Revista de Educación Estadística
https://revistaeduest.ucm.cl/
Vol. 5, pp. 1-23, ene. 2026 - dic. 2026
ISSN 2810-6164

DOI: https://doi.org/10.29035/redes.5.1.7

VIDEOBIOGRAFIAS DE UMA PROFESSORA QUE ENSINA PROBABILIDADE NO 5° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Videobiografías de una profesora que enseña probabilidad en 5º año de la Educación Primaria

Videobiographies of a teacher who teaches probability in the 5th year of Primary Education

Graciela Marra[1]
Universidade Cruzeiro do Sul (São Paulo, Brasil)
Sidney Silva Santos[2]
Universidade Cruzeiro do Sul (São Paulo, Brasil)

Resumo
Situações marcadas pela incerteza permeiam o cotidiano das pessoas e a reflexão sobre essas experiências vem ganhando espaço na escola, tornando pertinente a abordagem desses conceitos nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, é necessário que os professores desenvolvam práticas de ensino que contemplem esse fenômeno de forma investigativa e problematizadora, por meio de propostas que tornem os estudantes agentes de suas próprias aprendizagens. Este estudo tem por objetivo investigar, por meio de videobiografias, as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula por uma professora que ensina probabilidade nos anos iniciais do Ensino Fundamental e que participa de um espaço formativo *online*, destacando suas estratégias, os materiais utilizados e as escolhas didáticas que orientam sua atuação docente. O estudo, de abordagem qualitativa, adota as videobiografias como metodologia de investigação e de (auto)formação, contribuindo para a criação de momentos de reflexão sobre o ensinar e o aprender. A fundamentação teórica apoia-se nos saberes necessários à docência para o ensino de probabilidade e na relevância de processos formativos continuados *online* que promovem diálogo, colaboração, interação e compartilhamento de experiências, articulados às demandas reais dos professores em seus contextos de trabalho. Para isso, foi elaborada e implementada uma formação continuada *online* com o objetivo de contribuir para a reflexão sobre a prática docente e o desenvolvimento de estratégias pedagógicas voltadas ao ensino de probabilidade. O estudo toma como referência a prática de uma professora que atua no 5.º ano do Ensino Fundamental, com estudantes entre 10 e 11 anos de idade, em uma escola do município de Diadema, São Paulo, Brasil. Os registros videobiográficos revelam mobilização e ampliação dos saberes pedagógicos e didáticos da professora, bem como indícios de ressignificação de suas práticas de sala de aula, permitindo identificar caminhos formativos que contribuam para orientar docentes em exercício na

*Autor de correspondencia: gmarra@sme.prefeitura.sp.gov.br (G. Marra)
[1] https://orcid.org/0009-0003-4789-657X (gmarra@sme.prefeitura.sp.gov.br)
[2] https://orcid.org/0000-0002-3513-3837 (sidneysantosnm@gmail.com)

elaboração e no desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam o pensamento probabilístico nos anos iniciais do Ensino Fundamental.
Palavras-chave: Ensino de Probabilidade, Práticas Pedagógicas, Videobiografias, Saberes Docentes, Formação Continuada Online.

Resumen
Situaciones marcadas por la incertidumbre atraviesan la vida cotidiana de las personas, y la reflexión sobre estas experiencias ha ido ganando espacio en la escuela, lo que hace pertinente abordar estos conceptos en los primeros años de la Educación Primaria. En este sentido, resulta fundamental que los docentes desarrollen prácticas de enseñanza que aborden este fenómeno de manera investigativa y problematizadora, mediante propuestas que conviertan a los estudiantes en agentes de sus propios aprendizajes. Este estudio tiene como objetivo investigar, a través de videobiografías, las prácticas pedagógicas desarrolladas en el aula por una profesora que enseña probabilidad en los primeros años de la Educación Primaria y participa en un espacio formativo en línea, destacando sus estrategias, los materiales utilizados y las decisiones didácticas que orientan su actuación docente. El estudio, de enfoque cualitativo, adopta las videobiografías como metodología de investigación y de (auto)formación, lo que contribuye a la generación de momentos de reflexión sobre la enseñanza y el aprendizaje. La fundamentación teórica se apoya en los saberes necesarios para la docencia en la enseñanza de la probabilidad y en la relevancia de los procesos formativos continuos en línea que promueven el diálogo, la colaboración, la interacción y el intercambio de experiencias, articulados con las demandas reales de los docentes en sus contextos de trabajo. Para ello, se diseñó e implementó una formación continua en línea con el objetivo de contribuir a la reflexión sobre la práctica docente y al desarrollo de estrategias pedagógicas orientadas a la enseñanza de la probabilidad. El estudio toma como referencia la práctica de una profesora que trabaja en el 5.º año de la Educación Primaria, con estudiantes de entre 10 y 11 años de edad, en una escuela del municipio de Diadema, São Paulo, Brasil. Los registros videobiográficos revelan movimientos de ampliación de los saberes pedagógicos y didácticos de la profesora, así como indicios de resignificación de sus prácticas en el aula, lo que permite identificar caminos formativos que contribuyan a orientar a docentes en ejercicio en la elaboración y el desarrollo de prácticas pedagógicas que promuevan el pensamiento probabilístico en los primeros años de la Educación Primaria.
Palabras clave: Enseñanza de la Probabilidad, Prácticas Pedagógicas, Videobiografías, Saberes Docentes, Formación Continua en Línea.

