria das CoP não tem nome e algumas possuem uma lista/relação de critérios a serem cumpridos por seus membros. Entretanto, o autor apresenta uma distinção do que vem ou não a ser uma CoP, pautando-se em três dimensões: *engajamento/compromisso mútuo*, *empreendimento articulado/conjunto* e *repertório compartilhado*.

O engajamento/compromisso mútuo é um dos aspectos que distingue uma comunidade de uma CoP. Consiste no que fazemos e no que sabemos além da nossa capacidade de nos relacionarmos com o que não fazemos e com o que não sabemos. Considerando as características dos membros de uma CoP, há de se destacar que a noção de engajamento/compromisso mútuo, defendida por Wenger (1998), não supõe homogeneidade.

Os empreendimentos articulados/conjuntos não se resumem a um simples acordo, ou seja, o empreendimento não é articulado/conjunto simplesmente pelo fato de os membros da CoP estarem de acordo com tudo o que se propõe, mas pelo sentido de que é negociado coletivamente.

Considerando o engajamento/compromisso mútuo dos membros de uma CoP com os empreendimentos articulados/conjuntos, Wenger (1998) define que o repertório compartilhado se refere ao conjunto de recursos compartilhados que retroalimenta a negociação de significados de uma CoP.

Além disso, Wenger; Mcdermott e Snyder (2002) sinalizam que, em uma CoP, os membros podem assumir diferentes papéis, como por exemplo coordenador, moderador/mediador e especialista (*expert*). Os autores também indicam que algumas CoP

podem constituir um núcleo principal, ou seja, um pequeno grupo composto por membros que participaram ativamente na CoP, os quais se encarregam de identificar temas de interesse da CoP e buscam guiá-la por meio de uma agenda de atividades.

Se considerarmos que as CoP podem possuir um ciclo de existência, podemos compreender o que nos indicam Wenger; Mcdermott e Snyder (2002), ou seja, de que uma CoP pode passar por diferentes fases de desenvolvimento (Figura 2), cada uma com um tempo próprio. Nesse sentido, entende-se que o ciclo de vida de uma CoP é relativo, pois está atrelado a diferentes fatores, como: interesse, dinâmica e orientação.

Desse modo, Wenger; Mcdermott e Snyder (2002) propõem um modelo que ilustra cinco diferentes fases do ciclo de vida de uma CoP, bem como seu comportamento ao longo do tempo, conforme Figura 2. Para esses autores, essas fases são denominadas de Potencial, Expansão, Maturidade, Sustentabilidade e Transformação. É importante destacar que, em cada uma dessas cinco fases, existem diferentes níveis de participação de cada um de seus membros, uma vez que o domínio, a prática e a própria comunidade podem adquirir novas configurações¹ e novos significados² cada vez que a CoP se aproxima de um estado de evolução, dentro desse modelo proposto.

Conforme a Figura 2, são consideradas cinco fases consecutivas no tempo de vida de uma comunidade de prática, a saber: *Potencial; Expansão; maturidade; Sustentabilidade e Transformação*. Contudo, é importante ressaltar que as referidas fases não possuem um tempo de duração definido *a priori*.

Figura 2 - Fases de desenvolvimento de uma Comunidade de Prática.



Fonte: elaborado a partir de Wenger; Mcdermott e Snyder (2002, p. 69).

¹ Como destacado anteriormente, ao longo das fases de uma CoP as dimensões Domínio, Comunidade e Prática podem sofrer alterações.

² Em função das diferentes negociações de significado que ocorreram no interior da CoP.

Na Fase denominada de Potencial evidencia-se um agrupamento de pessoas com inquietações e demandas próximas com o desejo de compartilhá-las. É o momento de constituição de uma CoP, no qual se busca obter conhecimentos tanto pelos seus próprios esforços quanto por meio de outras comunidades que compartilham o mesmo tema de interesse.

Nesse sentido, a prática da comunidade centra-se na necessidade de obter conhecimentos dela mesma. Essa fase refere-se aos movimentos iniciais que dão origem a uma CoP.

Na Fase de Expansão, o domínio³ da CoP centra-se em estabelecer o valor do compartilhamento de conhecimentos acerca desse domínio entre os membros. Nesse contexto, a prática se volta à definição de qual conhecimento específico essa CoP deve compartilhar e se engajará. Wenger; McDermott e Snyder (2002) sinalizam que, nessa fase, pode-se evidenciar a necessidade de um líder, ou seja, um membro respeitado e aceito pela CoP, que manifeste conhecimentos acerca do domínio, ajude e estimule a colaboração e a participação dos membros, que pode alternar entre seus membros dependendo das práticas postas em questão na CoP. “Resolvidas as primeiras tensões das fases anteriores, a comunidade segue de forma crescente até atingir um estágio de amadurecimento” (GOUVÊA, 2005, p. 49).

Desse modo, após a Fase de Expansão, a CoP adentra a de Maturidade, assumindo a responsabilidade por sua prática e se expandindo. Considerando que, durante essa fase, a CoP busca desenvolver uma grande fonte de conhecimentos e práticas, nota-se o surgimento de diferentes empreendimentos articulados/conjuntos, bem como o engajamento/compromisso mútuo e a negociação dos significados que emergem deles.

Diante do exposto, é importante retomar o conceito de negociação de significados. Para Fiorentini (2009, p. 240), “[...] a comunidade existe e mantém-se porque seus integrantes participam em ações cujos significados negociam coletivamente”.

