

**A RELAÇÃO DE MENTORING COM UM GRUPO DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: FORMAÇÃO CONTINUADA ANCORADA NA PRÁTICA DOCENTE**

**THE RELATIONSHIP OF MENTORING WITH A GROUP OF EARLY YEARS TEACHERS OF ELEMENTARY SCHOOL: CONTINUING EDUCATION ANCHORED IN TEACHING PRACTICE**

Mariana Baumhardt Souza\*  
Marli Teresinha Quartieri\*\*

**RESUMO**

O caminho esboçado neste artigo vem de uma pesquisa de cunho qualitativo, caracterizada como um estudo de caso. O objetivo é socializar os resultados decorrentes da investigação efetivada sobre as implicações, em práticas pedagógicas envolvendo o ensino da Geometria, da relação de Mentoring estabelecida com duas professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, identificadas neste estudo como P2 e P4. A condução dos casos específicos foram apoiados na relação de Mentoring, apresentada por Amado (2007), como uma relação interpessoal, baseada na confiança e no apoio, que se desenvolveu, por meio do acompanhamento da mentora/pesquisadora, tanto nas sessões de formação continuada, quanto no planejamento de práticas pedagógicas para o Ensino da Geometria. A opção metodológica e o objetivo da pesquisa levaram a estabelecer a coleta de dados por meio da observação participante, questionários, entrevistas, gravações e diário de bordo, que permitiram à pesquisadora estudar os fatos em seu ambiente natural. Os resultados apontaram que a relação de Mentoring estabelecida com as duas educadoras, revelou que a estratégia utilizada é uma nova perspectiva de trabalho conjunto, em que o foco não é somente o professor, mas sim, a possibilidade de transcender os diferentes saberes que estão conectados com diferentes experiências docentes.

**Palavras-chave:** Formação continuada. Anos Iniciais. Geometria. Mentoring

**ABSTRACT**

The path outlined in this article comes from a qualitative research, characterized as a case study. The objective is to socialize the results of the investigation carried out on the implications, in pedagogical practices involving the teaching of Geometry, of the relation of Mentoring established with two teachers of the Early Years of Elementary School, identified in this study as P2 and P4. The conduct of the specific cases was supported by the Mentoring relationship, presented by Amado (2007), as an interpersonal relationship,

---

\* Mestre em Ensino de Ciências Exatas pela UNIVATES – Universidade do Vale do Taquari. Atualmente Professora de Matemática no Ensino Fundamental Anos Finais, na região metropolitana de Porto Alegre, RS. [marianabsouzars@gmail.com](mailto:marianabsouzars@gmail.com)

\*\* Doutora em Educação pela UNISINOS. Professora da UNIVATES – Universidade do Vale do Taquari, RS. [mtquartieri@univates.br](mailto:mtquartieri@univates.br)

based on trust and support, which was developed through the mentor / researcher, both in the continuing education sessions, as well as in the planning of pedagogical practices for the Teaching of Geometry. The methodological option and the objective of the research led to the establishment of data collection through participant observation, questionnaires, interviews, recordings and logbook, which allowed the researcher to study the facts in their natural environment. The results showed that the Mentoring relationship established with the two educators revealed that the strategy used is a new perspective of joint work, in which the focus is not only the teacher but the possibility of transcending the different knowledges that are connected with different teaching experiences.

**Keywords:** Continuing education. Early Years. Geometry. Mentoring

## **Introdução**

Esta pesquisa qualitativa, teve características de um estudo de caso, por ter sido realizada com um grupo de professores dos Anos Iniciais e o acompanhamento em especial, de duas participantes, com o intuito de verificar quais as implicações da relação do Mentoring para o ensino da Geometria. O intuito foi responder a seguinte questão de pesquisa: Como a relação de Mentoring pode auxiliar os professores dos Anos Iniciais no ensino de Geometria?

Neste artigo apresenta-se parte de um estudo mais amplo o qual iniciou com o desenvolvimento de uma formação continuada que envolveu um grupo de dez professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), no Município de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, em uma Instituição Pública de Ensino. O espaço físico para o desenvolvimento das atividades foi disponibilizado pela Instituição de Ensino. Os investigados desta pesquisa são professores com formação no Ensino Superior em Pedagogia ou áreas afins da educação, possuem o curso de Magistério, nível médio, que ainda é aceito na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Os encontros de formação visaram problematizar práticas pedagógicas dos professores, com o intuito de explorar conceitos geométricos. Procurou-se resgatar as concepções em relação aos conhecimentos de geometria e investigar quais práticas são utilizadas no espaço de sala de aula. O curso foi composto de quatro encontros, com duração média de três horas. As atividades propostas foram planejadas após uma entrevista informal com as professoras, em que foi possível realizar um levantamento dos conhecimentos prévios que as docentes possuíam sobre geometria.

Nessa perspectiva, os encontros de formação tiveram o foco em ofertar aos professores uma autorreflexão em relação aos seus conhecimentos prévios no Ensino da Geometria, ou seja, o docente deveria perceber que realizar uma ação contínua de reflexão

sobre o porquê e como ensinar, proporciona uma rede de significados, não somente para ele, mas para o seu fazer pedagógico. Assim, o desenvolvimento profissional docente é um processo que requer tempo e estratégias, em que o foco principal é o professor, ele é o sujeito em transformação, que requer uma busca integrada de novas possibilidades e espaço para reflexão sobre a sua prática pedagógica. Conforme Garcia (2009, p. 10), “o desenvolvimento profissional é um processo a longo prazo que integra diferentes tipos de oportunidades e experiências, planejadas sistematicamente, de forma a promover o crescimento e o desenvolvimento profissional do professor”.