Abstract
Situations marked by uncertainty permeate people’s daily lives, and reflection on these experiences has increasingly gained prominence in schools, making approaches to these concepts in the early years of elementary school relevant. In this sense, it is essential that teachers develop teaching practices that address this phenomenon in an investigative and problematizing way, through proposals that empower students to be agents in their own learning processes. This study aims to investigate, through video biographies, the pedagogical practices developed in the classroom by a teacher who teaches probability in the early years of Elementary School and who participates in an online formative space, highlighting her strategies, the materials used, and the didactic choices that guide her teaching practice. The study adopts a qualitative approach and uses video biographies as a methodology for investigation and (self-)training, contributing to the creation of moments of reflection on teaching and learning. The theoretical framework is grounded in the knowledge required for teaching probability and in the relevance of online continuing education processes that promote dialogue, collaboration, interaction,

and the sharing of experiences, articulated with the real demands of teachers in their working contexts. To this end, an online continuing education program was designed and implemented to support reflection on teaching practice and the development of pedagogical strategies for teaching probability. The study takes as its reference the practice of a 5th-grade teacher at an elementary school, with students aged between 10 and 11, in the municipality of Diadema, São Paulo, Brazil. The video biographical records reveal movements of expansion of the teacher's pedagogical and didactic knowledge, as well as indications of the resignification of her classroom practices, making it possible to identify formative pathways that contribute to guiding in-service teachers in the design and development of pedagogical practices that promote probabilistic thinking in the early years of Elementary School.
***Keywords*:** Probability Teaching, Pedagogical Practices, Videobiographies, Teaching Knowledge, Online Continuing Education.

Recibido: 02/04/2026 - *Aceptado*: 29/08/2026

1. INTRODUÇÃO

No cotidiano, há diversas situações em que lidamos com a incerteza e, muitas vezes, mobilizamos ideias relacionadas à Probabilidade para tomar decisões. Um exemplo bastante comum é a previsão do tempo, quando decidimos levar ou não um guarda-chuva ao saber que há determinada chance de chover. Situações semelhantes também ocorrem no trânsito, quando optamos por sair mais cedo de casa, considerando a probabilidade de congestionamentos em determinados horários ou trajetos. Na área da saúde, também nos deparamos com informações sobre a eficácia de vacinas ou tratamentos, frequentemente apresentadas em termos probabilísticos e que exigem interpretação para a tomada de decisões.

Nesse contexto, cabe à escola contribuir para que os estudantes desenvolvam conhecimentos que lhes permitam interpretar informações e tomar decisões em situações de incerteza. No Brasil, o ensino de Probabilidade integra o componente curricular de Matemática e está presente desde os anos iniciais do Ensino Fundamental na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), documento que orienta e normatiza o desenvolvimento de habilidades relacionadas à interpretação de fenômenos aleatórios, à análise de possibilidades e à compreensão de situações que envolvem o acaso.

Entretanto, ensinar Probabilidade na Educação Básica requer saberes específicos que, muitas vezes, não são plenamente desenvolvidos nos cursos de licenciatura em Pedagogia ou em Matemática. Pesquisadores, como Cesaro et al. (2024), apontam que, quando as matrizes curriculares de cursos de graduação em Matemática oferecem disciplinas relacionadas a essa temática, tendem a priorizar o domínio do conteúdo específico da Probabilidade, em detrimento de discussões voltadas ao seu ensino

na escola básica. Embora dominar o conteúdo seja importante, esse conhecimento, por si só, não é suficiente para orientar práticas pedagógicas que promovem a compreensão de conceitos probabilísticos pelos estudantes.