Tal processo pode ser entendido como “[...] o processo pelo qual experimentamos, de maneira significativa, o mundo e nos comprometemos com ele” (WENGER, 1998, p. 53, tradução nossa). Para Wenger (1998), esse processo de negociar significado supõe, ao mesmo tempo, interpretação e ação.

Na Fase de Maturidade da CoP, identifica-se que os membros buscam ajustar padrões e definem uma agenda de aprendizagem. Além disso, engajam-se em atividades conjuntas, criam

³ Domínio: a área de conhecimento que reúne a comunidade, dá a ela sua identidade e define as questões-chave que os membros decidem abordar. (WENGER, 2004, p. 3, tradução nossa)

artefatos e desenvolvem compromissos e empreendimentos. Embora possa ser entendida como uma fase de estabilidade, é importante que a CoP tenha meios para continuar amadurecendo, uma vez que, chegada essa fase, a CoP deixa de ser apenas um grupo de pessoas reunidas em torno de um tema de interesse⁴ e está engajada no desenvolvimento coletivo de conhecimentos e práticas. Por esse motivo, a definição de uma agenda de aprendizagem pode ser um combustível importante para a continuidade da CoP. Contudo, nessa fase, “a comunidade deve reafirmar seu foco estratégico, não caindo para assuntos mais básicos já discutidos no passado, passando a ter uma organização mais sólida, seguindo para a fase de simplesmente administrar suas atividades” (GOUVÊA, 2005, p. 50).

Na Fase denominada de Sustentabilidade, a CoP já está estabelecida. Entretanto, é importante atentarmos que, nessa fase, a dinâmica da CoP pode oscilar. Por conseguinte, os membros precisam que a CoP ofereça meios para, constantemente, sustentar o ritmo, ampliar e renovar temas de interesse, agregar novatos, dentre outras ações visando à manutenção da CoP. Em tal fase, pode-se evidenciar que a CoP desenvolve um sentido de autoria para o conhecimento construído em suas práticas e se engaja na divulgação desse conhecimento.

Em função de diferentes exigências internas e externas, a CoP pode adentrar a Fase de Transformação, em que decidirá se enfrentará tais exigências ou encerrará suas atividades. “Com o passar do tempo, no entanto, a comunidade se depara com uma nova tensão: evoluir para outros domínios ou deixar que encontre naturalmente seu fim” (GOUVÊA, 2005, p. 51). Nesse sentido, a CoP pode desaparecer ou originar outras. Wenger; Mcdermott e Snyder (2002) sinalizam que tais transformações, ou o próprio desaparecimento, são movimentos naturais e fazem parte do ciclo de vida de uma Comunidade de Prática.

Percurso Metodológico

Considerando o objetivo deste artigo, optamos pela abordagem da pesquisa qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994) do tipo pesquisa participante pelo fato de ser uma tipologia em que o investigador é, simultaneamente, pesquisador e pesquisado. Essa perspectiva vem ao encontro dos papéis que assumimos na CoP investigada, que denominamos por CoP OBEDUC, de membros e pesquisadores. Além disso, como sinaliza Gil (2002), trata-se de um tipo de pesquisa que não privilegia ações planejadas e, por isso, compromete-se com a minimização de

⁴ Aspecto característico da Fase Potencial.

relações hierarquizadas, características que foram consideradas no processo de constituição da CoP por nós analisada.

A CoP OBEDUC constituiu-se em função de um projeto aprovado no âmbito do Programa Observatório da Educação (OBEDUC). Era composta por 17 membros, sendo uma pesquisadora, dois mestrandos, dois doutorandos, seis professores que ensinam matemática na Educação Básica (anos iniciais, anos finais e ensino médio) e seis licenciandos de Pedagogia e Matemática.

Os dados foram produzidos⁵ no período de junho de 2013 a dezembro de 2015, totalizando 40 encontros. Tais encontros ocorreram, quinzenalmente, aos sábados pela manhã, com duração média de aproximadamente 3 (três) horas cada. A descrição e análise da trajetória da CoP OBEDUC é apresentada na pesquisa de (TINTI, 2016) a qual considerou como *corpus* de análise diferentes instrumentos, como as gravações em áudios dos encontros, diário de campo e a produção escrita dos membros da CoP.

Para contemplarmos o objetivo proposto recorreremos a sistematização dos dados apresentada no estudo (TINTI, 2016) para apresentar a CoP OBEDUC e sua prática. Optamos por organizar os dados considerando as Fases Potencial, Maturidade e Expansão pelas quais a CoP passou. Além disso, recorreremos a organização em quadros sínteses que evidenciem as dimensões da prática (WENGER, 1998) e as aprendizagens reveladas.

Após o movimento de evidenciar as aprendizagens que foram mobilizadas, recorreremos ao estudo de Boas e Barbosa (2016) para analisar tais aprendizagens. Estes autores chamam a atenção para o fato de que não é toda aprendizagem mobilizada em uma CoP composta por professores que pode ser entendida como uma aprendizagem docente. Nesse sentido, indicam a existência de dois tipos de aprendizagem docente: aprendizagem na docência e aprendizagem para a docência. A análise que apresentamos se sustenta nessa perspectiva.