Para os encontros de formação foram desenvolvidas atividades práticas relacionadas ao ensino da Geometria nos Anos Iniciais, incluindo a problematização da prática docente em relação ao conhecimento geométrico. Os conteúdos desenvolvidos na formação continuada são apresentados no quadro 1. Nesse sentido, buscou-se proporcionar, aos professores, práticas pedagógicas que possibilitassem uma nova relação com saber, e, permear uma ação contínua de reflexão sobre o porquê e o como. Para Tardif (2005, p. 120) “conhecer bem a matéria que se deve ensinar é apenas uma condição necessária e não uma condição suficiente do trabalho pedagógico”.

Quadro 1 - Atividades desenvolvidas na formação continuada

ENCONTROS	ATIVIDADES	OBJETIVO
1º	Jogo HEX* - tabuleiro com peças geométricas coloridas. Bingo de Formas - um tabuleiro, cinco marcadores para cada jogador e dois dados.	Investigar os conhecimentos pertinentes ao ensino da geometria no grupo de professores.
	Matematicando: A Geometria nas Mandalas. Esta prática pedagógica dividiu-se em cinco etapas, neste encontro efetivou-se as seguintes: Desenhando e recortando, desenhando em uma malha quadriculada e a simetria e dobradura.	Relacionar os conteúdos matemáticos com o cotidiano por meio da construção de Mandalas.
2º	Simetria a partir de logotipos, utilizando a malha triangular.	Explorar conceitos de simetria a partir de marcas famosas que apresentam esta propriedade matemática.

	Tecer Mandalas	Investigar os elementos geométricos utilizados nas mandalas.
3º	Técnica do Artista holandês Escher – Transformação do plano a partir de duas figuras planas, quadrado e triângulo.	Explorar os conceitos de isometria, tendo como partida as técnicas utilizadas pelo artista.
4º	Planejamento com o grupo de professores	Desenvolver novas práticas pedagógicas voltadas para o ensino da Geometria

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2018

Ao longo do curso de formação, a pesquisadora/Mentora, favoreceu para que houvesse uma relação de características muito especiais e bem definidas, entre o mentorado (grupo de professores) e o mentor (a pesquisadora). Esta relação estabelecida com o grupo, fez com que alguns membros participantes tivessem interesse em dar continuidade a proposta da formação. Mas duas professoras participantes, identificadas como P2 e P4, colocaram-se a disposição para dar continuidade a proposta pedagógica. Esta ligação com os dois casos, ocorreu por meio da interação ativa ao longo do curso e a confiança estabelecida ao longo desse processo de aprendizagem. Para Amado (2007, p. 173) “uma relação de Mentoring é extraordinariamente importante como meio de partilha de aprendizagens”.

No acompanhamento individual com as duas participantes, procurou-se analisar e verificar a implicação da relação de Mentoring estabelecida para o Ensino da Geometria. Os conhecimentos desenvolvidos com os dois casos investigados, surgiram da necessidade de aprimoramento de cada indivíduo, P2 e P4. Para cada estudo de caso acompanhado individualmente manifestou-se as seguintes necessidades: Caso P2: Unidades de medidas, escalas e conversões, simetria, área e perímetro; Caso P4: Sólidos geométricos, poliedros, corpos redondos, planificação da superfície de sólidos, figuras geométricas planas, em especial, os triângulos e os seus elementos, área e perímetro.

A partir do desejo solicitado por P2 e P4 para o desenvolvimento de atividades práticas nos conhecimentos sugeridos por ambas, o Mentoring foi a abordagem utilizada neste estudo, por ser uma estratégia que possibilita a partilha de diferentes saberes na prática profissional de professores que possuem poucas experiências em áreas de conhecimentos específicos. Para Vergara (2013, p. 109), “o mentor é aquele que auxilia

a aprender alguma coisa que você, sozinho, não poderia aprender ou, pelo menos, teria dificuldade”. Ou seja, é um processo que se caracteriza por um indivíduo que aprende com outro que têm mais experiência. O mentor é o agente que auxilia no desenvolvimento de um sujeito, por isso é essencial ser um indivíduo mais experiente em determinada área tendo por objetivo compartilhar suas experiências e vivências na área de atuação.

Assim, a característica fundamental do mentor é realizar a melhoria e qualidade na prática docente, propondo novas ideias e novas possibilidades de conhecimento. Nesta perspectiva, o objetivo geral deste artigo é socializar os resultados decorrentes da investigação efetivada sobre as implicações, em práticas pedagógicas envolvendo o ensino da Geometria, da relação de Mentoring estabelecida com professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

### **A relação do mentoring na formação de professores**

A formação do professor para o desenvolvimento profissional pressupõe um ambiente, em que cada um dos atores sociais possa desenvolver ideias próprias, aprender a ouvir o outro, a escolher ideias divergentes, a argumentar e construir, tendo como principal horizonte o processo educativo do aluno. Outro ponto de partida importante é a troca de experiências, ou seja, que cada um possa aprender com o outro, valorizando a diversidade de opiniões, de conhecimentos e de práticas. Para que esse contexto se interligue com a inovação, criatividade e prática pedagógica, o professor deveria estar disposto a enfrentar desafios e buscar novos resultados, habituando-se à singularidade do momento atual e transformar-se em um sujeito em constante transformação.

