



## Implicações da escolarização para formação docente: das (im)pertinências epistemológico-didáticas às experiências relativas aos saberes geométricos

*Fernanda Tüxen Azevedo*  
Colégio Objetivo - Americana, Brasil

*Kleber Tüxen Carneiro*  
Universidade Federal de Lavras – UFLA, Brasil

*Orly Zucatto Mantovani de Assis*  
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Brasil

### RESUMO

O artigo retrata um estudo no qual se cotejaram as experiências escolares, tendo em vista seus efeitos para constituição da docência. *Pari passu*, averiguou-se o contato com a Matemática/Geometria na escolarização. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa, sob uma abordagem narrativa. Enquanto procedimento para a coleta das fontes orais, empregaram-se entrevistas semiestruturadas e a triangulação na qualidade de método para análise dos dados. Contou-se com a participação de 12 pedagogas. A iniciativa (epistêmica) facultou compreender, em síntese, a existência de uma variação de idade significativa entre as participantes. Além disso, os dados encontrados refletiram a tendência à feminilização do magistério. Constatou-se, ademais, que a maioria das entrevistas são provenientes do ensino público, com algumas exceções. Ao descreverem o processo de escolarização, fica manifesto corresponder a uma perspectiva tradicional de ensino. Por outro lado, alguns projetos didáticos somados a algumas ações afetivas relatadas foram capazes de mitigar os efeitos contraproducentes de um ensino conteudista. Depreendeu-se, ainda, a existência de uma expressiva rejeição em relação à matemática. Relativo à experiência escolar relacionada à geometria, verificou-se a ausência de lembranças concernentes ao conhecimento geométrico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação Docente. Escolarização. Saberes Geométricos.

### IMPLICATIONS OF SCHOOLING FOR TEACHER FORMATION: OF THE (IM)PERTINENCES EPISTEMOLOGICAL-DIDACTICS TO EXPERIENCES RELATED TO GEOMETRIC KNOWLEDGE

### ABSTRACT

The article portrays a study in which school experiences were analysed, in view of their effects on the constitution of professorial. Simultaneously, the contact with Mathematics/Geometry in schooling was investigated. It was qualitative research, under a narrative approach. As a procedure for the collection of oral sources, semi-structured interviews and triangulation were

used as a method for data analysis. Twelve educators participated. The (epistemic) initiative made it possible to understand, in summary, the existence of a significant age variation among the participants. In addition, the data found reflected the trend towards feminization of teaching. It was also found that most of the interviews come from public schools, with some exceptions. When describing the schooling process, they correspond to a traditional teaching perspective. On the other hand, some didactic projects added to some reported affective actions were able to mitigate the counterproductive effects of a content reproduction education. It was also inferred the existence of an expressive rejection in relation to mathematics. Regarding the school experience related to geometry, there was a lack of memories concerning geometric knowledge.

**KEYWORDS:** Teacher Training. Schooling. Geometric Knowledge.

## **IMPLICACIONES DE LA ESCOLARIZACIÓN PARA LA FORMACIÓN DOCENTE: DE LAS (IM)PERTINENCIAS EPISTEMOLÓGICO-DIDÁCTICAS A LAS EXPERIENCIAS RELACIONADAS CON EL SABER GEOMÉTRICO.**

### **RESUMEN**

El artículo presenta un estudio en el que se analizaron las experiencias escolares, en vista de sus efectos en la constitución del profesorado. Simultáneamente, se investigó el contacto con las Matemáticas/Geometría en la escolarización. Fue una investigación cualitativa, bajo un enfoque narrativo. Como procedimiento para la recolección de fuentes orales, se utilizó como método de análisis de datos la entrevista semiestructurada y la triangulación. Participaron doce educadores. La iniciativa (epistémica) permitió comprender, en síntesis, la existencia de una variación de edad significativa entre los participantes. Además, los datos encontrados reflejaron la tendencia hacia la feminización de la docencia. También se encontró que la mayoría de las entrevistas provienen de escuelas públicas, con algunas excepciones. Al describir el proceso de escolarización, es claro que corresponden a una perspectiva tradicional de enseñanza. Por otro lado, algunos proyectos didácticos sumados a algunas acciones afectivas reportadas lograron mitigar los efectos contraproducentes de una educación de reproducción de contenidos. También se infirió la existencia de un rechazo expresivo en relación con las matemáticas. En cuanto a la experiencia escolar relacionada con la geometría, hubo falta de memorias sobre el conocimiento geométrico.

**PALABRAS CLAVE:** Formación Docente. Enseñanza. Conocimiento Geométrico.

### **1 PREÂMBULO**

A composição da docência decorre de um processo complexo, multifatorial, multidimensional e de modo longitudinal. Razão pela qual ninguém acorda professor(a) numa quarta-feira pela manhã, contudo se constitui como resultado de múltiplas experiências adquiridas ao longo de sua história de vida, processos formativos e do (intricado) desenvolvimento profissional docente (Pimenta, 2000; Marcelo, 2009a, 2009b; Nóvoa, 1999, 2000; Ferreira; Carneiro, 2023). Por isso arrazoou Arroyo (2000, p. 124), “carregamos a lenta aprendizagem de nosso ofício de educadores, aprendido em múltiplos espaços e tempos, em múltiplas vivências”.

Não bastasse a complexidade dum transcurso continuum, tem-se a experiência progressa à docência, ou seja, diferindo da maior parte das ocupações laborais, aspirantes à docência chegam a uma instituição de formação profissional docente com idealizações, representações e crenças preestabelecidas – referentes ao ensino; à função social da escola; relativa à carreira docente; sobre o “ofício de aluno<sup>1</sup>”; os modos de se aprender; quanto à noção de avaliação e a cultura da nota<sup>2</sup>; dentre outros aspectos concernentes à escola e à escolarização (Marcelo, 2009a; 2009b) –, à semelhança da exegese de Frigotto (1991, p. 131), ao comentar que “[...] aprendizagem dos professores não começa no primeiro dia de sua formação como professor. Começa em sua infância, no lar e quando esse futuro professor vai à escola”.

Em outros termos, ao experienciarem o contato prolongado com a futura profissão, mediante a observação de seus professores, isso “afetará, em maior ou menor grau, o seu entendimento e a sua prática de ensino, quer como alunos candidatos a professor, quer como professores principiantes” (Flores, 2010, p. 183). Em relação às implicações desse processo de “aprender o ofício docente” por observação ao longo da escolarização, o estudo de Lortie (1975) dilucida a influência determinante da “aprendizagem pela observação”, em resultado da experiência escolar ao longo de milhares de horas em que estudantes (futuros) professores passaram no contexto da sala de aula. De acordo com Lortie (1975), esse acultramento tácito é (re)ativado durante a formação inicial, persistindo ainda no momento da prática profissional. Eis, portanto, uma das justificativas à realização do estudo retratado nesta comunicação científica.

A despeito de a literatura (especializada em formação docente) fazer referência quanto aos efeitos da escolarização para constituição docente, constata-se certa exiguidade em investigações dedicadas a prospectar as influências (escolares) prévias dos aspirantes à docência e as consequências dessas experiências para o desenvolvimento professoral (Zeichner; Gore, 1990; Kelchtermans; Ballet, 2002; Flores, 2010; Azevedo, 2022).

Um quadro ainda menos explorado se refere às experimentações e apropriações dos saberes geométricos ao longo da escolarização e o quanto ele enreda, fragiliza e oblitera o ensino da Geometria, notadamente nos anos iniciais do ensino fundamental, consoante às

---

<sup>1</sup> De acordo com as reflexões de Régine Sirota (1993), no texto intitulado: *Le Métier d'Élève* (“A profissão de estudante” – tradução livre) há um “ofício de aluno”. No interior dele, aprende-se as “regras do jogo” escolar. Ser “bom aluno” não equivale necessariamente a assimilar conhecimentos apenas, mas, além disso, estar disposto a “jogar o jogo” da instituição escolar e estar aberto para desempenhar um papel que revela tanto “inércia” quanto “destreza”. Assimilar o currículo, não somente o formal, mas o chamado “currículo oculto” – no qual se aprendem as regras não explícitas, mas igualmente necessárias da cena pedagógica – consiste em se tornar um “nativo da cultura escolar”, capaz de desempenhar o “papel de aluno” sem perturbar a ordem institucional, tampouco demandar atenção particular (Sirota, 1993).

<sup>2</sup> Segundo Perrenoud (1999, p. 151) “em um sistema escolar comum, o aluno tem, sinceramente, excelentes razões para querer, antes de tudo, receber notas suficientes” e se condicionar a ela (referimo-nos às notas). “Para isso, deve enganar, fingir ter compreendido e dominar por todos os meios, inclusive a preparação de última hora e a trapaça, a sedução e a mentira por pena”.

pesquisas que advertem sobre a preterição do ramo da Geometria e de seus conhecimentos (Jesus, 2011; Barbosa, 2011; Lorenzato, 1995, 2015; Rabaiolli, 2013; Azevedo, 2022). Em outras palavras, o ensino da Geometria tem sido negligenciado ou abandonado, por assim dizer. Seja em razão das fragilidades na formação (inicial e continuada) docente; ou ainda em relação à topografia periférica que a Geometria granjeia na organização dos “livros didáticos”, uma vez que os conteúdos geométricos ficam relegados ao final do material (Crescenti, 2005). Ambos os motivos igualmente esteiam o empreendimento da pesquisa preconizada neste artigo.

Trata-se de conhecimentos indispensáveis para compreender, descrever e interagir com/no espaço no qual vivemos, a propósito, um mundo tridimensional presente nos diversos campos da vida humana, elementos da natureza, construções e objetos dos quais nos valemos (Couto, 2015). Segundo Clements e Sarama (2007), a visualização espacial diz respeito à capacidade de gerar e manipular imagens as quais envolvem a compreensão e a capacidade de imaginar objetos em movimento no espaço bi e tridimensional. No entanto, a versatilidade da Geometria, a qual tanto fascina os matemáticos, parece ser a mesma que desorienta tanto os estudantes na aprendizagem da Geometria, quanto em professores ao tentarem ensiná-la (Costa, 2000).

Segundo Matos e Serrazina (1996), a Geometria, por suposto, deveria ensejar determinados saberes aos aprendizes, ao passo que a apropriação dos mesmos subsidiasse o desenvolvimento de algumas habilidades e competências ligadas a ela, por exemplo: visualização e percepção de mundo, tendo condições para interpretar as transformações dos objetos; aptidão para verbalização e partilha de ideias, com o propósito de desenvolver argumentos e elaborar significados; *know-how* para construir ou manipular objetos geométricos. Em outros termos, vivenciar o desenho geométrico com régua e compasso, ou mesmo no computador, a elaboração de materiais e objetos, os quais figuram como uma espécie de matematização do real, na medida em que possibilitem ao estudante a interação e a compreensão de noções geométricas; condições de organização lógica do pensamento matemático em referência à maneira com a qual o/a aprendiz estrutura o conhecimento geométrico, desde a visualização de figuras reconhecidas pelo seu aspecto, até um nível superior no qual compreenda os vários sistemas axiomáticos para a Geometria; aplicar os saberes geométricos em outras situações da existência humana, a título de ilustração, aludamos o universo da gamificação e seu “letramento multidimensional”.

Se por um lado admitimos a relevância e pujança desses saberes e conhecimentos para formação e o desenvolvimento humano, doutro reconhecemos e concordamos com o desprezo da Geometria, se comparada com outros campos da Matemática nos quais a visibilidade faz-se maior na atualidade, à semelhança dos resultados das pesquisas supramencionadas. Soma-se a

esse quadro o despreparo docente em relação ao domínio dos saberes geométricos basilares, ou seja, como ensiná-los sem suas noções elementares, conforme indaga (Pavanello, 1989; 1993).

No entanto, constatar ou advertir quanto à existência de fragilidades ou ausências ao longo da formação docente revela pouco ou quase nada, à vista do complexo campo da formação professoral. A questão central consiste, portanto, em conhecer a história formativa e profissional desses professores – a literatura especializada vem interpelando e produzindo estudos, os quais tomam como objeto de análise o professor e sua formação, sinalizando, entre outras coisas, para a imperativa condição de uma formação cujas implicações resultem num profissional crítico, reflexivo, investigador de sua prática docente e produtor de conhecimento a partir do trabalho pedagógico o qual desenvolve, em outros termos, da epistemologia da prática profissional docente, perspectiva defendida por nós neste estudo (Schön, 1987; Zeichner, 1993; Maldaner, 2000; Perrenoud, 2002; Bolzan, 2002; Galiuzzi, 2003; Lüdke, 2007) –, de modo que uma investigação aprofundada faculte o cotejamento dos microquadros analíticos da formação (no caso em tela, a ênfase repousa no processo de escolarização para composição docente, em especial, no tocante ao contato e apropriação dos saberes geométricos ao longo da educação básica), para pensar o desenvolvimento profissional docente (Kelchtermans; Ballet, 2002; Flores, 2010; Azevedo, 2022), sobrepujar os discursos genéricos, representações deformadas e sem grandes elaborações ou ancoragem científica.