Aprendizagens docentes situadas e mobilizadas nas Fases de Desenvolvimento da COP OBEDUC

A partir da perspectiva das fases de uma CoP, definidos por Wenger; Mcdermott e Snyder (2002), foi possível verificar que, no referido período, a CoP OBEDUC passou pelas três

⁵ Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da xxxx. Cadastrado e aprovado na Plataforma Brasil - CAAE: xxxxxxxxxxxx.

primeiras fases e, desse modo, optamos por organizar a análise considerando-os enquanto categorias de análise.

a) Aprendizagens mobilizadas na Fase Potencial da COP OBEDUC

Considerando o objetivo deste artigo, optamos pela abordagem da pesquisa qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994) do tipo pesquisa participante pelo fato de ser uma tipologia em que o investigador é, simultaneamente, pesquisador e pesquisado. Essa perspectiva vem ao encontro dos papéis que assumimos na CoP investigada, que denominamos por CoP OBEDUC, de membros e pesquisadores. Além disso, como sinaliza Gil (2002), trata-se de um tipo de pesquisa que não privilegia ações planejadas e, por isso, compromete-se com a minimização de relações hierarquizadas, características que foram consideradas no processo de constituição da CoP por nós analisada.

Ao iniciar os encontros, a primeira preocupação foi a de gerar confiança e sentimento de parceria entre os participantes. Pelo fato de os encontros serem realizados aos sábados pela manhã, o núcleo principal sempre organizava um café da manhã para recepcionar os membros do grupo e buscar, ao redor da mesa, estreitar os laços de amizade e diálogo.

Evidenciamos que essa prática foi considerada importante e incorporada pelos membros do grupo, haja vista que, ao logo do período por nós analisado, foi possível observar um engajamento/compromisso mútuo de manter a referida prática por meio da proposição de uma escala, indicando os responsáveis por organizarem o momento ao longo dos encontros do grupo.

Com o objetivo de estabelecer uma trajetória de aprendizagem, de maneira colaborativa, foram promovidos diferentes momentos de reflexão e socialização. Esse movimento reificou⁶ o desejo de que a CoP superasse uma perspectiva de trabalho dos cursos de formação pautados na racionalidade técnica e buscasse uma perspectiva mais colaborativa.

A CoP OBEDUC negociou a necessidade de constituição de um espaço horizontal de formação e se engajou para concretizar esse desejo. Nessa perspectiva horizontal, entende-se que os membros da CoP muito podem contribuir com sua experiência e seus saberes para o desenvolvimento de estudos sobre a prática docente por apresentarem e compartilharem diferentes olhares e experiências acerca dos processos de ensino e de aprendizagem da

⁶ “processos que incluem fazer, projetar, representar, nomear, codificar e descrever bem como perceber, interpretar, utilizar, reutilizar, decodificar e reestruturar” (WENGER, 1998, p. 59, tradução nossa).

Matemática.

Além disso, nessa fase de constituição da CoP, evidenciamos a definição de um domínio como uma questão latente, que foi sendo negociado, gradativamente, à medida que a CoP se engajava nos empreendimentos articulados/conjuntos e buscava estabelecer uma trajetória de aprendizagem.

Assim, entendemos que os encontros que constituem a Fase Potencial foi um período de “aquecimento”, visto que a prática da CoP se alicerçava na integração, diálogo, compartilhamento e na criação de vínculos mais estreitos entre os participantes.

Sendo assim, a análise da Fase Potencial nos revelou como a CoP OBEDUC estava organizada (WENGER, 2004). O Quadro 1 a seguir busca sintetizar essa organização.

Quadro 1 - Organização da CoP OBEDUC na Fase Potencial.

Membros da CoP	Domínio	Prática
Estudantes de Licenciatura em Matemática; estudantes de Pedagogia; professores que ensinam Matemática na Educação Básica; estudantes de Pós-Graduação e pesquisadores.	A formação de professores que ensinam Matemática situada nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática e na reflexão sobre a prática docente.	Produção de mapas conceituais e narrativas; leitura, reflexão e debate de textos acadêmicos sobre o ensino de Matemática e sobre a profissão docente; a negociação do trabalho colaborativo, de uma formação horizontal e de um domínio para a constituição da CoP.

Fonte: elaborado pelos autores.

Como evidenciado no Quadro 1, a CoP tinha características de um grupo bastante heterogêneo, haja vista que congregava docentes em diferentes momentos da carreira, além de outras características já apontadas. Outro ponto a ser destacado refere-se ao fato de que não houve alteração no tocante aos membros e domínio da CoP nas demais fases, o que houve foi uma alteração nas práticas da CoP e, por conseguinte, em suas dimensões (engajamento/compromisso mútuo, empreendimento articulado/conjunto e o repertório compartilhado).

Respaldados pela Teoria Social da Aprendizagem (WENGER, 1998), foi possível identificar as dimensões da prática dessa CoP, nesta Fase Potencial, tal como apresentamos no Quadro 2.

Quadro 2 - Dimensões da prática da CoP OBEDUC na Fase Potencial.