Entre as diversas estratégias que podem auxiliar o docente a desenvolver o seu conhecimento e melhorar a sua prática, Amado (2007) propõe a criação de relações de *Mentoring* entre os professores em formação com outros mais experientes. Oliveira (2012, p. 11) define:

Mentoring é uma abordagem de orientação profissional e pessoal com elevada amplitude, em que um profissional, com larga experiência e forte sustentação teórica e prática – o mentor – auxilia uma pessoa com menores experiências e conhecimento – o mentorado – em aspectos gerais e específicos para o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

O Mentoring é uma estratégia que pode ajudar a enfrentar desafios. O conhecimento é compartilhado entre mentores e mentorados, integrando a prática para obter sucesso no ambiente de sala de aula. Portanto, não cabe somente ao professor iniciar

essa busca do conhecimento sozinho, isso requer uma construção mútua do indivíduo, em que seja possível alinhar com outro profissional que possua o domínio de algum conhecimento específico, nesta pesquisa o conhecimento geométrico. O processo de Mentoring na formação de professores pode ser uma estratégia que possibilita a integração deste conteúdo na prática pedagógica dos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para tanto, se faz necessário propiciar ao professor possibilidades de construção e reflexão da sua prática docente, por meio da estratégia do Mentoring.

O princípio do Mentoring esteve presente ao longo de toda a história. Um exemplo disso pode ser encontrado nas artes e profissões nos tempos medievais. Os artesãos frequentemente aceitavam jovens aprendizes que viviam e trabalhavam em suas oficinas, que muitas vezes estavam instaladas em suas próprias casas. Os aprendizes exercitavam o ofício para um dia assumir a responsabilidade pela oficina.

Lave e Wenger (1991, p. 29), descrevem em sua obra que “o aprendiz de alfaiate percorre um longo caminho desde que inicia a sua aprendizagem até tornar-se num alfaiate”. Para os autores, a aprendizagem numa perspectiva sociocultural, assume que todo o conhecimento e teorias que emergem do contexto e da sua aplicação, consistem numa participação gradual do aprendiz na prática de uma comunidade. Amado (2007) afirma que esse desenvolvimento de pertença a comunidade de prática a que se aspira pertencer, pode ser facilitado por uma relação de mentoring entre mestre e aprendiz. A pesquisadora ressalta que se aprende, fundamentalmente, vendo como se faz no contexto real.

Dessa forma, o mentoring é um processo que privilegia a relação entre o mentor e o mentorado, na qual existem papéis definidos e expectativas a serem atendidas, com vistas ao alcance do desenvolvimento profissional. Deste modo, estudos feitos pelos autores Krausz (2007) e Oliveira (2012), apresentam características da sua essência, tais como:

O Mentoring orienta e ensina; é um papel, e não uma atividade profissional; O Mentoring é um processo desenvolvido e aplicado em um período de tempo médio ou longo; O Mentoring envolve transferência de conhecimento, sobretudo de questões técnicas do assunto considerado (OLIVEIRA, 2012, p. 15).

Desenvolver a estratégia do Mentoring, de acordo com o referido autor, proporciona novas propostas de construção dos processos de ensino e de aprendizagem e do processo reflexivo, no qual a experiência é problematizada, na busca de seu significado e o método de compartilhamento de conhecimento da parte prática (mentor) para a parte

prática (mentorado). Na formação de professores, o mentor deve ter um conhecimento do currículo e da gestão do ambiente escolar, ser um docente que se dispõe a trabalhar, em parceria com o professor na sala de aula, mostrando como se pode fazer, se for necessário, mas evitando o modelo de reproduzir. O mentor tem como objetivo fomentar a criatividade do mentorado, lembrar que ele tem toda a liberdade para explorar e fazer as suas próprias experiências.

Para Amado (2015), o mentor deve fomentar o surgimento de ideias novas e apelar à criatividade, caso contrário podemos estar apenas reproduzindo práticas, que tanto podem ser inovadoras e consistentes com as recomendações mais atuais, como também podem ser práticas tradicionais e desatualizadas. Ainda para a autora, o mentor é encarado como um agente de mudança, articulando estas intenções e colocando questões para ajudar a mudar práticas de ensino propondo novas ideias e possibilidades de ação.

Segundo Sundli (2007), o foco de uma boa prática de Mentoring está na relação entre o mentor e o aprendiz. A pesquisadora descreve aquilo que entende ser fundamental para um bom Mentoring: a necessidade que o aprendiz tem de se sentir bem recebido, aceito e integrado. Na perspectiva da autora, o aprendiz precisa tanto sentir apoio como ter liberdade para explorar.

É importante ressaltar que, a relação do Mentoring não será a mesma para todo e qualquer profissional, ela se transmuta conforme a intensidade de cada indivíduo, bem como o seu grau de conhecimento e experiência. Assim, o mentor terá que utilizar as habilidades de sua experiência, para se postar como uma referência de partilha de saberes, sem ficar acima ou abaixo do seu mentorado, mas mostrando-se um parceiro de trabalho mútuo.

Por fim, acredita-se que o conhecimento existente entre duas pessoas não pode ser perdido, o mentor é como se fosse um viajante experiente que acompanha o mentorado ou iniciante numa jornada em direção a um novo destino. Desta maneira, ambos constroem uma relação, em que está presente a troca de experiências, na qual busca-se desenvolver novas ideias de ensino, experimentações e um novo olhar para a prática docente no ambiente de sala de aula.