A conjuntura até aqui percorrida conduziu-nos a erigir uma investigação mediante a qual pudéssemos prospectar (analiticamente) as “cartografias formativas”, analisando as apropriações e experiências escolares e seus efeitos para o desenvolvimento profissional das entrevistas. *Pari passu*, averiguar o contato com a Matemática/Geometria na escolarização, com intuito de cotejar se as tendências encontradas na literatura científica se confirmam na instituição – cuja proposta curricular se fundamenta nos pressupostos da Epistemologia Genética – estudada, além disso, possa revelar outras idiossincrasias (sobre a instituição e as participantes) do microquadro analítico prospectado.

Na continuidade, faremos a exposição da organização científica segundo a qual a pesquisa se orientou epistemologicamente.

## **2 DECURSO METODOLÓGICO DO ESTUDO**

Em termos de diretrizes científicas, nossa investigação corresponde a uma pesquisa Qualitativa (Sampieri; Collado; Lucio, 2013). Ao Eleger A Abordagem Qualitativa O/A Pesquisador/A Volta-Se Para A Busca Do Significado Dos Acontecimentos, Porque Este Tem Um Papel Organizador Nos Seres Humanos (Lüdke; André, 1986; Chizzotti, 2003). Ao

discorrerem sobre os contributos de uma pesquisa qualitativa, Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 102) argumentam se tratar de investigações as quais pretendem analisar informações de maneiras independentes “ou conjunta sobre os conceitos ou as variáveis a que se referem”. Sob o prisma qualitativo, “cada estudo é, por si só, um desenho de pesquisa” figurando como “peças artesanais do conhecimento”, “feita a mão”, na medida das circunstâncias. Com efeito, carece de assertividade em sua abordagem (Sampieri; Collado; Lucio, 2013, p. 497).

Há várias tendências epistemológicas ante a denominação qualitativa, ao abrigo dos mais variados métodos de pesquisa. À vista disso, torna-se imperativo que haja um delineamento mais preciso, o qual confira adequabilidade aos procedimentos adotados ao longo do estudo, tal e qual confiabilidade científica, a fim de que as análises, associações e ilações sejam coerentes com ele. Em nosso estudo, optamos pelo enfoque narrativo. Diz respeito a uma perspectiva a qual “fornece estrutura para entender o indivíduo ou grupo e escrever a narrativa – contextualizando a época e o lugar onde a pessoa ou o grupo viveu ou, ainda, onde as experiências e os eventos ocorreram – (Sampieri; Collado; Lucio, 2013, p. 509)”. Segundo a compreensão de Creswell (2007), o desenho narrativo por vezes figura na qualidade de um esquema de pesquisa, do mesmo modo que uma espécie de intervenção, porquanto ajuda a pensar em questões que, a *priori*, não eram claras ou conscientes. Fornece igualmente, de acordo com esse importante pesquisador, um quadro microanalítico.

Em última análise, os depoimentos obtidos almejam aferir o plano epistemológico e didático da escolarização, observando a trajetória de vida das depoentes, de modo que facultasse examinar em que medida a mesma incidira ou não à formação docente, além disso, conferiram subsídio (empíricos e gnosiológicos) para pensar a organização do trabalho pedagógico relativo ao ensino da Geometria na atuação professoral. Oportuno explicitar que os dados notabilizados neste artigo correspondem a um recorte de um estudo mais amplo, conquanto ter-se-iam contributos os quais se justificam per se, quer para compreender as repercussões atinentes à constituição da docência e o desenvolvimento profissional das entrevistas, quer para observar se as experiências e o contato com a Matemática/Geometria na escolarização engendraram prováveis efeitos os quais pudessem contribuir para o ensino dos saberes relativos a esse componente curricular (Azevedo, 2022).

Quanto à instituição pesquisada, corresponde a uma escola de origem privada, cujo funcionamento ocorre há quase três décadas. Situa-se geograficamente na região metropolitana de Campinas/SP. Oferece escolarização para duas etapas da educação básica, a saber: Educação Infantil (do berçário ao Pré II); anos iniciais (primeiro ao quinto ano) e finais (do sexto ao nono ano) do Ensino Fundamental. Acolhe uma média de 450 estudantes, ao longo de dois períodos: matutino e vespertino, não havendo funcionamento noturno. Fez-se a opção por investigá-la

devido a algumas questões de ordem epistemológica, por efeito da organização curricular e em razão da viabilidade de acesso (Lüdke; André, 1986).

No que concerne ao plano epistêmico, a escolha sucede em razão de dois aspectos, quais sejam: o primeiro em virtude de que tanto a direção, quanto os professores participam, ou já participaram do Programa de Educação Infantil e Ensino Fundamental (PROEPRE). Refere-se a um curso sob responsabilidade formativa do Laboratório de Psicologia Genética (LPG) vinculado à Universidade de Campinas (UNICAMP), sujeito ao órgão regulador da Extcamp, com duração de 240 horas. Com efeito, conjecturou-se que essa participação formativa pudesse fornecer subsídios teóricos para uma formação mais consistente, por conseguinte diferenciada, mormente com respeito aos saberes geométricos, nosso objeto de interesse epistêmico. Ademais, a referida instituição figura como referência para o aludido programa, afora receber assessoria pedagógica de egressos do LPG, os quais propalam seus preceitos formativos, retroalimentando, inclusive, o próprio PROEPRE, porquanto algumas formadoras conciliarem o exercício do magistério no colégio, assim como no interior do aludido programa.

O segundo aspecto epistemológico delineado para eleger a instituição enquanto espaço de pesquisa está interligado com o primeiro, pois, ao fundamentar sua proposta segundo os pressupostos proeprianos, conseqüentemente, ao abrigo dos fundamentos da Epistemologia Genética, a instituição não faz uso, ou adoção, ao menos no tocante à Educação Infantil e aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, de “livro didático”, igualmente cognominado de material apostilado. Recapitulemos se tratar de um fato relevante, haja vista em cujo estudo de Crescenti (2005) revelou que, a despeito de a Matemática ser composta por três grandes áreas, a saber: Aritmética, Álgebra e Geometria, no interior da escolaridade básica, a predominância do ensino incide na Aritmética e na Álgebra, preterindo-se a Geometria. Adiciona-se a isso o fato de a Geometria adquirir uma “topografia periférica” na organização dos “livros didáticos”, em virtude de os conteúdos geométricos ficarem relegados ao final do material, consoante ao descrito na introdução, convindo reiterar (Crescenti, 2005).

Participaram da pesquisa doze (12) professoras<sup>3</sup>, o que equivale ao quadro total de atuantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, somada a coordenação pedagógica e duas auxiliares de sala de aula. A literatura especializada a qual versa a respeito de estudos qualitativos recomenda que a seleção de integrantes deva estar vinculada à dimensão do objeto

---

<sup>3</sup> Em observação a dimensão ética da pesquisa – pela qual o participante deverá ter sua privacidade respeitada, assim como a confidencialidade das informações pessoais preservadas – empregaremos a sigla P, seguida de uma sequência numérica, 01, 02, 03 e assim sucessivamente, para identificar as entrevistadas. A sigla preconizada refere-se à professora, podendo, além disso, figurar como sinônimo de pesquisada, ou mesmo participante. Compete-nos informar, além disso, de que cujo estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com humanos, de acordo com o parecer número 3.210.147, em 20 de março de 2019.

epistemológico da pesquisa, por sua vez, articulada com a escolha do grupo que será entrevistado e acompanhado ao longo do estudo (Minayo, 2017).

Três foram os critérios para escolha das entrevistadas, quais sejam: serem graduadas em Pedagogia e preferivelmente disporem de formação no âmbito do Magistério (Ensino Médio); em relação ao segundo, requisitava-se o exercício profissional nos anos iniciais do ensino fundamental; e o terceiro relacionava-se a realização do Programa de Educação Infantil e Ensino Fundamental (PROEPRE), em razão dos efeitos formativos advindos da referida proposta. Oportuno elucidar, no entanto, que, embora a Geometria equivalha a um ramo da matemática, campo de conhecimento das Ciências Exatas, e, em tese, sendo atribuição de um(a) especialista ensiná-la, a introdução aos conhecimentos lógico/matemáticos ou letramento matemático diz respeito ao espaço de atuação das(os) pedagogas(os), referindo-se à etapa de formação escolar (Ensino Fundamental) cujas pesquisas evidenciam a maior incidência de fragilidades ou ausência em relação ao ensino dos saberes geométricos, conforme já explicitado, convindo reiterar, por esse motivo se optou por entrevistar exclusivamente pedagogas. Além do mais, se o desígnio de nosso estudo concernia em prospectar as experiências formativas decorridas da escolarização, notadamente o contato com a Matemática/Geometria, a fim de averiguar se o microquadro analisado acompanha as tendências assinaladas pela literatura científica, ou revela idiosincrasias (sobre a instituição e as participantes) para o desenvolvimento profissional docente, logo, incorreríamos numa incongruência (científica) elegermos outro público alvo senão as docentes polivalentes, uma vez considerados os critérios supracitados.

Para coleta dos dados, adotou-se a entrevista semiestruturada (Boni; Quaresma, 2005). Não incorreríamos em nenhum exagero asseverar de cuja entrevista traduz o apogeu de uma pesquisa assentada sob os pressupostos qualitativos, com desenho narrativo (Lüdke; André, 1986). O tempo total para a concretização de todas as entrevistas, registrado em nossas gravações, somou treze (13) horas, vinte oito (28) minutos e trinta e três (33) segundos (13h28min33s), com média de uma (1) hora e dois (2) minutos e dezessete (17) segundos por entrevistada.

Em termos analíticos, para perscrutação dos dados, empregou-se a triangulação enquanto método (Denzin; Lincoln, 2000). Sendo que no primeiro processo interpretativo, deve-se realizar “uma valorização fenomênica e técnica dos dados primários, em si mesmos e à exaustão” (Gomes *et al.*, 2010, p. 185). Em seguida, num segundo movimento analítico, as narrativas orais são “contextualizadas, criticadas, comparadas e trianguladas” (Gomes *et al.*, 2010, p. 185). Para então erigir as categorias de análise, segundo a referida autora e colaboradores.



Pois bem, à vista do exposto, entendemos que as diretrizes básicas de uma Pesquisa Qualitativa, somadas às particularidades da Abordagem Narrativa como procedimento para a coleta das fontes orais e a Triangulação na qualidade de Método para análise dos dados, mostraram-se pertinentes e eficientes ao contexto de nossa investigação. Na continuidade, exporemos os resultados seguidos de reflexões e ilações quanto aos mesmos.

### 3 QUANTO AOS DADOS E ANÁLISES

A triangulação enquanto procedimento analítico faculta instituir categorias previamente predefinidas ou não, a depender do interesse, ou contingência do pesquisador em relação ao mote investigado. Em nosso estudo elas foram preliminarmente predefinidas com base no roteiro semiestruturado de entrevista (tópico guia), contudo notou-se a inevitabilidade demanda por ajustes e aprimoramentos na organização do volumoso conjunto de dados, de modo a arquitetar as duas categorias de análise as quais serão patenteadas doravante.

#### 3.1 Quem são as participantes do estudo

A primeira categoria de análise consiste em apresentar as participantes do estudo. Participaram da pesquisa doze (12) professoras. Recapitemos, ademais, que o cômputo de integrantes entrevistadas equivale ao quadro total de professoras atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental, somada a coordenação pedagógica e duas auxiliares de sala de aula, da instituição investigada.

Na tentativa de compilar o perfil das participantes, construímos uma tabela sinóptica a qual faculta conhecê-las, em alguma medida. A seguir tem-se o Quadro 1.