Engajamento / compromisso mútuo	Empreendimento articulado/conjunto	Repertório Compartilhado
<ul style="list-style-type: none"> - engajamento nos empreendimentos propostos pelo núcleo central da CoP; - definição de “acordos” envolvendo questões de ética, de registro dos encontros, da perspectiva de colaboração e de formação horizontal; - definição de um domínio para a CoP; 	<ul style="list-style-type: none"> - construção e análise de mapa conceitual sobre o ensino da Matemática; - escrita e socialização de um memorial de formação; - escrita e socialização de uma narrativa sobre a própria prática; - leitura, reflexão e debate de textos acadêmicos sobre o ensino da Matemática e a profissão docente na atualidade; 	Constituído por meio da(o): <ul style="list-style-type: none"> - construção de um mapa conceitual sobre o ensino da Matemática; - discussão de um texto de autoria de Beatriz D’Ambrósio; - discussão de um texto de autoria de Bernard Charlot; - compartilhamento de impressões e experiências em relação à prática docente e a outros empreendimentos.
<ul style="list-style-type: none"> - alinhamento (entendido como um modo de afiliação que compõe o compromisso mútuo e é, ao mesmo tempo, um aspecto importante do processo de afiliação). 	<ul style="list-style-type: none"> - mapeamento de recursos pedagógicos para o ensino da Matemática; - elaboração de planos de aula envolvendo os blocos de conteúdo dos PCN; - manter a prática de organizar um momento de pausa no grupo (café da manhã). 	

Fonte: elaborado pelos autores.

Considerando o exposto, embora a Fase Potencial se refira ao movimento inicial de constituição da CoP e não sejam explicitadas, de maneira direta, as aprendizagens mobilizadas, entendemos essa fase como a preparação de um terreno fértil para o desenvolvimento de diferentes aprendizagens. Haja vista que, como já apontado, a trajetória de aprendizagem a ser percorrida pela CoP OBEDUC não foi estabelecida de antemão, mas foi definida a partir das expectativas, das necessidades formativas dos membros em relação ao Ensino da Matemática e do engajamento/compromisso mútuo dos membros nos empreendimentos articulados/conjuntos.

Após análise dos dados, elaboramos o Quadro 3 com a finalidade de sintetizar as aprendizagens que foram evidenciadas ao longo da Fase Potencial, na relação com as dimensões da prática da CoP OBEDUC evidenciadas no quadro anterior.

Quadro 3 - Aprendizagens evidenciadas na Fase Potencial da CoP OBEDUC.

Fase Potencial	
- a construção de mapas conceituais; - a escrita e reflexão sobre a própria prática; - a colaboração profissional; - a percepção dos desafios da profissão;	- a necessidade de formação contínua para a superação dos desafios; - o reconhecimento de estratégias diferentes para ensinar Matemática; - a lidar com a diversidade de perfis e trajetórias dentro da CoP.

Fonte: elaborado pelos autores.

Por se tratar de uma fase em que se evidencia a constituição da CoP, quando analisamos o Quadro 2 podemos perceber que a prática da CoP não assumiu nenhum empreendimento articulado/conjunto que mobilizasse aprendizagens na docência (BOAS; BARBOSA, 2016), ou seja, aquelas relacionadas com o exercer a tarefa de ensino.

b) Aprendizagens mobilizadas na Fase de Expansão da COP OBEDUC

Ancorando nossas análises em Wenger; Mcdermott e Snyder (2002), entendemos que o segundo semestre de 2013 até o segundo semestre de 2014, demarca a Fase de Expansão, haja vista que, após a definição do domínio, a CoP se engajou na construção de uma trajetória de aprendizagem tendo como premissa o estudo de estratégias para ensinar Matemática na Educação Básica.

De maneira geral, essa trajetória de aprendizagem contemplou: a) o estudo da Resolução de Problemas; b) a elaboração, experimentação e implementação de atividades envolvendo a temática Resolução de Problemas e conceitos matemáticos como número fracionário, sistema de numeração decimal e planificação de sólidos geométricos; c) escrita de narrativas; d) análise de episódios de sala de aula (filmagem); e) participação em eventos científicos e f) reflexões sobre a própria prática e sobre a prática da CoP.

No Quadro 4, apresentamos as dimensões da prática dessa CoP na Fase de Expansão.

Quadro 4 - Dimensões da prática da CoP OBEDUC na Fase de Expansão.

Engajamento / compromisso mútuo	Empreendimento articulado/conjunto	Repertório Compartilhado
<ul style="list-style-type: none"> - estudo sobre a temática Resolução de Problemas; - constituição de grupos heterogêneos para elaborar atividades envolvendo a Resolução de Problemas e conceitos matemáticos; - simulação das atividades elaboradas com os demais membros da CoP; - registro e análise da implementação das atividades em sala de aula por meio de episódios; - apresentação da trajetória da CoP a novos membros (novatos); - esclarecer dúvidas dos demais membros acerca de conteúdos ou conceitos matemáticos; - leitura e discussão de artigos, produzidos por alguns membros da CoP; que retratavam a trajetória da mesma; - participação em eventos científicos; - reflexão sobre a própria prática e sobre o Ensino de Matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de um seminário de estudos sobre a Resolução de Problemas; - elaboração, validação e implementação de atividades envolvendo Resolução de Problemas e números fracionários; - elaboração de narrativas sobre os empreendimentos da CoP; - nova elaboração, validação e implementação de atividades envolvendo a Resolução de Problemas; - oficina de como trabalhar com o Ábaco. 	<p>Constituído por meio da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaboração de um texto síntese das pesquisas estudadas envolvendo a Resolução de Problemas; - elaboração de atividades pelos membros da CoP; - criação de episódios de sala de aula em forma de vídeo; - socialização de narrativas elaboradas pelos membros da CoP; - escrita compartilhada de artigos produzidos pelos membros acerca da trajetória da CoP.