## **Metodologia**

A formação continuada ancorada na prática docente possibilitou que o grupo de professores pudessem trabalhar de maneira colaborativa, utilizando-se de metodologias

que permitissem a vivência de diferentes abordagens pedagógicas no ensino da Geometria. Sendo assim, neste ambiente de formação continuada, junto com os professores participantes foi aberto ao grupo a possibilidade de dar continuidade nessa transformação, mas agora de forma individual, no seu espaço de sala de aula. Observou-se que a maioria dos educadores presentes no curso de formação gostariam de participar do acompanhamento individual, mas devido ao tempo, não seria possível de atender a todos. Portanto, as professoras P2 e P4 colocaram-se a disposição para dar continuidade a esta proposta da formação. Acredita-se que, por elas estarem mais ativas ao longo da formação e dispostas a repensar estratégias que ajudem a melhorar a sua prática em sala de aula, as mesmas, colocaram-se a disposição para dar continuidade as implicações pedagógicas estabelecidas por meio da relação do Mentoring.

Sendo assim, todos os dados desta pesquisa foram registrados por meio de mídia (filmagem e fotografias), anotações (diário de bordo), com aspectos pertinentes a cada processo de construção. O intuito destes registros foi descrever as observações pertinentes ao longo da relação de Mentoring, considerando os aspectos importantes que surgiram tanto do sujeito a ser pesquisado, quanto do pesquisador em relação a sua prática.

Além das filmagens e gravações, outra opção para registro das observações foi o diário de bordo, que, segundo Yin (2005), é um exemplo de registro em arquivo e pode ser utilizado em conjunto com outras fontes de informação ao se produzir um estudo de caso. O diário foi produzido por meio da observação no decorrer do acompanhamento individual de cada caso.

Também foi realizada a observação participante, por meio da qual, de acordo com Richardson (1999), o pesquisador tem condições de compreender os hábitos, as atitudes, os interesses, as relações pessoais e as características do fenômeno observado, bem como da vida diária de uma comunidade ou grupo. O autor acrescenta que, nesse tipo de pesquisa, o observador pode participar internamente da equipe, confundindo-se e incorporando-se a ela. A observação participante ocorreu nos momentos, em que foi efetivado o planejamento de novas propostas pedagógicas e também quando foram desenvolvidas as atividades nas salas de aulas com os seus respectivos alunos. Segundo Richardson (1999, p. 261), “o observador não é apenas um espectador do fato que está sendo estudado, ele se coloca na posição ao nível dos outros elementos humanos que compõem o fenômeno a ser observado”.

Durante cada intervenção, realizada no espaço de sala de aula, eram socializadas as ações executadas, destacando os aspectos positivos e negativos de cada processo, bem

como discutido e refletido sobre novas abordagens e estratégias a serem desenvolvidas. Essas conversas foram registradas por meio de gravações de áudio. Todos os dados foram, posteriormente, transcritos e analisados.

### **Mentor e Mentorado – Casos P2 e P4**

O papel de Mentor ao longo desta pesquisa, contribuiu para que houvesse características especiais e definidas, entre o mentorado e o mentor. Essa relação envolveu compromisso, troca mútua de saberes e reflexões que levaram a mudança sobre a própria prática. Para Amado (2007, p. 260) “reconhece-se a preponderância de diversos aspectos dessas comunidades e de suas práticas, ao mesmo tempo, que se nota a força do *Mentoring* – das relações de proximidade, de afinidade e de empatia”.

A seguir, são apresentadas implicações pedagógicas da relação do *Mentoring* estabelecidas com as professoras P2 e P4. Serão destacadas as principais evidências que surgiram, por meio do acompanhamento individual estabelecidas da relação de *Mentoring*, nos processos de ensino e de aprendizagem da matemática.

### **Mentorado - P2**

A professora P2 tem 50 anos, possui formação em Pedagogia e Pós-Graduação em Psicopedagogia Clínica e Educacional, atua há 23 anos no magistério, sempre com os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, ministrando aulas em turmas de quarto e quinto ano. Já teve experiência com os segundos e terceiros anos, mas ao longo de sua jornada profissional, identificou-se com as fases finais deste ciclo de alfabetização. Atualmente, trabalha em duas escolas no Estado do Rio Grande do Sul, ambas na Rede Pública de Ensino.

Em nossos encontros para planejamento e alinhamento de atividades, a docente relatou que sempre gostou da matemática, principalmente os conhecimentos relacionados às turmas de 4º e 5º ano. A mesma destacou que nos dias de hoje, um de seus desafios é pensar em atividades para alunos de inclusão, principalmente os conteúdos relacionados ao ensino da Matemática:

Um dos meus receios é como vou ensinar, para estes alunos! Houve um período em que recebia apenas um aluno de inclusão por ano! Hoje, a média é de dois ou mais por sala de aula. E, essa é a minha preocupação! Eu adoro ensinar Matemática para turma de 5ºano! Mas, muitas vezes

tenho dificuldades para pensar em propostas e metodologias que facilitem o processo de aprendizagem dos meus alunos. (P2).

A turma do 5º ano, na qual P2 era professora regente, possuía 17 alunos, sendo 10 meninos e 7 meninas. Uma aluna possui deficiência auditiva, mas utiliza um aparelho auditivo. Como a sua audição é degenerativa, a mesma ainda acompanhava a leitura de lábios. Também havia duas alunas com deficiência intelectual, as quais estavam em processo de investigação em relação ao seu processo de aprendizagem.

Durante os diálogos para a elaboração de planejamento, a docente relatou que desenvolve poucas atividades voltadas para o ensino da geometria, sendo estas simples, sem aprofundar conhecimentos geométricos específicos. P2, afirmou que: “[...] *há falta de tempo para a realização de planejamentos para propor atividades diferenciadas em sala de aula e há falta de criatividade e limitação em alguns conteúdos para o ensino da geometria*”.