**Quadro 1** – Perfil das Depoentes

|             | <b>NACIONALIDADE</b> | <b>IDADE</b> | <b>GÊNERO<sup>4</sup></b> | <b>ATUAÇÃO PROFISSIONAL</b> |
|-------------|----------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>P 01</b> | Brasileira           | 44           | Feminino                  | Docência                    |
| <b>P 02</b> | Brasileira           | 22           | Feminino                  | Docência                    |
| <b>P 03</b> | Brasileira           | 46           | Feminino                  | Docência                    |
| <b>P 04</b> | Brasileira           | 33           | Feminino                  | Docência                    |
| <b>P 05</b> | Brasileira           | 30           | Feminino                  | Docência                    |

<sup>4</sup> A despeito de não ser o propósito desta investigação, debater questões de gênero e o conflito existente em estudos estatísticos ao preterir gênero e empregar sexo, em nosso estudo optou-se por adotar o termo gênero, sendo ele compreendido como uma categoria relacional entre mulheres e homens, o qual, ao rejeitar o sentido do determinismo biológico, passa a envolver valores construídos socialmente ao longo da história. Ao passo que ele, o gênero, torna-se “a criação inteiramente social das ideias sobre os papéis próprios aos homens e às mulheres. Ele é, [portanto], segundo essa definição, uma categoria social imposta sobre um corpo sexuado” (Scott, 1995, p. 75).

|             |            |    |          |                                   |
|-------------|------------|----|----------|-----------------------------------|
| <b>P 06</b> | Brasileira | 36 | Feminino | Docência                          |
| <b>P 07</b> | Brasileira | 28 | Feminino | Docência                          |
| <b>P 08</b> | Brasileira | 32 | Feminino | Docência                          |
| <b>P 09</b> | Brasileira | 28 | Feminino | Docência                          |
| <b>P 10</b> | Brasileira | 38 | Feminino | Docência e Coordenação Pedagógica |
| <b>P 11</b> | Brasileira | 33 | Feminino | Docência                          |
| <b>P 12</b> | Brasileira | 29 | Feminino | Docência                          |

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Em linhas gerais, com base nas informações contidas no quadro, têm-se alguns aspectos relevantes para o estudo, o primeiro deles diz respeito à nacionalidade das participantes, sendo todas elas brasileiras, um fato esperado, já que a pesquisa investigou um cenário situado em um estado (São Paulo) da federação brasileira.

A incidência de estrangeiros atuando na educação básica brasileira consiste num acontecimento infrequente, até porque as condições de trabalho, os frequentes relatos de exposição às violências, a remuneração pouco atrativa, a dificuldade e morosidade na convalidação de diplomas estrangeiros, os inexpressivos índices educacionais brasileiros, dentre outros fatores, não atraem a atenção de educadores ao redor do mundo, senão raríssimas exceções. Um quadro o qual difere expressivamente quando se trata da educação superior (Ababacarisse Ba *et al.*, 2015). Ademais, historicamente, o Brasil tem sido um país de imigração, e não de emigração. Além disso, há de se considerar as questões e desafios (gastronomia, multiculturalismo e xenofobia, idioma, fatores climáticos etc.), os quais compreendem a permanência de um adventício.

Outra questão refere-se à idade. Encontramos uma variação entre 22 a 46 anos entre as participantes do estudo, ou seja, há casos em que a idade de uma professora equivale a mais que o dobro da outra, com uma média variando em torno de 33 anos. Percebe-se, de acordo com as informações, a existência de uma variação de idade significativa, estando elas em momentos distintos da vida e carreira profissional. Tal e qual a outras ocupações laborais, a docência apresenta uma espécie de ciclos ou estados – prefere-se estado a estágio – pelos quais a vida profissional acontece. No entendimento de Tardif (2000), Huberman (2000) e Valle (2006), a carreira docente se desenvolve por intermédio de um processo de socialização e incorporação da atividade profissional, apresentando variações de acordo com o tempo e a função a ser desempenhada. Em outros termos, corresponde à trajetória relacional, marcada historicamente, contextualmente vivenciada e construída por profissionais da educação.

A diversidade etária pode ser um fator interessante do ponto de vista da influência mútua na troca de saberes e experiências (colaborativas) formativas, simultaneamente desafiadora, dado ao fato de se encontrarem em “estações existenciais” díspares. Na prática, as exigências – nem sempre justas, tampouco coerentes e sob premissas meritocráticas ocultadas – em relação à idade, ou ao estereótipo corporal, tornam-se um desafio para gestão pedagógica e os projetos coletivos institucionais. O relato da (P 01) possivelmente elucide as comparações às quais nos referimos. Diz ela:

[...] eu sou velha, como vou começar a estudar agora, como eu vou lá à escola começar a trabalhar, as meninas são todas novas, professoras novas. Minha gordura, aqui no Colégio, ela afeta. A preferência de quando as meninas vêm fazer entrevistas é magrinha, pois vai conseguir subir escada. Mas eu também subo escada, eu dou aula, também sento na roda, então isso acaba que meu corpo não faz jus a minha vontade de ensinar, porque a gente vê às vezes que não faz a diferença e sim no que você está motivada a trazer, então isso me incomoda, especificamente aqui.

Examinando ainda o teor do quadro (1), nota-se que todas as entrevistadas são do sexo feminino. Em princípio, poder-se-ia afixar se tratar de algo esperado, ou “natural”, por assim dizer. No entanto, há muitas razões e variáveis incidindo sob uma preferência profissional, ou para ausência dela. O estudo sobre as escolhas profissionais de estudantes os quais ingressam em cursos de formação de professores, realizado por Gatti e Barretto (2009), indica cujos homens são influenciados pela possibilidade de ascensão na carreira, ao passo que as mulheres são mais sensíveis à possibilidade de salário imediato, razão pela qual há maior presença feminina na docência.

Além disso, os dados da referida pesquisa demonstram que os estudantes que escolheram essa carreira são provenientes de classe socioeconômica baixa, o que ratifica a perspectiva de uma demanda por salário imediato para sobrevivência, afora à ascensão social em relação à situação da família de origem. Elementos equivalentes foram encontrados por Diniz-Pereira (2011) em sua pesquisa, ao revelar que universitários interessados nos cursos de formação de professores (licenciaturas) são, em sua maioria, de origem socioeconômica restrita e com trajetória escolar sob condições adversas, ou menos privilegiadas por assim dizer.

Outro fator que estudo desenvolvido por Gatti e Barretto (2009) revelou refere-se ao baixo prestígio concedido pelas instituições de ensino superior aos cursos os quais formam professores, uma constatação no mínimo intrigante se considerarmos o lugar estratégico do campo educacional para o desenvolvimento humano, o processo civilizatório (seja ele qual for), a economia do conhecimento – a qual deve ser nutrida pela ciência e tecnologia, granjeando a inovação permanente – e a diminuição da desigualdade social, em virtude da oportunidade

educacional. O exemplo da cidade de Sobral, no estado do Ceará, fornece indícios interessantes nessa direção (Gomes, 2020). A propósito, a política educacional de Sobral foi enaltecida pela revista britânica: “The Economist”, publicada na edição de 18 de dezembro, de 2021, cujo enunciado da reportagem exprimia: “*What a Brazilian state can teach the world about education*”<sup>5</sup>.

Ora, os aspectos expostos rechaçam a ideia de naturalização do gênero feminino para e na atuação professoral, em que pese existirem muitas outras questões sobre as quais os limites e delineamentos pensados para nossa investigação não nos permitirão explaná-los. O cenário encontrado nos estudos supracitados se equipara ao descoberto por nossa investigação (*mutatis mutandis*), a julgar pelo percurso de algumas entrevistadas. Analisemos, doravante, alguns relatos cujo conteúdo expõe isso, em especial retratando os reveses para consecução da formação inicial:

*Comecei a estudar, chegava cansadíssima porque trabalhava o dia inteiro aos finais de semana na Casa da Esfirra e o dia que não trabalhava na Casa da Esfirra, labutava em casamentos e tinha que fazer tudo, trabalhos de faculdade e falei “não espera aí”, preciso focar, estudar muito se quiser sair dessa vida de corre-corre, então vamos lá! (P 05).*

*Eu sempre fui de família pobre, de baixa renda e nunca tive uma oportunidade de você falar: “Nossa!”, foi por Deus que eu fiz faculdade, eu nunca tive aquela oportunidade de olha: “eu vou bancar sua faculdade”, uma estrutura familiar que pudesse pagar. Chegou uma época da minha vida que eu precisava trabalhar de qualquer jeito e entrei para trabalhar em uma reciclagem. [Uma cooperativa?] Isso, eu fiquei um período só que o dono dessa reciclagem era marido de uma mulher que era assistente social de uma creche, mas uma creche de assistência social mesmo, de ajuda e tudo mais, que é o SASA (Sociedade de assistência social de Americana). Fiquei sete anos, aí a secretaria de educação começou a pegar no pé, porque não dava para ficar somente como cuidadora e a prefeitura entrou com uma verba para poder pagar metade da faculdade para quem tivesse interessado e foi então, que eu fiz. Eu pagando metade e a prefeitura pagando a outra metade, sendo possível concluir a pedagogia (P 07).*

*[...] sempre quis ser professora porque em Avaré-SP tinha uma escola que dava para você fazer o magistério, só que não pude entrar porque ela era muito longe da minha casa e tinha que pagar duas conduções e lá eles pagavam somente à metade [...] (P 08).*

*Conversando com minha família eles me deram apoio e me disseram que se realmente gostasse de pedagogia era para eu cursar a pedagogia. Trabalhava em uma escola técnica [na época], na parte de secretaria durante nove anos e meu padrão também foi falando “faz pedagogia já que você gosta tanto, eu te ajudo nessa parte”, uma vez que ele sempre apoiou as pessoas que gostavam de estudar (P 11).*

---

<sup>5</sup> Em tradução livre: O que um estado brasileiro pode ensinar ao mundo sobre educação. Para saber detalhes da reportagem: <https://www.economist.com/the-americas/2021/12/18/what-a-brazilian-state-can-teach-the-world-about-education>.

A despeito de as narrativas expostas não corresponderem à realidade de todas as entrevistadas, retratam uma parte expressiva delas, são relatos pelos quais se presume os desafios para a oportunidade e permanência em um curso de graduação. Há, ainda, outros fatores relativos ao gênero cujos efeitos afetam a feminilização do magistério, a exemplo da maternidade – haja vista que em uma sociedade patriarcal o cuidar/educar dos filhos pertence à responsabilidade exclusiva das mulheres –. A narrativa de uma das pesquisadas, ao que tudo indica, exemplifica esse fato:

*Porque não era tão simples, há tempos atrás, ter acesso tão fácil como ocorre hoje. Sou daquela época em que eu era a mulher da casa e precisava cuidar dos meus filhos e naquele momento eles precisavam mais de mim, então eu abri mão do meu sonho, deixei mais um tempo guardado e fui cuidar deles (P 01).*

Lüdke (1988, p.71) comenta a questão da desvalorização social da docência associada à feminização do magistério:

A insuficiência do salário dos professores faz com que os homens, em geral chefes de família, procurem outras atividades para completar seu salário. Essas atividades podem se desenvolver de maneira a se tornarem mais rendosas do que o magistério, que será subseqüentemente abandonado sem muita relutância, já que não representa nunca um grande investimento profissional, em termos de preparação ou de realização comprovada e reconhecida. Quanto às mulheres, grande parte delas já entra na ocupação com a expectativa de abandoná-la em favor da maternidade ou de eventual deslocamento do marido. Nesse sentido o magistério é uma ocupação de acesso e locomoção fáceis (Lüdke, 1988, p.71).

Fechando essa categoria, conquanto perscrutando ainda o quadro (1) sinótico, vê-se que todas as entrevistadas são docentes em exercício – até porque se tratava de uma exigência para participação do estudo –, à exceção de uma, cuja atuação restringe-se à coordenação pedagógica, no momento. Adequado ponderar o fato de a coordenação pedagógica se referir a um exercício profissional com questões e aspectos próprios, os quais não serão explorados em razão do delineamento e limites contextuais para o desenvolvimento desta investigação, à exceção das implicações dessa atividade no que se refere ao desenvolvimento profissional docente.

Na continuidade, arrazoaremos sobre a escolarização das professoras, ou seja, trataremos das “heranças formativas” advindas do período no qual foram aprendizes na educação básica, haja vista elas afetarem a constituição professoral, a identidade epistêmica e ulteriormente a organização do trabalho docente, segundo (Marcelo, 2009a).