Fonte: elaborado pelos autores.

Como a temática Resolução de Problemas foi eleita pelos membros, como o ponto de partida para estudar estratégias para ensinar Matemática, a CoP engajou-se no estudo sobre a temática, inicialmente por meio de pesquisas individuais e, posteriormente, com uma socialização coletiva.

Essa socialização coletiva constituiu um empreendimento articulado/conjunto que denominamos de Seminário de estudos sobre a Resolução de Problemas. Ao longo do desenvolvimento do empreendimento Seminário de estudos sobre a Resolução de Problemas, observou-se o desejo dos membros de não ficar apenas na “teoria” e poder “vivenciar na prática” a temática. Por esse fato, a CoP decidiu iniciar um novo empreendimento articulado/conjunto denominado de “elaboração, validação e implementação de atividades envolvendo Resolução de Problemas e números fracionários”.

A escolha de trabalhar com números fracionários deu-se pelo fato de ser um conteúdo

que os membros da CoP, que estavam em sala de aula, trabalhariam com seus alunos nos meses seguintes e por acreditarem ser um conceito em que os alunos apresentam dificuldades ao longo da escolarização.

Na Fase de Expansão da CoP OBEDUC, observou-se o engajamento em negociar diferentes empreendimentos, objetivando contemplar o domínio estabelecido, ou seja, a formação de professores que ensinam Matemática situada nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática.

Nesse sentido, os empreendimentos articulados/conjuntos contemplavam os processos de ensino e de aprendizagem da Matemática; ou seja, o estudo e a vivência de estratégias de ensino, e a formação permanente dos membros da CoP. Para o desenvolvimento de tais empreendimentos articulados/conjuntos, foram constituídos Grupos de Trabalho (GT). Os GT inicialmente elaboraram, validaram e implementaram atividades envolvendo Resolução de Problemas e números fracionários. Posteriormente, os GT se organizaram para seguir o mesmo percurso considerando outros conceitos matemáticos, mas mantiveram a perspectiva da Resolução de Problemas.

No Quadro 5 apresentamos algumas aprendizagens evidenciadas na Fase de Expansão da CoP OBEDUC.

Quadro 5 – Aprendizagens evidenciadas na Fase de Expansão da CoP OBEDUC

Fase de Expansão		
- a reflexão e a investigação sobre a própria prática; - a importância dos registros nos processos de ensino e de aprendizagem e, também, para desencadear processos formativos com professores em qualquer que seja o momento da carreira docente; - o entendimento das narrativas enquanto instrumentos de formação e de reflexão sobre a prática; - a importância de participar em eventos científicos em qualquer que seja o momento da carreira docente;	- o papel da teoria e da prática na formação do professor em qualquer que seja o momento da carreira docente. - o reconhecimento das dificuldades dos alunos e a proposição de ações para auxiliá-los no enfrentamento de tais dificuldades; - o estudo e a pesquisa sobre a Resolução de Problemas, bem como as diferentes abordagens decorrentes dessa perspectiva de trabalho;	- a confecção e o papel de materiais manipuláveis voltados ao Ensino da Matemática; - a escrita individual e compartilhada sobre a própria prática; - a elaboração e implementação de atividades, individual e coletivas, envolvendo a perspectiva da Resolução de Problemas;

Fonte: elaborado pelos autores.

A seguir apresentaremos o movimento da CoP na Fase de Maturidade buscando evidenciar as aprendizagens que foram mobilizadas.

c) Aprendizagens mobilizadas na Fase de Maturidade da COP OBEDUC

Como apontado anteriormente, optamos por realizar um recorte temporal dos encontros da CoP e o mesmo se estende até o 1º semestre de 2015, semestre em que identificamos indícios de que a CoP OBEDUC iniciava uma nova fase no seu ciclo de desenvolvimento, denominado por Wenger; Mcdermott e Snyder (2002) de Maturidade.

Wenger; Mcdermott e Snyder (2002) nos indicam que, nessa fase, a CoP se engaja na definição de uma agenda de aprendizagem como propulsora para seu amadurecimento. Além disso, apontam-nos que a CoP se engaja em atividades conjuntas, na elaboração de artefatos e no desenvolvimento de compromissos e empreendimentos.

Assim, observamos um engajamento da CoP OBEDUC em negociar significados em torno do papel do pesquisador, bem como das questões metodológicas e éticas que permeiam a pesquisa científica. Além disso, é possível identificar que alguns membros, ao longo da participação na CoP, sentiram-se motivados a ingressar em Programas de Pós-Graduação ou mesmo iniciar um novo curso de licenciatura relacionado a disciplinas que lecionavam. Os membros que ingressaram na Pós-Graduação assumiram novos papéis no grupo dado que foram inseridos no núcleo principal da CoP. Entretanto, observamos que tal distribuição não causou mudanças no quadro de membros e, também, não modificou o domínio da CoP OBEDUC. Se compararmos as práticas dessa fase com as anteriores, observamos que foram assumidos novos empreendimentos articulados/conjuntos que demandaram dos membros novos engajamentos/compromissos mútuos, tal como ilustramos no Quadro 6.