Ao questionar sobre a sua participação em formações, a mesma destacou que:

Participei de algumas formações com enfoques na matemática ou em outras propostas pedagógicas, mas nada parecido com o que a gente desenvolveu! Na nossa formação, colocamos a mão na massa; nós executamos e elaboramos maneiras diferentes; é disso que precisamos aprender! O Como fazer! E entender o porquê de fazer! (P2).

A relação do Mentoring surge com a proposta de confrontar esta realidade e buscar estratégias pedagógicas que fortaleçam as habilidades de ensino do mentorado. Para Amado (2007, p. 173) “[...] uma relação de Mentoring é extraordinariamente importante como meio de partilha de aprendizagens [...]”. Nesta mesma linha argumentativa, Lieberman (2012, p. 5, tradução nossa) destaca que, “Os mentores devem lidar com as diferentes expectativas e precisam adaptar-se rapidamente a diferentes culturas”.

Entre um encontro e outro, quando necessário, a mentorada procurava a mentora para solicitar ajuda em relação a alguns conhecimentos geométricos que possuía dúvidas e também em aspectos relacionados a estratégias que ajudassem a melhorar o processo de aprendizagem junto aos educandos. Andrew Miller (2002) defende que o Mentoring pode ocorrer numa situação natural de amizade entre duas ou mais pessoas ou pequenos grupos, sem que seja necessário estabelecer previamente uma estratégia.

Ao todo ocorreram oito encontros, sendo subdivididos em acompanhamento das práticas efetivadas em sala de aula, bem como a elaboração de planejamento das atividades. A cada proposta desenvolvida com a mentorada, era realizada uma avaliação

ao fim de cada processo aplicado. Os conhecimentos geométricos explorados foram: Unidades de medidas, escalas e conversões, simetria, área e perímetro. O interesse de P2 era compreender diferentes abordagens para desenvolver conteúdos geométricos, estes aspectos foram essenciais para estabelecer a relação de mentor – mentorado.

[...] todo o processo de planejamento e discussões nas abordagens desenvolvidas, ajudaram-me a compreender os conceitos pertinentes para o ensino da Geometria. E, que o auxílio neste processo de aprendizagem para novos saberes agregou o meu fazer pedagógico [...].  
(P2)

A estratégia do Mentoring promove uma via de mão dupla, pois o mentor compreende as necessidades do mentorado e, assim acaba possibilitando novas abordagens a sua própria prática pedagógica. Segundo Fletcher (2000, p. 8 citado por SUNDHLI, 2007, p. 205),

[...] O mentoring vai muito além do treino – além da instrução, da tutoria, de tudo que sugere um objetivo pré-determinado com competências definidas. O Mentoring, baseado no contexto da escola, envolve treino, mas deverá ser mais, muito mais do que isso, pois é o meio para a educação [...]; [...] tem a ver com provocar aprendizagem e desenvolvimento, ao mesmo tempo em que se vai dando orientações [...].

O processo do Mentoring não possui um viés de gerar ações prontas. Não se trata de perguntas de respostas com alternativas corretas já estabelecidas, mas de possibilidades abertas, onde cada indivíduo compreende o caminho que pretende alcançar, identificando a todo tempo o objetivo a ser pretendido.

Assumir o papel de mentor em um espaço de transformação contínua como a educação, requer um rompimento de verdades absolutas, para possibilidades de partilha constantes. Isso significa que o mentor deve compreender que compartilhar práticas e ações que proporcionam resultados positivos em sua própria trajetória profissional, ajuda a direcionar o mentorado para as suas possíveis escolhas. Portanto, a abordagem do Mentoring estabelece um crescimento pessoal e profissional entre o mentor e o mentorado.

O processo do Mentoring com a P2 teve um retorno gratificante, pois foi trabalhado de forma conjunta, onde não houve definido saberes mais ou menos, mas sim, uma relação de confiança e troca mútua de aprendizagens que agregaram tanto a prática docente do mentor, quanto aprimoraram o desenvolvimento profissional do mentorado. Para Amado (2007, p. 194), “[...] O Mentoring surge em todas as perspectivas como uma

estratégia para facilitar [...] procurando ajudar a superar problemas e promover a sua realização profissional [...]”.

Segundo Jacinto (2003, p. 91):

As características mais positivas do mentor são o encorajamento, o reforço positivo, a crítica construtiva, a paciência, a disponibilidade, o empenho em ajudar os outros, a compreensão, o apoio moral prestado e o desenvolvimento de uma relação colegial com um “amigo”.

O mentor, portanto, deve ser um indivíduo, que seja capaz de observar e instigar questionamentos, orientar e construir caminhos com soluções e alternativas diferentes dos padrões atuais, ajudar a guiar o mentorado, ampliando sua percepção para resolução de problemas. Salienta-se que a relação de Mentoring aconteceu naturalmente com a professora P2, não foi imposta, mas foi construída ao longo da formação continuada proposta e durante o acompanhamento individual.

Amado (2007) acredita que o conhecimento deve ser mediado pelo mentor que, por sua vez, instiga o mentorado a buscá-lo. A autora destaca que ambos possuem um conhecimento que perpassa essa relação de *Mentoring*. Afinal, os dois são aprendizes e têm capacidade de se integrar com as novas práticas pedagógicas. O Mentoring atinge resultados positivos quando, torna-se possível estabelecer uma relação mútua de saberes, em que ambos aprendem com suas realidades e experiências vividas. Conforme Amado (2007, p. 203),

[...] O mentor está ali na qualidade de professor mais experiente em trabalhar numa sala de aula, não necessariamente mais experiente no domínio das tecnologias. E este aspecto é muito importante – o mentor não tem que ser necessariamente um especialista em tecnologias, mas um professor com grande experiência de resolução de situações variadas, dentro da sala de aula [...].