### **3.2 A escolarização e suas implicações epistemológicas e didáticas**

A categoria em questão versa por conhecer as trajetórias formativas das entrevistadas, com a circunscrição observacional à escolarização, ou seja, prospectando, em especial, a formação escolar. Conjectura-se que essa verificação possa lançar rebento em relação às influências da “aprendizagem pela observação”, resultantes da experimentação escolar ao longo de milhares de horas em que estudantes (futuros professores) vivenciaram no contexto da sala de aula (Lortie, 1975), cujos efeitos reverberarão no momento da prática profissional docente, tendo em vista o fato de a literatura (especializada em formação docente) fazer referência quanto às repercussões da escolarização para constituição docente, conquanto haja uma inópia de estudos dedicados a perscrutar as defluências dessas experiências escolares dos aspirantes à docência (Zeichner; Gore, 1990; Kelchtermans; Ballet, 2002; Flores, 2010; Azevedo, 2022).

No entender de Pacheco e Flores (1999), essa experiência antecedente corresponde à primeira etapa da carreira docente, a qual denominou de: a fase de “Pré-treino”, cujos docentes recorrem às experiências enquanto aprendizes escolares. Trata-se de uma fase cujo sujeito passa para construir sua referência de ser um professor, um período bastante significativo, pois repousa nele as primeiras impressões sobre a docência. Os olhares estão voltados para os vários exemplos observados ao longo dessa vivência, são as marcas formativas, pelas quais haverá entusiasmo ou repulsa em relação à docência (Borges; Derbiens, 2005), à semelhança do expresso em alguns relatos, conforme veremos a seguir.

Ocorrem, portanto, no interior do processo de escolarização dos futuros aspirantes à docência, os primeiros sinais e processos identitários, cujos efeitos ecoarão na construção de uma identidade docente. São elaborações as quais têm subjacentes um vocabulário, um conjunto de procedimentos e um universo simbólico próprio, veiculando uma referência de um campo especializado de atividade laboral (Dubar, 1997).

Pois bem, solicitamos então, às entrevistadas, a descrição geral da escolarização (educação básica), relatando as principais lembranças, sendo “boas” ou eventualmente “ruins”, se porventura a evocação não ocasionasse nenhum incômodo. Conheceremos as explanações de agora em diante.

*Eu comecei aqui no bairro mesmo, em Americana, Jardim Alvorada, que na minha época era só um ano de EMEI [Certo.] então, fiz um ano. À época EMEI era junto da escola, era tudo em um lugar só. Depois no ensino fundamental II, já é um monte de professor, que também foi muito difícil para mim porque até então era somente a professora Helena. Quando chegam as outras professoras virava um entra e sai, trocar caderno e pegar um livro. Tiveram professoras de quem não gostávamos e que fazíamos de tudo para elas desistirem. Boas lembranças (P 01).*

*Na primeira série eu estudei em escola particular, no Colégio Objetivo. Tivemos uma dificuldade financeira e precisei mudar de escola. Fui para uma escola em que a minha mãe era professora. Era perto de casa, uma escola*

*muito boa, aqui na cidade de Americana e pública, na segunda série. Não tive uma boa experiência com a minha professora, acho que por questões de relacionamentos, era muito brava (risos). Na terceira série, peguei a minha mãe como professora. [Como foi essa experiência?] Foi interessante, mas eu lembro que foi a época, acho que também porque a matemática começa a ficar mais complexa, comecei a ir mal em matemática, naquele instante que minha mãe era minha professora. No Fundamental II é aquele negócio de vários professores. Mas a minha relação com a matemática foi muito melhor. Depois, no Ensino Médio, tive um professor que começou a retomar (conteúdos anteriores) porque ele via que todos os meus erros eram simples, [advindos de fragilidades] do fundamental I. Ele me dava atividades para que realizasse aquilo que não havia aprendido, porque caso não conseguisse aquilo, não iria conseguir realizar o que o Ensino Médio solicitasse. Então, para mim o melhor desenvolvimento foi no Ensino Médio (P 02).*

*Eu vou falar da parte do magistério, porque foi o que mais chamou minha atenção, que mais marcou, pois foi uma escolha que sempre quis. Eu brincava muito “de escola” e falava que seria professora, isso marcou a minha vida. Alguns professores que foram referências, mais próximos, mais carinhosos, por assim dizer. Mas em termos de aprendizagem, o ensinar despertou também toda essa vontade de ser professora, de ser uma profissional na área da Educação. Era uma boa escola, posso dizer que o magistério foi um período muito bom. Recordo-me da Educação Física, havia muitas coisas legais. (P 03).*

*Morava em outra cidade, então cursei da primeira à quinta em uma escola municipal muito boa em Porto Ferreira-SP. Gostava muito dessa escola, era bacana, tinha uma estrutura boa e por ser municipal era diferente de uma escola pública [estadual], com isso, o ensino era muito bom e era destinada a pessoas que trabalhavam em determinadas empresas da região da cidade de Porto Ferreira. Fui muito feliz naquela escola, gostei muito e tenho várias lembranças, uma delas muito marcante e que sempre gostei muito de língua portuguesa, então me envolvia sempre com o jornal da escola. Na quarta série participei de torneio de poesia e na quinta série que eu já havia mudado para cá, fui lá para receber premiação, nome na placa na cidade, então fui muito feliz lá. Fiz muitas amigas que apesar da idade, muito nova, consegui manter mesmo a distância, era muito gostoso. Depois vim para Nova Odessa-SP, onde comecei a estudar em escola pública e foi um choque para mim, pois o nível de ensino decaiu muito e eu que sempre fui uma pessoa de conversar, de reclamar, questionava muito meus professores, porque não admitia ficar de janela [não havia aula], e ia questionar a diretora. Questionava muito a questão do ensino e depois acabou que fiquei até um pouco mais rebelde na parte escolar, sempre gostei de estudar, então às vezes bagunçava, mas “tirava de letra” as matérias [Corria atrás depois.], mas meu ponto X, meu calcanhar de Aquiles sempre foi a matemática. (P 04).*

*Estudei a vida toda em escolas públicas, com características em termos de ensino muito tradicionais. A parte boa foi a [experiência com] a professora Sônia Morena, muito linda e boazinha ao extremo, com ela comecei a falar (e escrever), me via como a Gabriela. Foi [nesse momento] que lembro nitidamente que falei: “quando crescer quero ser uma professora” (emoção na fala), eu tinha 8 anos e foi algo que não consigo esquecer. Passaram outras professoras boas na minha vida, mas a que fez o “clique” foi ela, inspirando-me muito. Ela fez outras coisas boas, porém, o que ficou mesmo foi sua atitude (P 05).*

*Lembro-me da pré-escola, estudei dois anos, na época com cinco e seis anos, porque com sete anos a gente entrava na primeira série e fiz numa escolinha perto de casa. Eu lembro que era uma escola com apenas duas salas, duas salas de manhã e duas salas à tarde, tinha muitos amigos e das atividades básicas tradicionais, não me recorro de nada muito significativo de atividade ou envolvimento e também me lembro das professoras. Da antiga primeira série até o terceiro colegial, estudei numa escola só em Guaíra/SP. Era uma escola muito grande com muitos alunos, sempre estudei no período da manhã e sempre fui tida como uma boa aluna. Embora, hoje tendo um pouco mais de conhecimento, lembro que usava muito da técnica de memorização e não uma compreensão de todas as coisas. Sempre fui uma aluna que tinha boas notas, bons rendimentos, sempre tive bons amigos, lembro de todos os meus professores do ensino fundamental I. Foi um ensino tradicional, lembro das lições, muitas lições que eram passadas na lousa, de cópias que eram feitas, de cadernos de tabuada, tudo seguindo o mais rigoroso sistema tradicional de ensino. Então, lembro que era uma aluna boa, mas hoje vendo eu entendo que não tinha uma compreensão grande das coisas, na verdade tinha uma perspicácia de responder aquilo que o professor queria ouvir (risos) e até na faculdade isso me ajudou muito e me ajudou a evitar problemas. Acostumei-me com isso, me habituei a formular uma resposta de acordo com o que precisa sem muita criticidade. Não passei em química e fui fazer técnico em informática, porque na época meu pai ajudava a minha irmã a estudar, então ele não podia me ajudar. Foi fazendo curso técnico em informática que conheci uma escola que me chamou muita atenção, a partir dessa escola que fui fazer pedagogia (P 06).*

*Eu sou paranaense, nasci no Paraná e vim para Americana há cinco anos, então meu período de creche foi lá. No primeiro ano – naquela época era a primeira série – fiz aqui, estudando no CIEP São Vito e fiquei até o quinto ano, uma escola maravilhosa. Depois estudei também em escola estadual, chamada Ary Menegatto e fiz até o médio. [...] Eu lembro muito dos professores, muito, porque lembro que logo na primeira série e na segunda série não tinha muita facilidade com as coisas e os professores eram muito atenciosos, sempre chamavam a minha mãe e conversavam para eu poder evoluir e fui para frente. A questão do cuidado que eles tinham, acho realmente que trabalhavam coletivamente, uma coisa muito gostosa e perceptível (P 07).*

*A minha educação foi em escola pública, já havia saído de São Paulo e estávamos morando no interior, na cidade de Avaré/SP e iniciei o primeiro ano, mas precisei mudar para outro interior, muito interior como diz minha avó, que é a cidade de Arandu/SP próximo a Avaré/SP. Fiz o primeiro e o segundo ano [em Arandu] e voltei para cidade de Avaré que é maior e onde a educação e o ensino são muito bons, até na época era muito bom. No fundamental II continuei também nessa escola, que é forte, só que os professores já não tinham esse ritmo, era muito "decoreba" lembro-me de ter que decorar estados e capitais, mas quando cheguei no ensino médio me surpreendi com um professor que fez a diferença. Em dezembro de 2013, me mudei para Americana-SP e fui morar no bairro Praia Azul, onde fiz o terceiro ano do ensino médio e isso me frustrou, porque vinha de um ritmo muito bom da escola que estudava, não sei se hoje continua, mas era a escola referência da região e vim para a que hoje é a Escola Estadual Martinho Rubens Bellucco que na época nem tinha esse nome ainda era Jardim do Lago e foi onde me deparei com a realidade. Na minha cabeça sempre quis ser professora porque em Avaré-SP havia uma escola que dava para você fazer o magistério, só que não pude entrar porque ela era muito longe da minha casa e tinha que pagar duas conduções e lá eles pagavam somente à metade,*



*enfim não consegui. Sempre tive esse desejo de ser professora, então quando cheguei aqui foi uma tristeza e uma decepção muito grande uma vez que já havia me dedicado tanto e chegava e via isso, o professor simplesmente cumpria horário. Cheguei a escutar do professor “você não quer fazer? O meu estou ganhando” isso eu cheguei a ouvir e são coisas que levo para mim. Da mesma maneira que me frustrou foi também um pontapé, uma alavanca para que eu não fizesse nada parecido com o que havia vivenciado. Não digo que foi de todo ruim a minha educação básica, mas tenho essas nuances (P 08).*

*Não frequentei creche, pois a minha mãe não trabalhava, na verdade, quando ela teve os filhos parou de trabalhar. Comecei no pré – naquela época falava-se pré –. Sempre fui a mais novinha da turma, então tive que correr muito atrás, mas na questão de aprendizagem eu não sinto que fui prejudicada em relação a isso não. Lembro de cada professora de cada ano do ensino fundamental I, estudei em um bairro carente, embora morasse no bairro Parque das Nações, tinha que atravessar um trecho que até hoje era pra ser uma praça e chegava ao São Roque, portanto, sempre estudei com crianças de classe média baixa. No fundamental II, tinha uma professora, até estava contando para os meus alunos isso ontem devido à conversa fora de hora, que era na quinta, sexta, sétima e oitava série, você virava para o lado para pedir um apontador emprestado ela dizia: “Mariani e fulano, ponto negativo para vocês”. No final da fase, do semestre corríamos para copiar texto, fazer resumo de livro para que ela tirasse esses nossos pontos negativos ou então ela não tirava. (risos) Tínhamos que fazer resumo de capítulo em capítulo, lembro de um livro de adolescente sobre diário, que não lembro o nome certo, fiz cada capítulo contanto dia a dia (risos), foi bem engraçado. No ensino médio fui para a Escola Estadual Risoleta Lopes Aranha Professora, que fica no bairro São Domingos, fiz os três anos do ensino médio e foi super tranquilo (P 09).*