Quadro 6 - Dimensões da prática da CoP OBEDUC no início da Fase de Maturidade

Engajamento / compromisso mútuo	Empreendimento articulado/conjunto	Repertório Compartilhado
<ul style="list-style-type: none"> - escrita individual e coletiva; - leitura de referenciais teóricos diversos para embasamento da escrita de relatos de prática; - análise de episódios de sala de aula; 	<ul style="list-style-type: none"> - produção individual e coletiva de relatos de prática reflexivos e artigos científicos; - participação em eventos científicos; - análise do repertório compartilhado da CoP, visando ampliar as reflexões; 	Constituído a partir de: <ul style="list-style-type: none"> - relatos de prática; - produção de artigos científicos pelos membros acerca das aprendizagens desencadeadas na CoP.
<ul style="list-style-type: none"> - apresentação de relatos de prática; - reflexão sobre a participação de membros da CoP em um evento científico. 	<ul style="list-style-type: none"> - definição de uma Trajetória de Aprendizagem; - estudos individuais e coletivos envolvendo a operação de divisão; - revisitação de vídeos de episódios de sala de aula. 	

Fonte: elaborado pelos autores.

No início da Fase de Maturidade da CoP OBEDUC, observamos que os membros novatos apresentaram uma participação periférica, pois o empreendimento articulado/conjunto a que os membros se engajaram/comprometeram demandava a retomada da experiência vivenciada, a fim de transformá-la em Relatos de Prática a serem submetidos em um evento científico.

No Quadro 7 apresentamos as aprendizagens mobilizadas no início⁷ da Fase de Maturidade da CoP OBEDUC.

Quadro 7 - Aprendizagens evidenciadas no início da Fase de Maturidade da CoP OBEDUC

Fase de Maturidade	
- a reflexão sobre a própria prática; - a reflexão sobre a trajetória e a prática da CoP; - a reflexão sobre a prática docente a partir da análise de vídeos de episódios de sala de aula; - a escrita individual e compartilhada sobre a própria prática;	- o estudo de estratégias para ensinar conceitos matemáticos; - a elaboração de apresentações para socialização em público; - a postura e o posicionamento em um evento científico; - o ouvir e o acolher a crítica do outro.

Fonte: elaborado pelos autores.

Nessa fase, observamos um engajamento da CoP OBEDUC em negociar significados em torno do papel do pesquisador, bem como das questões metodológicas e éticas que permearam a pesquisa científica. Além disso, no início da Fase de Maturidade, os membros se engajaram/comprometeram com um movimento de retomada da experiência vivenciada na CoP, a fim de transformá-la em Relatos de Prática a serem submetidos em um evento científico. Nesse empreendimento articulado/conjunto de escrita de Relatos de Prática, verificamos a dualidade entre a participação e a reificação, uma vez que os membros necessitavam retomar as reificações oriundas do engajamento/compromisso em empreendimentos anteriores para alicerçarem suas reflexões.

Análise de aprendizagens docentes situadas e mobilizadas em Fases de Desenvolvimento de CoP OBEDUC

Como nos alertam Boas e Barbosa (2016), nem todas as aprendizagens identificadas anteriormente podem ser entendidas como aprendizagens docentes, uma vez que “nem todo aprendizado do sujeito, que também é professor, é caracterizado como aprendizagem docente, mas somente aquele que pode repercutir no seu fazer pedagógico” (p. 1104).

⁷ Denominamos de início em função do recorte temporal que realizamos dos encontros da CoP.

Nesse sentido, quando analisamos os Quadros 3, 5 e 7 podemos observar a presença de diferentes aprendizagens que foram mobilizadas, no entanto, não podemos classificá-las, *a priori*, como sendo aprendizagem docente. Para tanto, segundo Boas e Barbosa (2016), é necessário observar a mudança de padrões de participação do professor na prática pedagógica escolar. Esse movimento nos ajuda a identificar quais das aprendizagens mobilizadas são aprendizagens docentes. Nesse sentido, Boas e Barbosa (2016) concluem que “a aprendizagem do professor é composta por duas aprendizagens: a aprendizagem na docência e a aprendizagem para a docência” (p. 1104). No Quadro 8 sintetizamos o entendimento dos autores sobre esse ponto.

Quadro 8 - Tipos de aprendizagem do professor

Aprendizagem do professor	
Aprendizagem na docência	Aprendizagem para a docência
Pode ser entendida como uma mudança nos padrões de participação do professor na prática pedagógica escolar desencadeada a partir de situações de ensino. São frutos das relações estabelecidas nessa prática.	São mudanças nos padrões de participação do professor em outras práticas que podem repercutir no seu fazer docente na prática pedagógica.

Fonte: elaborado a partir das ideias de Boas e Barbosa (2016).

Considerando o exposto e os dados analisados a partir do estudo (TINTI, 2016), não é possível afirmar, por exemplo, se o fato de os membros da CoP terem aprendido “a lidar com a diversidade de perfis e trajetórias dentro da CoP” repercutiu em seu fazer pedagógico. Desse modo, compreendemos que isso se constituiu em uma aprendizagem relacionada com a dinâmica da CoP.

Por outro lado, aprendizagens como, por exemplo, “a necessidade de formação contínua para a superação dos desafios” e “o reconhecimento de estratégias para ensinar Matemática” podem ser entendidas enquanto aprendizagens para a docência (BOAS; BARBOSA, 2016), uma vez que o estudo (TINTI, 2016) sinaliza que diferentes membros relataram que a inserção deles em um espaço formativo como a CoP tem contribuído com o entendimento da formação como um processo *contínuum* e, ainda, que o movimento de “mapeamento de recursos pedagógicos para o ensino da Matemática” (empreendimento articulado/conjunto) contribuiu para o entendimento de que há outras formas e recursos para ensinar Matemática.