Dessa forma, o apoio de um mentor ao seu mentorado pode oportunizar ao mentor tanto ensinar quanto aprender. Ensinar e aprender são características que se destacam na relação do Mentoring. Ao longo dos diálogos, tanto para planejamento como acompanhamento das atividades elaborados, percebeu-se a satisfação não somente dos alunos que ali estavam presentes, mas da professora também. Para D’Ambrósio (1996), adotar uma nova postura, buscar um novo paradigma que substitua o já desgastado ensino – aprendizagem é um processo complexo, mas, necessário. Querer mudar e acreditar que isso é possível mostra que sempre há um novo jeito de se reinventar.

A cada espaço de compartilhamento com P2, observou-se que a mesma se encontrava aberta para novas estratégias de aprendizagem, motivações e que esse

processo gerou um laço de confiança e igualdade entre ambos (mentor e mentorado). A relação de Mentoring estabelecida com a P2 demonstrou confiança e troca mútua de ambas neste processo. A referida professora tornou-se mais autônoma no seu planejamento, recriou estratégias que atendessem a sua realidade em sala de aula, resgatou a sua essência de pesquisadora e refletiu sobre sua prática em sala de aula.

Destaca-se que os fatores de tempo e espaço, foram apontados pelo mentor e pela mentorada, como dificuldades encontradas para realizar mais planejamentos e novas abordagens para o espaço de sala de aula. Acredita-se que esta pesquisa não findou após a realização de alguns acompanhamentos, pois a relação estabelecida com a professora, deixou ambas professoras (mentora e mentorada) mais próximas buscando dialogar com as práticas desenvolvidas em sala de aula.

Assim, a mentora, foi apenas uma mediadora do processo, indicando caminhos possíveis, auxiliando com o seu conhecimento e experiência. Para Amado (2007, p. 178) “[...] não é possível enunciar as inúmeras situações possíveis porque são imprevisíveis, porém é necessário preparar os professores de modo a que sejam capazes de dar a resposta mais adequada a cada caso. Para isso, é necessário que exista alguém que ajude, aconselhe e apoie o futuro professor nas suas decisões diárias [...]”.

#### **Mentorado - P4**

A professora P4 tinha 51 anos, formou-se em Administração de Empresas, possui o Curso de Magistério, de nível médio, na qual atua como docente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, há 13 anos. Por um período da sua trajetória profissional, foi proprietária de uma escola de Educação Infantil. Ingressou na Rede Pública de ensino no período de 2014 e mantém-se até o momento.

Atualmente, trabalha com o quarto ano na escola, mas destacou que tem interesse nas turmas de 1º e 2º ano, “[...] sempre gostei de ministrar aulas em turmas de 1º e 2º ano, ingressei em 2014 e foram disponibilizados os 4ºanos. Confesso que tenho muita dificuldade para adaptar-me com o currículo neste nível de ensino [...], os alunos são agitados e tenho dificuldades em organizar os planejamentos voltados para o ensino de Matemática, estou bem atrasada este ano, neste conhecimento”.

Durante a formação continuada, observou-se o interesse da professora ao executar as práticas pedagógicas propostas ao grupo, bem como em alguns momentos, dificuldades de desenvolvimento nas atividades. P4 relatou que quando foi sugerido o

acompanhamento para planejamento em atividades para o ensino da geometria, estava com receio, pois não sabia como seria essa relação do Mentoring na sua prática pedagógica.

Ao todo foram cinco encontros, sendo subdivididos em acompanhamento das práticas efetivadas em sala de aula, bem como a elaboração de planejamento das atividades. Utilizou-se com frequência o recurso de mensagens eletrônicas via SMS ou e-mail para a troca de conhecimentos e sugestões de atividades elaboradas pela P4. A docente sugeriu a utilização do Whatsapp<sup>1</sup> com o propósito de organizar os planejamentos, já que no período da coleta de dados, houve greve do magistério local.

Assim, a utilização deste recurso fez-se produtiva, pois foram compartilhadas e discutidas dúvidas voltadas para o ensino da Geometria. Em nenhum momento, foi pensado em utilizar este recurso tecnológico para estabelecer uma comunicação de troca de conhecimento. Conforme Amado (2007), mentoria se torna eficaz quando o mentor consegue criar um ambiente que seja aceito e integrado pelo mentorado. Vergara (2013) reforça que colaborar, auxiliar, compartilhar e integrar conhecimentos faz parte desse programa.

Ao final de cada prática desenvolvida com a mentorada, era realizada avaliação para verificar os aspectos positivos e negativos de cada proposta efetivada. Os conhecimentos geométricos explorados foram: sólidos geométricos, poliedros, corpos redondos, planificação da superfície de sólidos, figuras geométricas planas, em especial, os triângulos e os seus elementos, área e perímetro.

No primeiro contato, P4 trouxe suas percepções em relação à abordagem do Mentoring:

[...] confesso que no início, estava com medo de ser avaliada, não compreendia muito bem a proposta, mas no decorrer, em que houve acompanhamento da professora P2, percebi como seria esta relação! Observei que vocês estavam aqui, para ajudar e não para avaliar [...].

A relação do Mentoring busca potencializar no mentorado, uma forma de aprimorar os conhecimentos prévios e desenvolver possibilidades que possam ampliar a prática profissional. Para Amado (2007, p. 173), “[...] defendo que uma relação de *mentoring* é extraordinariamente importante como meio de partilha de aprendizagens [...]”.