*Trata-se de uma questão que até chama atenção, porque eu não me lembro de muitas coisas. Eu morava no interior do estado de São Paulo, no sítio e estudava em uma escola rural, permanecendo nela por um bom tempo, depois, se eu não me engano, no terceiro ano fui para a escola da cidade, no mesmo ano em que me mudei para Santa Bárbara d'Oeste/SP [região metropolitana de Campinas/SP]. Nessa mudança acabei reprovando de ano [escolar], pois eu não consegui acompanhar a turma, foi uma questão muito triste, porque os meus pais não entendiam e nem eu porque estava reprovando. Eu sempre tinha muito medo, medo de tudo, medo de exposição! Havia uma professora de matemática, que não esqueço, seu nome era Silvia, ela fazia justamente isso, expunha os números entre o terceiro e quarto ano, [por efeito] a gente tinha uma representação numérica, a qual seguia para fazer chamada oral da tabuada. Eu não conseguia lembrar, então, só faltava me enfiar em algum lugar para esconder [e fingir] que eu não estava ali, mas depois percebi que eu fui amadurecendo, melhorando e avançando, mas o período do fundamental I foi difícil! (P 10).*

*Estudei em duas escolas: a primeira foi no Dilecta (Escola Estadual Dilecta Ceneviva Martinelli) e a outra foi no Maggi (Escola Estadual Monsenhor Maggi), [As duas são públicas?] são públicas. Na Dilecta estudei a primeira e segunda série e depois fui para o Maggi, pois teve a transição do fundamental ser separado do médio e depois voltei para o Dilecta. No Maggi lembro-me muito bem que eram professoras diferentes para cada matéria, embora a professora de artes fosse a mesma professora de ciências, então foi uma coisa que me marcou muito, pois ela exigia muita coisa de nós em artes*

*que eu pensava: “mas ela é professora de ciências”, ficava indignada por ela exigir tanto (risos). Em história também tinha uma professora que fazia nós alunos decorarem, decorávamos muitas coisas que hoje não lembramos mais porque era decorado e não algo construído na época. Isso foi no Maggi. Na Dilecta quando comecei estudar, na oitava série, comecei também a trabalhar, por isso estudei a noite e foram para mim os piores momentos [quando mudei para noite], porque julgava que não estava aprendendo nada na escola, era uma bagunça e as pessoas só iam mesmo para garantir seu certificado. Quase não tinha aula e era uma sala que era o número quarenta e oito, mas poucos alunos na sala não tinham nem dez, portanto eram muitos alunos que desistiram de estudar. (P 11).*

*Eu fui para a escola desde sempre, então lembro muito. Comecei no Tio Patinhas, era uma escolinha de bairro e na minha sala estudava o filho da dona, então a gente “tocava o terror”. Depois fui para EMEI, tive uma professora que direto a vejo até porque a EMEI era no bairro que eu morava, ela se chama Graciana, ficou grávida no ano que eu estava lá. Foi onde me alfabetizei, escrevi “telefone”, ela fez um show na escola por ter escrito telefone sozinha, lembro-me da diretora vir me abraçar. Eu peguei essa fase dos anos 90, nasci em 1990, então quando estava com cinco ou seis anos foi à fase que estavam implantando o Construtivismo, então vi vários pontos positivos e vários pontos negativos por minha pessoa. O ensino fundamental II foi meio desesperador, tendo em vista a mudança de estrutura da escola, acredito ser difícil para todo mundo essa passagem. Quantidade de professor, eu tinha uma apostila que era só ler que dava para fazer a prova e eu estava acostumada à só prestar atenção no professor. Já o ensino médio foi um pouco mais doloroso, sabia de minhas responsabilidades, sobre a necessidade de ter que estudar, não gostava daquilo e me matava nos trabalhos para conseguir compensar as notas das provas. (P 12).*

Sob uma perspectiva mais abrangente, foi uma experiência inenarrável acessar as lembranças e conhecer as histórias envolvendo a escolarização das entrevistadas, algumas, a propósito, profundamente comoventes, sendo inevitável não se emocionar. Os relatos patenteiam o fato de a maioria das entrevistadas serem provenientes do ensino público, com algumas exceções daquelas que entremearam experiências no ensino privado. Trata-se de um cenário comparável à pesquisa de Gatti e Barreto (2009), o qual revelou que 71,1% dos alunos de Pedagogia do Brasil frequentaram a escola pública, ratificando a tendência igualmente demonstrada nos estudos de Gatti (2009); Diniz-Pereira (2011), trazidos à tona na subcategoria precedente.

Ao descreverem o processo de escolarização, fica manifesto corresponder a uma perspectiva tradicional de ensino, que a maioria das professoras entrevistadas vivenciou. Os exemplos a seguir traduzem pontualmente algumas premissas dessa acepção educativa. A chamada escola ou (pedagogia) tradicional se fez presente no contexto escolar, de modo hegemônico, até o fim do século XIX – conquanto se desconfia sua presença vívida ainda no XXI, quiçá ao abrigo de outras "texturas" mais sofisticados –. Sob essa acepção de educação os conteúdos são expostos, em geral, de modo verbal pelo professor, à vista de que a memorização e a repetição são as únicas maneiras de aprender. Tais conteúdos são apresentados sem estabelecer qualquer relação com o cotidiano. O conhecimento consiste num processo externo

ao indivíduo. A esse respeito explana Becker (2008, p. 71): “A aprendizagem escolar é reduzida, em larga escala, à repetição de conteúdos repassados aos alunos pelo professor. Conteúdos que devem ser memorizados mediante exaustiva repetição”. E conclui, advertindo, são respostas “saturadas de ambiguidades, pagando um pedágio [caríssimo] por essa concepção escolar de inteligência.”

Prevalece a “transmissão de conhecimento”, centralizada nos domínios do docente, ao abrigo de uma hierarquia autoritária e com normas rígidas de disciplina, admitindo constrangimentos morais e intelectuais, haja vista o teor de alguns exemplos aludidos. Em última análise, tem-se um demasiado conteudismo, a partir de exercícios de fixação/memorização, destituídos de sentido ou significado. Saviani (1988), ao definir o método tradicional, delimitou-o como intelectualista e enciclopédico, em função de desenvolver os conteúdos (saberes) separadamente da experiência do aprendiz e das realidades sociais. Efetivamente, ao estudante resta uma condição basicamente passiva, ou pouco mobilizadora. Em outros dizeres, “ao indivíduo que está “adquirindo” conhecimento compete memorizar definições, enunciados de leis, sínteses e resumos que lhe são oferecidos no processo de educação formal a partir de um esquema atomístico” (Mizukami, 1986. p.11).

Quiçá pudéssemos indagar se as premissas da pedagogia tradicional não foram eficientes, na medida em que as pesquisadas concluíram a escolarização? Ao que tudo indica, a descrição da (P 11) desvenda, em grande medida, a ineficiência do processo formativo, ao explicar a máxima: “decorávamos muitas coisas que hoje não lembramos mais”. Trata-se de um processo formativo a despeito de conclusivo, pouco proveitoso, se levar em consideração o fato de corresponder a mais de uma década – mais precisamente 11 anos, correspondendo a aproximadamente 8.800 horas de escolarização (Freire; Scaglia, 2003) –, com efeito, resultando em pouco ou quase nenhum aprendizado. Na realidade, a ineficácia desse modelo educacional reside em seu axioma epistemológico, ao considerar o conhecimento exógeno ao indivíduo, obliterando, por efeito, à interação entre sujeito-objeto. A esse respeito,

[...] não existem conhecimentos resultantes de um registro simples de observações, sem uma estruturação devida às actividades do sujeito. Mas também não existem (no homem) estruturas cognitivas a priori ou inatas: só o funcionamento da inteligência é hereditário e só engendra por uma organização de acções sucessivas exercidas sobre objectos. Daqui resulta que uma epistemologia conforme com os dados da psicogênese não poderia ser nem empirista nem pré-formista, mas consiste apenas num construtivismo, com a elaboração contínua de operações e de estruturas novas. O problema central é, então, compreender como se efectuam estas criações e porque, visto resultarem de construções não pré-determinadas, se podem tornar logicamente necessárias, durante o desenvolvimento (Piaget; Chomsky, 1987, p. 51).

Como se vê, a questão central refere-se à gênese do conhecimento, dado que, se uma perspectiva educativa fundamenta o trabalho pedagógico a partir de uma epistemologia, cujo conhecimento derivaria de condições a priori ou de bagagens hereditárias – segundo advoga o apriorismo/inatismo –, ou sob a premissa de que sua origem emanaria dos objetos – axioma empirista –, de modo consequente diminuem-se as chances de um triunfo formativo, eis, portanto, uma das principais causas do esquecimento, além da escassa mobilização do sujeito epistêmico, consoante ao depreendido do relato da (P 08), no que se refere à matemática.

Em nosso entender, a constituição do conhecimento decorre da (qualidade de) interação (radical) entre sujeito e objeto (Becker, 1993). Nesse sentido, sob a ótica interacionista, o conhecimento objetivo torna-se dependente das estruturas de ação resultantes de uma construção, que não são dadas nem no objeto nem no sujeito, porém resultam de uma ação que o sujeito deve aprender a coordenar. A esse respeito anota Dolle (2005, p. 71): “o interacionismo considera, em toda a actividade de conhecimento, aquilo que vem do sujeito e aquilo que vem do objeto. Daí resultam os aspectos figurantes e os aspectos operativos do conhecimento”. Trata-se de uma organização a qual opera no interior de um esquema de assimilação e acomodação de modo combinado (Becker, 2019).

Doutra parte, mesmo que as experiências relativas à escolarização das pesquisadas tenham sido “pavimentadas” sob um solo epistêmico pouco fecundo, alguns projetos didáticos somados a algumas ações afetivas relatadas foram capazes de mitigar os efeitos contraproducentes de um ensino tradicional, até porque conhecer consiste em atribuir ou construir sentidos e/ou significados, uma compleição precípua das necessidades humanas (Vasconcellos, 2011). Percorramos algumas delas doravante.

*Minha primeira professora chamava-se Beatriz, por isso minha filha se chama Beatriz, [Verdade?] porque ela foi muito importante. Ela fez tanto significado para mim, porque eu nunca me imaginava, hoje eu tento fazer essa reflexão, de como a gente chega e depois sai lendo. Eu juntava as palavras e a professora Beatriz me explicou de uma maneira muito materna, muito mãe, que é uma transição difícil. [...] ela me trouxe para o mundo das letras e dos números de uma forma bem materna, então, sempre imaginei assim, quando eu tiver uma filha iria se chamar Beatriz. [...] Lembro-me de uma professora que se chamava Cristiane, trabalhava no banco Bradesco, ela chamava muito atenção porque ela tinha acabado de se formar e ela era muito bonita. Os meninos ficavam todos alvoroçados por ela, e tenho contato com ela hoje, pois ela deu aula para a minha filha e para o Ronaldo (esposo). Ela chamava a minha filha de “bananinha” porque o apelido do Ronaldo na escola era “banana” e ela ficava para a Beatriz: “e aí bananinha”, então eu achei muito legal, porque ela deu aula para o Ronaldo, para mim e depois para minha filha. Era professora de ciências, tinha acabado de se formar e foi para o Jardim Alvorada para dar aula para a gente, uma ótima professora. Tanto que hoje no muro (da escola) tem um grafite dela feito pelo Léo Smania, porque ela fez muito significado para a escola. [Qual instituição é?] No*

*Maestro Germano, ela fez muita diferença, ela virou amiga, então você podia compartilhar com ela (P 01).*

*Depois, no Ensino Médio, tive um professor que começou a retomar (conteúdos anteriores) porque ele via que todos os meus erros eram simples, [advindos de fragilidades] do fundamental I. Ele me dava atividades para que realizasse aquilo que não havia aprendido, porque caso não conseguisse aquilo, não iria conseguir realizar o que o Ensino Médio solicitasse. Então, comecei a desenvolver [...] (P 02).*