Ao analisarmos o Quadro 5, é possível perceber a presença de diferentes aprendizagens para a docência (BOAS; BARBOSA, 2016), que foram mobilizadas pelo empreendimento articulado/conjunto “elaboração, validação e implementação de atividades envolvendo

Resolução de Problemas e números fracionários”, haja vista o processo de negociação de significado gerado em torno da Resolução de Problemas.

Considerando, por exemplo, o referido empreendimento articulado/conjunto denominado as ações de “elaborar” e “validar” mobilizaram aprendizagens para a docência (BOAS; BARBOSA, 2016), enquanto a ação de “implementar” mobilizou aprendizagens na docência (BOAS; BARBOSA, 2016). É importante destacar, ainda, que a CoP se engajou em registrar e analisar a implementação dessas atividades em sala de aula. Nesse sentido, esse movimento de “analisar” mobilizou novas aprendizagens para a docência.

No Quadro 9, apresentamos uma possível classificação para as aprendizagens docentes mobilizadas ao longo das fases de desenvolvimento da CoP OBEDUC.

Quadro 9 – Algumas aprendizagens do professor mobilizadas na CoP OBEDUC.

Algumas aprendizagens do professor mobilizadas na CoP OBEDUC	
Aprendizagem na docência	Aprendizagem para a docência
<ul style="list-style-type: none">- a reflexão e a investigação sobre a própria prática;- o papel de materiais manipuláveis voltados ao Ensino da Matemática;- a implementação de atividades, individual e coletiva, envolvendo a perspectiva da Resolução de Problemas;- a reflexão sobre a prática docente a partir da análise de vídeos de episódios de sala de aula.	<ul style="list-style-type: none">- o reconhecimento de estratégias para ensinar Matemática;- a necessidade de formação contínua para a superação dos desafios;- a reflexão e a investigação sobre a própria prática;- a confecção e o papel de materiais manipuláveis voltados ao Ensino da Matemática;- a elaboração de atividades, individual e coletiva, envolvendo a perspectiva da Resolução de Problemas.

Fonte: elaborado pelos autores.

Contudo, é importante observar que uma mesma aprendizagem docente, como por exemplo “a reflexão e a investigação sobre a própria prática” a depender do empreendimento articulado/conjunto que os membros se engajaram, pode mobilizar aprendizagem na ou para a docência.

Considerações finais

Antes de tecermos as considerações finais sobre os resultados aqui apresentados, é importante sinalizar a dificuldade de se divulgar, em periódicos, os resultados de uma pesquisa que assume uma perspectiva longitudinal e que considera como lente teórica a Teoria Social da Aprendizagem (WENGER, 1998). Compreendemos que essa dificuldade, bem como estratégias de superá-las, possa ser incorporada nas agendas de pesquisas da área de Educação Matemática.

Tal dificuldade atrela-se a três fatores. Primeiramente, destacamos o volume considerável de dados que emergem de uma coleta longitudinal. Depois, em consonância com a perspectiva da Aprendizagem Situada, os resultados da pesquisa (aprendizagens) são

evidenciados nas relações entre pessoas, contextos e práticas. Desse modo, é necessária a apresentação do contexto em que esses resultados (aprendizagens mobilizadas) foram identificados, para que a análise apresentada não fique fragilizada. Por fim, a complexidade e a multiplicidade de conceitos que sustentam a perspectiva teórica que envolvem as Comunidades de Prática impõem um investimento reflexivo maior para que as análises sejam claras, coerentes e compreensíveis.

Diante do exposto, a alternativa que encontramos para comunicar os resultados, no presente artigo, foi uma descrição do contexto e a organização de dados em quadros sínteses. Tal movimento permitiu tecer algumas considerações.

A análise dos encontros que compõem a Fase Potencial da CoP OBEDUC revelou o papel do núcleo central na CoP. Nessa fase, os empreendimentos articulados/conjuntos foram propostos (negociados) por esse núcleo. Entretanto, a análise das Fases de Expansão e de Maturidade nos revelou que, com o passar do tempo, os membros da CoP foram assumindo novos papéis e, desse modo, participaram de maneira plena nas decisões. Nessa fase, as aprendizagens docentes que foram evidenciadas se voltam “para a docência” como, por exemplo, a escrita e a reflexão sobre a própria prática.

Em relação a essa aprendizagem “para a docência”, os dados nos revelaram que essa aprendizagem manteve numa constante e, a depender dos empreendimentos articulados/conjuntos, foi se alternando em “para e na docência”, uma vez que a trajetória da CoP OBEDUC narrada por Tinti (2016) nos permite perceber reverberações dessa aprendizagem no fazer docente. Além disso, se na Fase Potencial os membros relatavam dificuldades em expressar suas ideias por escrito, na Fase de Maturidade, os membros da CoP engajaram-se na escrita e apresentação de relatos de experiência em um evento científico.

Embora tenhamos atingido o objetivo do artigo que era o de investigar aprendizagens docentes ocorridas no desenvolvimento da CoP OBEDUC, concluímos que uma análise mais profunda das aprendizagens mobilizadas e situadas só foi possível por assumirmos a perspectiva de um estudo longitudinal. Assim sendo, compreendemos que as aprendizagens ocorreram de maneira gradativa, respeitando a individualidade de cada membro da CoP.