---

<sup>1</sup> Whatsapp é um software para smartphones, utilizado para a troca de mensagens de texto instantaneamente, além de vídeos, fotos e áudios através de um a conexão com a internet.

Nos diálogos com P4, a docente relatou o perfil dos alunos do 4º ano. A turma era composta por 20 alunos, sendo 14 meninos e 6 meninas. Nesse grupo de estudantes, um dos alunos é autista e outros dois educandos possuem deficiência intelectual e realizam acompanhamento, junto a sala de recurso da escola.

Durante a participação nos encontros de formação, envolvendo atividades para o ensino da Geometria nos Anos Iniciais, foi questionado a respeito das atividades desenvolvidas. P4 comentou: *“A nossa formação, foi muito válida, aprendi muita coisa! Mas, confesso que de todas as atividades desenvolvidas na formação, não executei nenhuma! Estou muito insegura, neste conhecimento”*. Neste aspecto, revelou que tinha pouco conhecimento na área de geometria e que tinha interesse em aprender. Também afirmou que nos livros didáticos, possuíam atividades interessantes para desenvolver com a turma, mas não utilizava deste recurso, por sentir-se insegura na hora de ministrar tal estudo.

Durante os espaços de reflexão sobre as práticas a serem desenvolvidas, P4 destacou também alguns anseios em relação aos conhecimentos geométricos: [...] *A geometria sempre foi o conteúdo que passou de forma superficial no meu processo de aprendizagem, tanto na minha vida escolar, na educação básica, como em minha formação no magistério*. Este depoimento demonstra como a geometria, em alguns espaços de aprendizagem, foi concebida de forma superficial no processo de ensino do educando. Até hoje, em alguns casos, percebe-se o reflexo do formalismo no ensino da geometria, ficando muitas vezes em segundo plano no planejamento docente.

Fainguelernt (1999, p. 14) destaca duas causas para este descaso, que segundo Lorenzato (1995) estão relacionadas com as práticas docentes. Para ele,

[...] a primeira é que, durante muito tempo, o ensino de Geometria não se renovou e com isso perdeu o vigor. Na maioria das escolas brasileiras é ensinada a Geometria Euclidiana cujos conceitos constituem o grande obstáculo epistemológico que deve ser superado por professores e alunos e que se relaciona fundamentalmente com a organização do raciocínio e com a construção de argumentações lógicas. No entanto, os alunos são induzidos a uma atuação passiva, limitando-se, no máximo, a serem simples copiadores; as figuras, por exemplo, são apresentadas e descritas como resultados de observação alheia (LORENZATO, 1995 apud FAINGUELERNT, 1999, p. 14).

A segunda causa está vinculada ao professor, onde o foco encontra-se na falha da formação docente, em que o mesmo não foi preparado para desenvolver o ensino da geometria com os seus alunos.

[...] a segunda causa é que, na sua formação, a maioria dos professores não teve acesso aos conhecimentos de geometria necessários para a realização de sua prática pedagógica. Como não detêm esse conhecimento, a geometria é excluída de seu plano de trabalho. O fato de o professor não saber geometria impossibilita-o de refletir sobre a sua beleza e a sua importância na formação de seus alunos (LORENZATO, 1995 apud FAINGUELERNT, 1999, p. 14).

Esse processo de mudança leva tempo, pois qualquer mudança no ensino não é tão simples, mas se o professor estiver ciente que esta mudança é possível, cabe aos espaços de formação continuada, fomentar estas possibilidades junto ao grupo de docente. Neste sentido, o educador que se dispõe a buscar e compreender possibilidades no seu processo de aprendizagem fortalece a sua prática pedagógica no espaço de sala de aula. Para Amado (2007, p. 139), “[...] O professor deixa de ser quem domina todo o conhecimento para passar a ser aquele que em determinados momentos também é capaz de ter dúvidas [...]”.

Ao acompanhar a P4, estabelecendo uma relação mútua de troca de experiências e saberes, observou-se que a mesma auxiliou na organização dos seus processos pedagógicos, no direcionamento de estratégias que possibilitassem uma compreensão dos conhecimentos pertinentes. Pode-se inferir que foi resgatado seus saberes em relação a geometria. A P4, inicialmente não tinha tanta autonomia para buscar novas possibilidades na sua prática. Isso aconteceu de forma gradativa. Ela foi perdendo o medo das incertezas e procurou espaços para novas possibilidades. P4 tornou-se mentora do seu grupo de trabalho, compartilhando suas propostas pedagógicas e auxiliando seus colegas em relação aos conteúdos geométricos: [...] *estou sendo mentora com as minhas colegas também, já que elas ficaram com ciúmes que somente duas conseguiram participar deste processo [...]* (P4).

Segundo Amado (2007, p. 179) “[...] é nesta qualidade de programa de formação, planejado para alcançar certos objetivos, que o Mentoring tem sido implementado [...]”. Nesta abordagem predomina a troca constante de experiências e saberes que fortificam a trajetória profissional de cada indivíduo.

### **Considerações finais**

O presente estudo surge com a intenção de responder o seguinte questionamento: Como a relação de Mentoring pode auxiliar os professores dos Anos Iniciais no ensino de Geometria? No qual o seu objetivo central é socializar os resultados decorrentes da

investigação efetivada sobre as implicações, em práticas pedagógicas envolvendo o ensino da Geometria, da relação de Mentoring estabelecida com professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Ao escolher como objeto de investigação o Ensino da Geometria no Ensino Fundamental nos Anos Iniciais, considera-se necessário compreender que, por ser este o primeiro nível da Educação Básica, é nele o momento no qual se pode criar condições para a construção de ideias, conceitos e princípios que se tornarão fundamentais, ao longo da trajetória escolar.