*“Não! Se ele não quiser entrar você vai lá e liga para mãe dele aqui na sala você não vai entrar”, lembro certinho dela falar assim “aqui é Gabriela e ela é irmã, não é a mãe dele, ela só tem 7 anos e ela não vai fazer entrar”. Ele só entrava se eu entrasse junto de mão dada, ele não aceitou esse negócio de separar por isto não queria entrar, então tinha que pegar todo dia e levá-lo [para dentro da sala de aula], a minha mãe levava, mas ele saía correndo e ia atrás de mim. Então ela [professora Sônia] falou “não, você vai entrar e se quiser ele vai chorar todos os dias, mas você não vai”, recordo que ela fechava tudo para eu não o ouvir gritando porque a sala era do lado e ainda pediu para diretora trocar o meu irmão para pôr numa sala longe porque ele fazia o escândalo dele e eu não conseguiria ouvir. Foi [nesse momento] que lembro nitidamente que falei “quando crescer quero ser professora” (emoção na fala), eu tinha 8 anos e foi algo que não consigo esquecer, pois, nesse momento alguém me defendeu, a minha heroína e quero ser a professora que faça isso para os alunos. Imagina se eu não tivesse encontrado uma professora dessas, passaram outras professoras boas na minha vida, mas a que fez o “clique” foi ela e me inspirei muito nela. Ela fez outras coisas boas, porém, o que ficou mesmo foi essa atitude (P 05).*

*Eu lembro muito dos professores, muito, porque lembro que logo na primeira série e na segunda série não tinha muita facilidade com as coisas e os professores eram muito atenciosos, sempre chamavam a minha mãe e conversavam para eu poder evoluir e fui para frente. A questão do cuidado que eles tinham, acho realmente que trabalhavam coletivamente, uma coisa muito gostosa e perceptível (P 07).*

*[...] quando cheguei ao ensino médio me surpreendi com um professor que fez a diferença, era o professor Renato. Ele sentava conosco e fazia a roda da conversa que hoje costumamos fazer como profissional, mas era uma coisa muito diferente [na época], todo mundo esperava a aula dele por causa disso. Ele resolveu montar um jornal com a nossa turma e ficamos responsáveis tanto no primeiro ano do ensino médio quanto no segundo ano também. O interessante era que cada um ficava responsável por uma parte do jornal, era mensal e cada mês um ficava responsável pela capa e tinha que pesquisar, então isso foi o que me ajudou muito a ter outra visão sobre o que era jornal, porque até então por ser de uma família humilde não tínhamos o hábito de ler jornal. Eu nem sabia ler um jornal e aprendi com esse professor, explicava o que era uma manchete, como deveria ser lido e a maneira de chamar atenção do leitor, então aprendi tudo isso com esse professor que fez muita diferença para mim. No segundo ano do ensino médio finalizei com esse professor que para mim foi muito gratificante (P 08).*

São experiências com as quais o significado atribuído conferiu a possibilidade de atenuar um legado escolar pouco mobilizador, em razão disso, percebe-se que os impactos de um trabalho pedagógico assentado sob uma epistemologia empirista poderiam ser amenizados

se porventura o projeto didático docente fomentasse algum interesse ao aprendiz, afinal, ensinar consiste, em mobilizar interações entre sujeito-objeto, consoante ao explanado supra (Becker, 2019). Não estamos afiançando com isso, que a dimensão epistemológica seja equacionada ou compensada por efeito da ação didática<sup>6</sup>, pois são domínios distintos, apenas destaca-se a constatação de um desdobramento interessante entre as duas esferas (epistemológica e didática). Nessa complexa relação entre epistemologia e didática, algo nos parece indubitável, o fato de as relações pedagógicas acabarem por marcar com um sinal os aprendentes, às vezes de modo negativos em alguns, em outros de maneira positiva, conforme pudemos notar nos exemplos arrolados.

Nessa sequência de mapeamento do decurso escolar das pesquisadas, almejou-se ainda saber com quais componentes curriculares se identificavam ou se “relacionavam” melhor. Visemos às respostas na continuidade:

*Sempre gostei mais de matemática, física, química e não gosto de inglês e ciências, assim gosto mais de cálculo (P 01).*

*A que eu mais gostava era de Ciências, tanto que queria ser professora de ciências antes de fazer a Pedagogia. E qual não apreciava tanto era Português e Matemática (P 02).*

*Assim, acho que eu tinha um pouco de receio da matemática, mas me dava bem, mesmo tendo esse receio. Português eu gostava, lembro que tinha Educação moral e Cívica lá trás. Gostava de geografia, da questão espacial. Lembro que tinha mapas que correspondiam à parte cartográfica e a gente fazia bastante. Educação Artística, porque hoje é Artes lembro que gostava, havia algumas técnicas (P 03).*

*Sempre gostei muito de língua portuguesa, história, ciências e biologia, tive muita dificuldade com a matemática, por não conseguir assimilar e artes também, pois, não sou muito boa em desenho, mas sempre fui criativa em outras questões artísticas, mas habilidade com desenho nunca tive. Acredito que para mim a maior dificuldade tenha sido a matemática, química e física, essas disciplinas que envolvem mais o cálculo e aquelas continhas prontas, [refere-se] às fórmulas (P 04).*

*Gostava muito de língua portuguesa, da escrita, de textos, de ler e me encantava muito com a imaginação. [...] geografia era uma matéria que não gostava, [já] matemática e ciências não tenho nem lembranças se era bom ou se era ruim, acho que passou. Lembro também de física, era algo que não entrava na minha cabeça, contudo, nunca gostei muito de número. Não gostava de número, não conseguia compreender porque o número tinha que ficar com as letras e nunca consegui entender. [...] A matemática depois foi entrar na minha vida de uma forma positiva, [a qual] consigo lembrar mesmo, porque antes era negativo e para mim era uma matéria muito chata [...] (P 05).*

---

<sup>6</sup> Em razão de se tratar de um conceito polissêmico e frequentemente distorcido, para fins de nossa investigação, Didática será compreendida como área da pedagogia, na qual se estuda o fenômeno ensino, ou seja, o estudo sistematizado, intencional, de práticas pedagógicas (Libâneo, 1990; Pimenta *et al.*, 2013).

*Eu sempre gostei de matemática, porque, talvez seja isso, como eu sempre procurava a resposta certa, sendo a matemática exata, tinha que calcular e era aquilo, [...] de ciências consequentemente, química, mas acho que fui muito cativada pelos professores também. Gostava de escrever, então gostava de redação, mas exatas me chamava mais atenção (P 06).*

*Gostava muito de português, de história e matemática era uma negação, não gostava muito, mas também porque era muito mecanizada, era uma coisa muito mecanizada. Isso mais isso, dá isso, então não gostava muito. Gostava mais de português e história era o que eu mais gostava (P 07).*

*[...] era a matemática que eu não gostava, porque não compreendia a matemática [...] em português tinha uns erros ortográficos e até já comentei que quando chegava ao final da linha eu colocava um parêntese, dado que ninguém me explicava nada e nem corrigia também. Mas a matemática era muito puxada para mim e foi piorando à frente quando entrou as fórmulas, chegou às formas geométricas isso no quarto e quinto ano, aquilo me bagunçava totalmente a mente (P 08 – o grifo é nosso).*

*Sempre gostei da matemática, tanto que na época de vestibular iria prestar para matemática [Licenciatura em Matemática] (P 09).*

*Que eu lembro até hoje foi geografia, era o que mais me chamava atenção (P 10).*

*Gostava muito de língua portuguesa e até hoje gosto, matemática para mim era (risos) muito difícil, química achava que não tinha professores que me fizessem gostar da matéria, sendo assim acredito que me fizeram não gostar da matéria. [Em] língua portuguesa havia professoras que me faziam ficar encantada com a matéria, sempre gostei de produção de texto, redação e todas essas coisas, portanto, imagino que seja por isso que gostava mais dessa disciplina (P 11).*

*[...] sempre foi matemática que gostei e o português até hoje é uma pedra no meu sapato. Mas sempre a matemática, até certo tempo, depois quando chegou [à fórmula de] Bhaskara nem tanto, regra de três eu amo, adoro brincar de regra de três, mas aí entrou umas coisas que nem lembro o nome, aquilo não era legal, parecia um guarda-chuva aí não, mas o básico da matemática sempre me agradou (P 12).*

Há, no conjunto dos relatos, certa diversidade de propensões ou identificação em relação às disciplinas escolares. Cientes disso, elaborou-se um quadro cujas representações numéricas pudessem sintetizar os relatos e igualmente demonstrassem a prevalência de afeições em relação aos componentes curriculares e seus saberes. O panorama foi o seguinte:

**Quadro 2 – Preferência por Componentes Curriculares**

|      | MAT | FÍS | QUÍ | PORT | GEO | HIST | ART | ING | CIE | ART | BIO |
|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| P 01 | Sim | Sim | Sim | ---  | --- | ---  | --- | Não | Não | --- | --- |
| P 02 | Não | --- | --- | Não  | --- | ---  | --- | --- | Sim | --- | --- |
| P 03 | Não | --- | --- | Sim  | Sim | ---  | --- | --- | --- | Sim | --- |
| P 04 | Não | --- | --- | Sim  | --- | Sim  | --- | --- | Sim | Não | Sim |

|      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| P 05 | Não | Não | --- | Sim | Não | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P 06 | Sim | --- | Sim | --- | --- | --- | --- | --- | Sim | --- | --- |
| P 07 | Não | --- | --- | Sim | --- | Sim | --- | --- | --- | --- | --- |
| P 08 | Não | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P 09 | Sim | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P 10 | --- | --- | --- | --- | Sim | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P 11 | Não | --- | Não | Sim | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P 12 | Sim | --- | --- | Não | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base no “retrato numérico” contido no quadro, depreende-se a existência de expressiva rejeição em relação à matemática, sendo que oito (8) pesquisadas não guardam apreço ou interesse pela disciplina e seus saberes, enquanto quatro (4) são afeitas à disciplina e seus conteúdos. Em contrapartida, no que diz respeito à língua portuguesa, têm-se cinco (5) participantes que a apreciam e duas (2) não, um quadro inverso, entretanto de certo modo análogo, em termos de proporcionalidade.

Trata-se de uma representação relativa à matemática, demasiadamente negativa, não para todas, no entanto para a maioria delas, com destaque à observação da entrevistada (P 08), no que se refere às formas geométricas, na medida em que evoca para a bagunça que ela mesma ocasionava em sua mente. Resta, no entanto, saber se “o posterior processo de formação profissional poderá desconstruir e reconstruir essas aprendizagens ou simplesmente estabilizá-las” (Oliveira-Formosinho, 2005, p. 4). Decerto corresponde a um quadro formativo complexo e desafiador. De nossa parte coube cotejá-lo de maneira a pensar o lugar da escolarização para constituição da docência e as representações sociais dos componentes curriculares, podendo figurar num relevante indicador às políticas de formação docente, conjuntamente para pensar a organização do itinerário curricular para o curso de Pedagogia e outras licenciaturas.

Objetivando examinar mais detidamente a relação com a matemática ao longo da escolarização das entrevistadas – especificamente no que se refere ao ramo da geometria –, inauguraremos uma nova seção na qual perscrutamos os detalhes de tais experiências.

### 3.3 O contato sistematizado com a Matemática/Geometria na escolarização

No interior dessa categoria, buscou-se mapear as interações – ou mesmo à ausência delas – com o conhecimento geométrico ao longo da escolarização das entrevistadas, de modo que pudessemos correlacioná-las, em alguma medida, com o fato de a geometria se tornar, comumente, prescindível, ou olvidada, segundo assinalam as investigações de (Pavanello, 1989; 1993; Jesus, 2011; Barbosa, 2011; Lorenzato, 2005, 2015; Rabaiolli, 2013).



À vista disso, averiguou-se junto às pesquisadas se houve contato com a geometria e seus saberes ao longo do processo escolar. Percorramos os relatos de agora em diante.