Referências

BELINE, W. *Formação de Professores de Matemática em Comunidades de Prática: um estudo sobre identidades*. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) –

- Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática do Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.
- BOAS, J. V.; BARBOSA, J. C. Aprendizagem do professor: uma leitura possível. *Ciênc. educ.* (Bauru), Bauru, v. 22, n. 4, p. 1097-1107, dez. 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132016000401097&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 03 abr. 2021. <https://doi.org/10.1590/1516-731320160040016>.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Ed. Porto, 1994.
- CONTRERAS, J. *A autonomia de professores*. São Paulo: Cortez, 2002.
- FIORENTINI, D.; CRECCI, V. Interlocuções com Marilyn Cochran-Smith sobre aprendizagem e pesquisa do professor em comunidades investigativas. In: *Revista Brasileira de Educação*, v. 21, n. 65, p. 505-524, abr./jun. 2016.
- FIORENTINI, D. Quando acadêmicos da universidade e professores da escola básica constituem uma comunidade de prática reflexiva e investigativa. In: FIORENTINI, D.; GRANDO, R. C.; MISKULIN, R. G. S. *Práticas de formação e de pesquisa de professores que ensinam matemática*. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2009. p. 233-256.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOUVÊA, M. T. A. *Um Modelo para fidelização em comunidade de prática*. Dissertação (Mestrado em Informática) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Matemática, Núcleo de Computação Eletrônica, 2005.
- LAVE, J.; WENGER, E. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- NAGY, M. C. *Trajetórias de Aprendizagem de professoras que ensinam matemática em uma Comunidade de Prática*. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática do Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.
- OLIVEIRA, A. M. P. Desenvolvimento Profissional de Professores que Ensinam Matemática: colaboração e materiais curriculares no âmbito do Programa Observatório da Educação (OBEDUC). In.: Reunião Nacional da ANPEd, 37, 2015, Florianópolis (Trabalho Encomendado GT 19). *Anais...* Florianópolis: ANPEd, 2015, p. 1-17.
- SILVA, W. R. *Observatório da Educação da PUC/SP e a formação de professores que ensinam Matemática em Comunidades de Prática*. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.
- TINTI, D. S. *Aprendizagens Docentes Situadas em uma Comunidade de Prática constituída a partir do OBEDUC*. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

- TINTI, D. S. et al. OBEDUC: análise de aprendizagens docentes num contexto formativo sobre resolução de problemas. *Zetetiké*, v. 24, p. 29-41. jan./abr. 2016.
- WENGER, E. *Communities of Practice: Learning, meaning, and identity*. New York: Cambridge University Press, 1998.
- WENGER, E. Knowledge management as a doughnut: Shaping tours knowledge strategy through communities of practice. In: *Ivey Business Journal*, v. 68, p. 1-8, jan./fev. 2004.
- WENGER, E.; MCDERMOTT, R.; SNYDER, W. M. *Cultivating communities of practice*. Boston: Harvard Business School Press, 2002.

Douglas da Silva Tinti

Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Estágio de Pós-doutoramento em Ensino de Ciências e Matemática na Universidade Cruzeiro do Sul. Atuou como Diretor Regional São Paulo da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM-SP) no triênio 2014-2017. É professor do Departamento de Educação Matemática (DEEMA) da UFOP, onde atua como Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEDMAT), e como Editor Chefe da REVEMOP (eISSN: 2596-0245). Lidera o Núcleo de Estudos, Pesquisas e Práticas de Formação de Professores que ensinam Matemática (NEPEFEM). Tem experiência nas áreas de Educação e Ensino, com ênfase em Educação Matemática. tinti@ufop.edu.br; <https://orcid.org/0000-0001-8332-5414>

Ana Lúcia Manrique

Possui doutorado em Educação (Psicologia da Educação) (2003) e Livre Docente (2022), todos pela PUCSP e Pos-Doutorado no Programa de Pós-graduação em Educação da PUC/RJ (Pós-Doc Júnior CNPq) (2008). Pesquisadora Produtividade em Pesquisa do CNPq (2016-2018) e (2019-2021) e (2022-2024). Participou do Comitê Científico da SBEM-SP (2014-2017) e (2020-2023). É professora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Atualmente, é Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da PUC-SP (2020-2022) e (2022-2023). Atuou como pesquisadora no projeto aprovado no edital dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia do MCT/CNPq/FNDCT/CAPES/FAPEMIG/FAPERJ/FAPESP. Coordenou projeto aprovado no Observatório da Educação, edital 2010 e participou como pesquisadora do projeto aprovado no Observatório da Educação, Capes, edital 2008 e 2012. Coordenou projeto aprovado no edital 44/2014 do Programa de Apoio à Formação de Profissionais no campo das Competências Socioemocionais. Coordenou localmente projeto aprovado no edital 59/2014 no Programa Tecnologia Assistiva no Brasil e Estudos sobre Deficiência, projeto em rede entre UFRJ, PUC/SP e UNIVAP. analuciamanrique@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-7642-0381>

Como citar o artigo:

TINTI, D. S.; MANRIQUE, A. L. Investigando aprendizagens docentes situadas e mobilizadas nas Fases de Desenvolvimento de uma Comunidade de Prática. **Revista Paradigma**, Vol. XLIV, Nro. 1, Enero de 2023 / 154 – 176.
DOI: 10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2023.p154-176.id1304