Conforme, a Nova Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2016, p. 403), a geometria precisa ser vista como continuação e consolidação das aprendizagens anteriores, em especial, em relação às construções geométricas, com o uso de materiais de desenho e/ou de tecnologias digitais. Nesse sentido, o interesse pela realização dessa pesquisa voltou-se para a compreensão de como a relação do Mentoring pode auxiliar um grupo de professores dos Anos Iniciais a buscar possibilidades, que levem a explorar o ensino da Geometria nesse nível de Ensino.

A investigação indicou que os frutos desta intervenção revelam que a proposta de uma formação estabelecida por meio da relação mentor-mentorado, com professores em diferentes níveis de experiência docente e com formações distintas, ajuda a enriquecer o processo de aprendizagem. E, por meio de uma troca contínua de saberes, o processo de aprendizagem torna-se significativo para a prática docente, sendo concebido como uma ideia de interação e compartilhamento de novas possibilidades que agregam a experiência profissional.

Nesta perspectiva, os casos acompanhados tiveram abordagens diferentes para os planejamentos. A P2 revelou-se aberta para novas possibilidades, resgatou a sua essência de professora/pesquisadora, buscou compreender novos conhecimentos geométricos e estratégias que fossem possíveis de serem adaptadas para a sua realidade, no espaço de sala de aula. A mesma apresentou autonomia no seu processo de aprendizagem e interesse em construir novas propostas pedagógicas.

No acompanhamento com a P4, esta perspectiva foi totalmente diferente, a professora possuía receios, por inicialmente não compreender o meu papel de mentor neste processo de desenvolvimento, também apresentou limitações no decorrer dos acompanhamentos para criar novas abordagens. Mas, à medida que as intervenções foram acontecendo, através de diálogos reflexivos sobre a própria prática, aos poucos a

professora foi desenvolvendo autonomia no seu fazer pedagógico e a sua percepção para a Geometria.

Para ambos os casos, P2 e P4, apresentados nesta pesquisa, cabe ressaltar que cada etapa de planejamento foi enriquecedora, pois propiciou troca de experiências e (re)significados que transformaram, não somente a prática pedagógica dos mentorados acompanhados, mas a do mentor. O mentor possibilita a autonomia do seu mentorado, demonstra as possibilidades de saberes existentes, reconhece e estabelece uma relação de ganho mútuo. Aguiar (2016, p. 39) afirma que “o mentor deve construir uma relação de confiança e autonomia com o mentorado, despertando-lhe a reflexão”.

Diante deste contexto, pode-se inferir que os resultados deste estudo ilustraram que a base da relação do Mentoring está assentada em quatro necessidades básicas para o desenvolvimento profissional: ser valorizado empiricamente, (re) significar os saberes existentes, construir novos conhecimentos a partir de experiências oportunizadas e ser fomentado a buscar novos horizontes de transformação. Esta relação está presente onde quer que haja indivíduos em interação com um único objetivo em comum, a partilha de saberes e a troca de experiências que são motivadoras para (re)significar novas descobertas. É no respeito de cada uma delas que a pesquisa permite apontar o Mentoring como inspiradora para compartilhamento de experiências vividas.

## **Referências**

AMADO, N. **O professor estagiário de Matemática e a integração das tecnologias na sala de aula: Relações de Mentoring em uma constelação de práticas.** 2007. 712 f. Tese (Doutorado em Matemática – Especialidade de Didática da Matemática) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve, Faro, 2007.

AMADO, N. Tecnologias na aprendizagem da matemática: Mentoring, uma estratégia para a formação de professores. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v. 17, n. 5, p. 1013-1039, 2015.

D’AMBROSIO, U. Prefácio. In: \_\_\_\_\_. **Educação matemática: representação e construção em geometria.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1999. p. 7-9.

FAINGUELERNT, E. K. **Educação matemática: representação e construção em geometria.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

FLETCHER, S. **Mentoring in schools: a Handbook of Good Practice.** London: Kogan Page Ltd., 2000.

FREEDMAN, M. **The kindness of strangers:** reflections on the mentor movement. Philadelphia: Public/Private Ventures, 1992.

GARCIA, C. M. Desenvolvimento Profissional: passado e futuro. **Sísifo – Revista das Ciências da Educação**, n. 8, p. 7-22, jan./abr. 2009.

JACINTO, M. **Formação inicial de professores:** concepções e práticas de orientação. Lisboa: Departamento de Educação Básica. Ministério da Educação, 2003.

KRAUSZ, R. **Coaching executivo:** a conquista da liderança. São Paulo: Nobel, 2007.

LAVE, J. Teaching, as Learning, in Praticce. **Mind, Culture, and Activity**, v. 3, n. 3, p. 149-164, 1996.

OLIVEIRA, D. P. R. **Coaching, mentoring e counseling:** um modelo integrado de orientação profissional com sustentação da universidade corporativa. São Paulo: Atlas, 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, S. F. N. da. Geometria nas séries iniciais: por que não? A escolha de conteúdos: uma tarefa reveladora da capacidade de decidir dos docentes. 2006. 238 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

SUNDLI, L. Mentoring: a new mantra for education? **Teaching and Teacher Education**, v. 23, p. 2001-2014, 2007

VERGARA, S. C. Mentoria. In: \_\_\_\_\_. **Gestão de Pessoas**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2013.