*Porque assim, a geometria especificamente falando é uma coisa que eu nunca entendi, porque na minha época tinha aquelas régua prontas que você desenhava e só, não tinha assim: como entender ela no dia a dia, em como eu posso utilizar ou não utilizar – lá, tendo contato sem perceber. Tínhamos régua pronta, fazia ali e era despejado, decorava-se o que iria cair na prova e pronto. [...] Então, na minha época ela foi despejada, é assim, toma se associa e se apropria disso, pois, você vai precisar para fazer a prova e foi esse contato que eu tive. Sempre me questionava e até disse à minha coordenadora: “para quê eu tenho que dar geometria aos meus alunos?”, isso no começo do ano (P 01).*

*Caramba! Eu não me lembro de nada relativo à geometria do Fundamental I, exatamente nada. Eu lembro quando comecei a aprender sobre ângulos. Então, rememorei do ângulo reto de  $90^\circ$ , mas já é mais para frente, contudo nas séries iniciais não me recordo de nada (P 02).*

*Nossa, a única coisa que lembro, corresponde à parte da geometria mais ligada a Educação Artística cuja gente tinha o compasso, as régua que lembravam as formas geométricas, isso me lembro de usar, mas a parte mais concreta não tinha, acredito que não havia. Acho que nem usava o termo geometria. Era dentro das atividades de Educação Artística (P 03).*

*Não, não lembro. Lembro apenas de ter trabalhado com aquela régua, de trabalhar ângulo, lados, quantidade de retas presentes em uma forma geométrica, mas não lembro depois de ter aprofundado muito essas questões. Recordo-me de ter trabalhado de forma lúdica nos primeiros anos o contato com as formas, explorações e tentar reproduzir as formas, mas matematicamente falando acredito ter sido na quinta série e depois como foi o ensino muito fraco, não me recordo do sexto ano em diante. Lembro de equações de segundo e primeiro grau, mas não lembro muito das questões de geometria (P 04).*

*Não. Não tenho nenhuma lembrança, nada. Recordo que tínhamos muitos cadernos e a professora falava “agora acabou o tempo, tem que pegar tal caderno” e tínhamos que pegar correndo o caderno debaixo da mesa, acabava ela apaga a lousa e já era outra aula. Também lembro que tinha que recortar e sempre quis cortar direitinho, nunca fui boa, só que eu era esforçada, pois não sabia recortar reto, mas como não sabia e queria deixar reto eu “morria” para conseguir fazer. Recordo-me que comecei a recortar uns papéis de matemática e a professora falou que estava tudo feio e amassou tudo, havia demorado um tempão “você não sabe recortar, demora tanto para no final ficar assim”, lembro que demorei mesmo e não sei se foi isso que me desencantou com a matemática. Recordo pouco da geometria, quase nada (P 05).*

*Geometria com certeza eu tive, porque fazia parte do currículo, mas eu não me lembro de medir nada, construir nada e nem de comparar nada. Nada! Não me recordo de nenhuma dessas situações. Então, não me lembro de nenhuma atividade prática (P 06).*

*Eu acredito que tenha sido no ensino médio, geometria, geometria mesmo a matéria. Acho então que já no começo aprendi algumas coisas, mas nunca*

*tive afinidade com a questão da matemática e com a questão da geometria, tratava-se sempre de uma coisa que tive dificuldade, então era algo que desejava passar logo (P 07).*

*Recordo de uma caixa que a professora tinha, por exemplo, vamos começar pelas planas, era desenhada na lousa e no meu livro também tinha o desenho, tinha que contar os lados, somar os lados quando era perímetro, na parte de perímetro e área. Sei que aprendi isso, porque é conteúdo de quarto e quinto ano, mas na época foi uma coisa que passou batido, não entendia o que eu estava fazendo e nem o que era aquilo, só fui compreender mais velha. O que lembro é bem isso, tinha aqueles desenhos, havia várias cores de giz e ela marcava “esse é o quadrado azul que está no livro de vocês”, então era isso, é muito vago e não tive a experiência de alguém sentar comigo [e explicar] para aquilo ter significado. Não havia significado algum, ocorria aquela pergunta “onde vou usar isso quando eu crescer? Por que vou usar isso quando crescer?”. Vim aprender depois de mais velha, com um professor que explicou que poderíamos usar isso “quando você for construir uma casa, para você comprar um piso, a tinta para pintar sua casa” foi quando percebi que faz parte do seu cotidiano, mas até então não. Essa caixa que ela tinha era das figuras espaciais, era uma figura passada de mesa em mesa que você pegava olhava e pronto, porém, não recordo de pirâmides, prismas de nada disso, era somente o cilindro, a esfera, o cubo, paralelepípedo que eram as principais e a pirâmide, agora prismas de base triangular, nada, não me recordo mesmo. O contato que tive com isso para eu saber que não era algo do espaço foi quando ela abriu essa caixa de madeira e pegou para ver o que era não havia nenhum fundamento para nós, ela não fez nenhum link como fazemos hoje, de olhar para o prédio ou de algo do cotidiano e tentar colocar. Nem para dizer “olha o telhado da casa é uma pirâmide”, ela não fazia isso (P 08).*

*Das aulas de geometria não me lembro de nada. No ensino básico não, mas na educação infantil tem as formas geométricas, acredito que tenha tido esse contato, mas não me lembro de nada específico e que tenha feito a diferença. No ensino médio também não me recordo de ter visto nada em geometria, infelizmente. [Nem sobre os conteúdos?] Não lembro, os conteúdos de matemática víamos bastante as expressões numéricas que tinha a fórmula de Bhaskara, essas coisas lembro bastante, mas nada de geometria (P 09).*

*Não lembro, sempre foi muito texto e você tinha que fazer aquilo sem pensar sobre (P 10).*

*Na escola? [É.] Meu Deus! Alguma coisa bem vaga, mas não consigo te falar com precisão coisas que aprendi na escola sobre geometria. Lembro bastante de física, pois era um professor que explicava muito bem, mas matemática me deixa lembrar. Hipotenusa, catetos e essas coisas, lembro-me de uma coisa que gostava muito de fazer que era o [...] como chama aquilo? Não sei se você sabe o nome, que colocávamos os números positivos e negativos, Y e X [Equação?] Era equação? Que fazia uma reta, [Plano cartesiano?] É de um lado positivo do outro negativo, X e Y ou ao contrário, também me lembro de Bhaskara na época do ensino médio que era o X elevado a dois mais A B [ $X^2 + AB$ ] uma coisa assim, e eu gostava de fazer linha um, linha dois para chegar ao resultado. [E de geometria você lembra-se de algum conteúdo?] Nenhum, não consigo lembrar (P 11).*

*Geometria eu não consigo lembrar até a quarta série, não me vem à cabeça, me vem a partir do sexto ano com o professor Fernando, aí sim ele ensinou bastante coisa e era até dividido álgebra e geometria, mas até a quarta série*

*eu penso como que aprendi a falar retângulo com essa questão. O que me recordo é dos blocos lógicos e quando se fala retângulo lembro-me dele azul (P 12).*

Ao escrutinarmos os relatos a respeito da experiência escolar relacionada à geometria, alguns aspectos são facilmente perceptíveis. O primeiro deles diz respeito à ausência de lembranças concernentes ao conhecimento geométrico, um acontecimento descrito por 10 (dez) das entrevistadas, ao passo que as outras duas fazem referências generalizadas à geometria, reduzindo-a aos saberes de sólidos e geométricos, mesmo eles (leia-se os sólidos e geométricos) acabaram não sendo contemplados na totalidade, de acordo com a (P 08). Corresponde a uma verificação a qual acompanha a tendência da literatura (científica) especializada em relação à obliteração e/ou olvidamento dos conhecimentos geométricos, notadamente nos anos iniciais do ensino fundamental, mas não apenas (Jesus, 2011; Barbosa, 2011; Lorenzato, 2015; Nacarato, 2002; Rabaiolli, 2013).

O intrigante dessa constatação vincula-se ao fato de a Geometria conter uma função essencial à formação dos indivíduos, na medida em que possibilita uma exegese mais completa do mundo (Couto, 2015; Clements; Sarama, 2007). Adiciona-se a isso o intento de viabilizar uma comunicação e elaboração mais abrangente de ideias, afora fomentar o desenvolvimento de algumas habilidades e competências (espaciais) conectadas aos saberes geométricos (Matos; Serrazina, 1996), além de conferir uma visão mais equilibrada da matemática, conforme comenta (Lorenzato, 1995). A propósito de uma noção mais refletida da matemática, em concordância com o referido autor, há outro aspecto mais específico a ser observado a partir dos relatos, refere-se à falta de equidade entre os ramos (aritmética; álgebra; geometria; probabilidade e estatística; e matemática financeira) da matemática os quais são ensinados na escola, ou mesmo presentes nas propostas curriculares ou documentos oficiais (Lorenzato, 1995). Divisamos que algumas das depoentes, ao serem inquiridas sobre a Geometria, respondem aludindo à aritmética e/ou à álgebra, não se recordando, por sua vez, da Geometria. Uma constatação com a qual se ratifica, de certo modo, a presença de um ramo (da matemática) em detrimento do outro.

Enfatizaram, além disso, quanto à ineficiência do ensino tradicional, uma questão que decerto colaborou para a invisibilidade e esquecimento da Geometria e de seus saberes, ou seja, a ausência de lembranças não ocorre sem razão. Debatesmos isso anteriormente, não sendo necessário retomar o mote. Seguindo essa esteira de reflexão, faz jus destacar o relato da (P 03), no qual associa a presença da Geometria vinculada à disciplina de Artes, à época denominada de Educação Artística, notabilizando, com isso, o potencial interdisciplinar desse conhecimento historicamente situado, a despeito de o tema da interdisciplinaridade ser ambíguo e por vezes

mal-entendido no interior da escola ou mesmo na esfera científica. Finalizando o estudo, exporemos nossas considerações finais, recapitulando alguns aspectos cuja investigação suscitou, por extensão, o fechamento, ainda que provisório, de nossas elucubrações derivadas da pesquisa.

#### **4 ALGUMAS ILAÇÕES E IMPRESSÕES (FINAIS) POSSÍVEIS SEGUNDO O ESTUDO DESENVOLVIDO**

No cerne de nossa análise estiveram as experiências e apropriações formativas de 12 (doze) professoras (pedagogas) ao longo da educação básica, de uma instituição privada da região metropolitana de Campinas/SP. Tratou-se de uma investigação científica cujo fito central consistiu em perscrutar as implicações da escolarização para a constituição da docência – ainda que não houvesse por parte das participantes essa tomada de consciência naquele momento “premature” da vida escolar, tampouco vislumbrassem a carreira docente como projeto profissional, haja vista a docência ser conseqüência de uma miríade de experiências adquiridas durante a história de vida, os processos formativos e o (intricado) desenvolvimento profissional docente (Pimenta, 2000; Marcelo, 2009a; 2009b; Nóvoa, 1999, 2000; Arroyo, 2000; Frigotto, 1991; Flores, 2010; Lortie, 1975; Ferreira; Carneiro, 2023) –. Simultaneamente a isso, examinou-se o contato e apropriação em relação aos saberes geométricos na escolarização, na medida em que se constata a preterição da Geometria e de seus conhecimentos (Jesus, 2011; Barbosa, 2011; Lorenzato, 2005, 2015; Rabaiolli, 2013). Em outras palavras, o ensino da Geometria tem sido negligenciado ou olvidado, seja em razão das fragilidades na formação (começando com a escolarização, por corresponder à vida pregressa professoral) docente; ou ainda em relação à “topografia periférica” que esse ramo da Matemática granjeia na organização dos “livros didáticos”, porquanto os conteúdos geométricos ficam relegados ao final do material (Crescenti, 2005).

O empreendimento científico justificou-se em razão de a literatura especializada preconizar a escassez de estudos dedicados a analisar as influências das experiências prévias de aspirantes à docência (Flores, 2010; Zeichner; Gore, 1990; Kelchtermans; Ballet, 2002). Adicionado ao fato de ele lançar rebento ao campo da formação docente, de modo a colocar em perspectiva a escolarização enquanto experiência constitutiva da composição professoral. A propósito, lembremos a advertência de Saramago (1995, p. 9), ao evocar que “se podes olhar, vê. Se podes ver, repare”.

Em termos de resultados, notou-se a existência de uma variação de idade significativa entre as participantes, estando elas em momentos distintos da vida e carreira profissional. Além disso, os dados encontrados acompanham a tendência à feminilização do magistério (Lüdke,

1988). Constatou-se, ademais, que a maioria das entrevistadas eram provenientes do ensino público, com algumas exceções daquelas as quais intercalaram experiências no ensino privado. Ao descreverem o processo de escolarização, fica manifesto corresponder a uma perspectiva tradicional de ensino, vivenciada pela maior parte das professoras entrevistadas. Donde se tem um demasiado conteudismo, a partir de exercícios de fixação/memorização, destituídos de sentido ou significado. Por outro lado, malgrado as experiências relativas à escolarização das pesquisadas tenham sido “pavimentadas” sob um solo epistêmico pouco fecundo, alguns relatos expuseram projetos didáticos imbuídos por iniciativas afetivas capazes de mitigar os efeitos contraproducentes de um ensino pautado na transmissibilidade empirista, um aspecto relevante para o campo da constituição docente e à organização do trabalho pedagógico docente.

Depreendeu-se ainda, de acordo com os resultados da pesquisa, a existência de uma expressiva rejeição em relação à matemática, uma linguagem lógica indispensável para formação e emancipação humana. Por certo um quadro formativo complexo e desafiador para a constituição da docência e às representações sociais dos componentes curriculares. Trata-se de um achado significativo para vislumbrar projetos (e políticas) de formação docente, conjuntamente para pensar a organização do itinerário curricular em cursos de Pedagogia e outras licenciaturas.

Relativo à experiência escolar relacionada à Geometria, verificou-se a ausência de lembranças concernentes ao conhecimento geométrico. Se dependessem da educação escolar básica para subsidiarem o ensino da Geometria nos anos iniciais do ensino fundamental, muito provavelmente a ela seria descuidada, ou prescindível na referida etapa de ensino. Adiciona-se ao cenário a falta de equidade entre os ramos, pois, ao serem inquiridas sobre a Geometria, redarguem aludindo à aritmética e/ou à álgebra, não se recordando, por sua vez, da Geometria. Um quadro de constatações cujo teor ratifica a tendência demonstrada nos estudos relativos ao tema e o desafio para ensiná-lo, em que pesem alguns indícios interessantes do cenário investigado.

O desafio, portanto, reside em saber se essas lacunas relativas ao conhecimento/pensamento geométrico não contemplado ao longo da escolarização foram mitigadas pelas pesquisadas, tanto na formação inicial quanto ao longo do desenvolvimento profissional, de modo a fornecer subsídios para exposição de seus saberes, ou, ao persistirem, acompanhariam a tendência de olvidamento assinalada pela literatura científica, não sendo possível, com o delineamento pensado para nosso estudo, responder a essas indagações, contudo, abrem flancos para outras pesquisas.

A despeito dos limites do trabalho investigativo aqui exposto, espera-se assaz que ele some-se a outros estudos, pelos quais se possa compreender a implexa relação de variáveis as

quais afetam a formação e o desenvolvimento profissional docente, com isso se possa aprimorá-lo, com a devida atenção às suas influências pregressas.

## REFERÊNCIAS

ABABACARCISSE BA, S. *et al.* Perfil socioprofissional do professor estrangeiro na universidade pública brasileira. *Campo Abierto. Revista De Educación*, Natal, v. 1, n. 1, p. 79-92, 2015.

ARROYO, M. G. *Ofício de mestre: imagens e autoimagens*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

AZEVEDO, F. T. *As concepções docentes a respeito do ensino da geometria: da invisibilidade curricular à (in)compreensão de seus saberes*. 2022. 297f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2022 (exemplar de qualificação).

BARBOSA, C. P. *O pensamento geométrico em movimento: um estudo com professores que lecionam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental de uma escola pública de Ouro Preto (MG)*. 186 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2011.

BECKER, F. Aprendizagem: concepções contraditórias. *Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas*, Marília, v. 1, n. 1, p. 53-73, 2008. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/scheme>. Acesso em: ago. 2021.

BECKER, Fernando. *Epistemologia do professor: o cotidiano da escola*. Petrópolis: Editora Vozes, 1993.

BECKER, F. Piaget & Freire; epistemologia e pedagogia. *Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas*, Marília, v. 11, p. 25-53, 24 out. 2019.

BOLZAN, D. V. *Formação de professores: compartilhando e reconstruindo conhecimentos*. Porto Alegre: Mediação, 2002.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevista em Ciências Sociais. *Em Tese - Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*. V. 2, n. 3, p. 68-80, jan./jul. 2005.

BORGES, C.; DESBIENS, J. F. *Saber, formar e intervir para uma educação física em mudança*. Campinas, SP: Associados, 2005.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, v. 16, n. 2, p. 221-236, 2003.

CLEMENTS, D. H.; SARAMA, J. Early childhood mathematics learning. *In: LESTER JR, F. K. Second handbook of research on mathematics teaching and learning: a project of the national council of teachers of mathematics*. Charlotte, NC: Information age publishings, 2007, p. 489-517.

COSTA, C. Visualização, veículo para a educação em geometria. *In: Encontro de Investigação em Educação Matemática*, 9., 2012, Fundão. *Anais [...]*. Fundão: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, Fundão, 2000.

COUTO, Â. M. P. *A formação inicial de professores do ensino básico e a geometria: um estudo de dois casos*. 2015. 395 f. Tese (Doutorado em Educação) – Departamento de Ciências da Educação e do Patrimônio, Universidade Portucalense, Porto, 2015.

CRESCENTI, E. P. *Os professores de matemática e a geometria: opiniões sobre a área e seu ensino*. 2005. 242f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, 2005.

CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Tradução Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. *Handbook of qualitative research*. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2000.

DINIZ-PEREIRA, J. E. O ovo ou a galinha: a crise da profissão docente e a aparente falta de perspectiva para a educação brasileira. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 92, n. 230, p. 34-51, jan./abr. 2011. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/viewFile/1772/1380>. Acesso em: 10 jun. 2020.

DOLLE, Jean-Marie. *Para compreender Jean Piaget*. 2. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

DUBAR, C. Para uma teoria sociológica da identidade. *In: DUBAR, C. A socialização*. Porto: Porto Editora, 1997.

FERREIRA, M. A. M.; CARNEIRO, K. T. A (im)pertinência da avaliação da aprendizagem no processo de escolarização docente: entre o não mais e o ainda não. *Devir Educação*, Lavras, v. 7, n. 1, p. e-708, 2023.

FLORES, M. A. Algumas reflexões em torno da formação inicial de professores. *Educação*, Porto Alegre, v. 33, n. 3, 19 dez. 2010.

FRIGOTTO, G. Tecnologia, relações sociais e educação. *Revista Tempo Brasileiro*, Rio de Janeiro. n. 222. p. 131-148, 1991.

GALIAZZI, M. C. *Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências*. Ijuí: Editora UNIJUI, 2003.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S. *Professores do Brasil: impasses e desafios*. Brasília: UNESCO, 2009.

GOMES, C. *Projeto nacional: o dever da esperança*. São Paulo: LeYa Brasil, 2020.

GOMES, R. *et al.* Organização, processamento, análise e interpretação de dados: o desafio da triangulação. *In: MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. (org.). Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010, p. 185-221.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. *In: NÓVOA, A. (org). Vidas de professores*. 2. ed. Porto: Porto, 2000.

JESUS, A. G. *A motivação de aprender matemática no 9º ano do ensino fundamental: um estudo do potencial dos materiais manipulativos e da construção de objetos na aprendizagem de área de polígonos e volume de prismas*. 314 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas (ICEB), Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto/MG, 2011.

KELCHTERMANS, G.; BALLEET, K. The micropolitics of teacher induction. A narrative-biographical study on teacher socialization. *Teaching and Teacher Education*, v. 18, n. 1, p. 105-120, 2002.

LIBÂNEO. J. C. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1990.

LORENZATO, S. (org.). *Aprender e ensinar geometria*. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2015.

LORENZATO, S. Porque não ensinar Geometria? *In: A educação matemática em revista*. Blumenau: SBEM, ano III, n. 4, p. 3-13, 1995.

LORTIE, D. C. *School teachers: a sociological study*. Chicago: University of Chicago Press, 1975.

LÜDKE, H. A. L. M.; ANDRÉ, M. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

LÜDKE, H. A. L. M. (coord.) *O professor e a pesquisa*. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2007.

LÜDKE, H. A. M. O educador: um profissional? *In: CANDAU, V. Rumo a uma nova didática*. Petrópolis: Vozes, 1988. p. 64-73.

MALDANER, O. A. *A formação inicial e continuada de professores de química: Professores/Pesquisadores*. Ijuí RS: Ed. Unijuí. Coleção Educação em Química. 2000.

MARCELO, C. A identidade docente: constantes e desafios. *Formação Docente - Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, v. 1, n. 1, p. 109-131, 2009a.

MARCELO, C. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Revista de Ciências da Educação**, n. 8, p. 7-22, 2009b.

MATOS, J. M.; SERRAZINA, L. *Didáctica da matemática*. Lisboa: Universidade Aberta, 1996.

MINAYO, M. C. de S. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. *Revista Pesquisa Qualitativa*, São Paulo, v. 5, n. 7, p. 01-12, 2017.

MIZUKAMI, M. da G. N. *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: EPU, 1986.

NACARATO, A. M. A geometria no ensino fundamental: fundamentos e perspectivas de incorporação das séries iniciais. *In: SISTO, F. F.; DOBRÁNSZKY, E. A.;*



MONTEIRO, A. (org). *Cotidiano escolar: questões de leitura, matemática e aprendizagem*. Petrópolis/RJ: Vozes, 2002. p. 64-99.

NÓVOA, A. Os professores e as histórias de sua vida. In: NOVOA, A. (org.). *Vidas de professores*. Porto, Portugal: Porto Editora, 2000. p. 11-30.

NÓVOA, A. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. *Revista Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 11-20, 1999.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. Da formação dos supervisores cooperantes à formação dos futuros professores de crianças: o ciclo da homologia formativa. In: GUIMARÃES, C. (org.). *Perspectivas para educação infantil*. Araraquara, São Paulo: Junqueira & Marin, p. 3-31, 2005.

PACHECO, J. A.; FLORES, M. A. *Formação e avaliação de professores*. Porto: Porto, 1999.

PAVANELLO, R. M. *O abandono de ensino de geometria: uma visão histórica*. 1989. 196f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalhe/45263>. Acesso em: 14 jul. 2018.

PAVANELLO, R. M. O abandono do ensino da geometria no Brasil: causas e conseqüências. *Zetetiké*, Campinas, SP, v. 1, n. 1, p. 7-17, mar. 1993.

PERRENOUD, P. *A prática reflexiva no ofício do professor: profissionalização e razão pedagógica*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PERRENOUD, P. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIAGET, J.; CHOMSKY, N. *Teorias da linguagem, teorias da aprendizagem*. Lisboa: Edições 70, 1987.

PIMENTA, S. G. *et al.* A construção da didática no GT Didática–análise de seus referenciais. *Revista Brasileira de Educação*, v. 18, n. 52, p. 143-162, 2013.

PIMENTA, S. G. Professor: formação, identidade e trabalho docente. In: PIMENTA, S. G. (org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000. p.15-35.

RABAIOLLI, L. L. *Geometria nos anos iniciais: uma proposta de formação de professores em cenários de investigação*. 134 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação de Ciências Exatas), Centro Universitário Univantes, Lajeado/RS, 2013.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. *Metodologia de pesquisa*. Porto Alegre: Penso, 2013.

SARAMAGO, José. *Ensaio sobre a cegueira*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SAVIANI, D. *Escola e democracia*. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1988.

SCHÖN, D. A. La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño e la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Paidós, 1987.

SCOTT, J. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*. v. 20, n. 2, p. 71-99. jul./dez. 1995.

SIROTA, R. Le métier d'élève. *Revue Française de Pédagogie*, n. 104. Paris: Institut national de recherche pédagogique, 1993.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério. *Revista brasileira de educação*, Rio de Janeiro, n. 13, p. 5-13, jan./abr. 2000.

VALLE, I. R. Carreira do magistério: uma escolha profissional deliberada? *Revista brasileira de estudos pedagógicos*, Brasília, v. 87, n. 216, p. 178-187, 2006.

VASCONCELLOS, C. S. Formação didática do educador contemporâneo: desafios e perspectivas. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. *Caderno de Formação: formação de professores didática geral*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011, p. 33-58, v. 9.

ZEICHNER, K. M. *A Formação reflexiva de professores*. Lisboa: Educa, 1993.

ZEICHNER, K. M.; G. J. M. Teacher socialization. In: HUSTON, R. (ed.). *Handbook of research on teacher education*. New York: Macmillan, 1990. p. 329-348.

## **SOBRE OS AUTORES**

*Fernanda Tüxen Azevedo* é graduada em Pedagogia e Matemática. Doutoranda em Educação na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas/SP, Brasil. Coordenadora do Colégio Objetivo/Americana.

Email: fernandatuxenazevedo@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9875-764X>

*Kleber Tüxen Carneiro* é Graduado em Educação Física e Pedagogia, especialista em Pedagogia do Movimento, com Mestrado e Doutorado em Educação Escolar. Docente no Departamento de Educação Física e no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras/MG

Email: kleber.azevedo@ufla.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0826-6172>

*Orly Zucatto Mantovani de Assis* é graduada em Pedagogia, com Mestrado e Doutorado em Educação (Psicologia da Educação). Atualmente é professora colaboradora e coordenadora do Laboratório de Psicologia da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Email: orly@unicamp.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3751-5940>

*Recebido em 04 de novembro de 2022*

*Aprovado em 18 de setembro de 2023*

*Publicado em 19 de dezembro de 2023*