Nesse sentido, professores e professoras que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental precisam desenvolver saberes que lhes permitam promover, em sala de aula, o desenvolvimento do pensamento, do raciocínio e do letramento probabilístico dos estudantes, uma vez que Estatística e Probabilidade são ensinadas no âmbito dessa disciplina (Lopes, 2003, 2008). Tais habilidades envolvem compreender fenômenos aleatórios e a noção de acaso; identificar eventos e resultados possíveis em experimentos aleatórios; comparar e estimar probabilidades de eventos; interpretar informações probabilísticas em contextos reais e reconhecer vieses ou erros de raciocínio probabilístico (Batanero et al., 2023).

Diante desse cenário, a formação continuada pode constituir-se como um caminho para ampliar e ressignificar as práticas pedagógicas docentes, especialmente quando o espaço formativo é concebido de forma dialógica, reflexiva, colaborativa e interativa, permitindo que os professores tragam suas experiências de sala de aula para análise e reflexão coletiva (Marra, 2026; Santos, 2022; Santos e Lopes, 2025). Espaços formativos com essas características promovem a articulação entre conhecimentos teóricos e práticos, contribuindo para o desenvolvimento profissional docente.

Nessa direção, elaboramos e implementamos uma formação continuada à distância *online* para um grupo de professores dos estados de São Paulo e Espírito Santo, atuantes nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. A formação foi ofertada a nove professores que lecionam nesse nível de ensino em diferentes cidades desses estados, sendo quatro dos anos iniciais e cinco dos anos finais.

Neste artigo, apresentamos e discutimos as práticas pedagógicas desenvolvidas durante essa formação continuada por uma professora participante que ensina Probabilidade nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Nosso objetivo é investigar, por meio de videobiografias, as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula por uma professora que ensina Probabilidade no 5º ano do Ensino Fundamental e que participa de um espaço formativo *online*, destacando suas estratégias, os materiais utilizados e as escolhas didáticas que orientam sua atuação docente.

O presente estudo constitui um recorte de uma dissertação desenvolvida pela primeira autora, sob a orientação do segundo autor, no âmbito de um programa de pós-graduação em ensino de ciências e matemática. O estudo teve por objetivo geral investigar, por meio de narrativas videobiográficas, as experiências formativas de duas professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental, considerando

suas reflexões teóricas e práticas sobre o ensino de Estatística e Probabilidade em um contexto de formação continuada a distância *online*. Nesse sentido, este artigo apresenta parte das análises realizadas, com foco em aspectos específicos do objeto investigado, buscando contribuir para o avanço das discussões no campo da Educação Estatística.

Na seção seguinte, discutimos o referencial teórico que sustenta este estudo, abordando os saberes necessários ao ensino de Probabilidade nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

2. SABERES DOCENTES NECESSÁRIOS PARA ENSINAR PROBABILIDADE

A discussão sobre os saberes docentes tem ocupado lugar central nas pesquisas sobre formação de professores, especialmente quando se busca compreender como esses saberes são mobilizados nas práticas pedagógicas e nos processos formativos. Para Tardif (2002), o trabalho docente é sustentado por diferentes tipos de conhecimentos que se constroem ao longo da trajetória profissional. Segundo o autor, "o saber dos professores é um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional, disciplinares, curriculares e experienciais" (Tardif, 2002, p. 36). Essa perspectiva evidencia que o ensino não se sustenta apenas no domínio do conteúdo, mas também na articulação entre diferentes saberes que orientam as decisões pedagógicas e as ações mobilizadas pelo professor no contexto escolar.

Ao relacionar essa compreensão ao ensino de Probabilidade nos anos iniciais do Ensino Fundamental, torna-se evidente que o professor necessita mobilizar não apenas conhecimentos disciplinares relacionados aos conceitos probabilísticos, mas também saberes pedagógicos e experienciais que lhe permitam organizar situações de aprendizagem com significado. Nesse sentido, a prática docente constitui um espaço de produção de conhecimentos profissionais, pois, conforme destaca Tardif (2002), os saberes experienciais constituem o núcleo vital do saber docente, a partir do qual os professores reinterpretam e avaliam sua formação e sua prática cotidiana. Assim, ao ensinar Probabilidade, os professores reinterpretam e ressignificam conhecimentos construídos em sua formação inicial e em suas experiências de sala de aula.

Essa perspectiva dialoga com as contribuições de Freire (1996), que compreende a prática docente como um processo reflexivo e dialógico. Para o autor, o desenvolvimento profissional do professor está diretamente relacionado à capacidade de refletir criticamente sobre sua prática. Nesse sentido, o autor afirma que "é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática" (Freire, 1996, p. 39). A reflexão sobre a prática torna-se, portanto, elemento fundamental nos

processos formativos, pois permite que os professores analisem suas ações pedagógicas e reconstruam seus saberes profissionais.

Quando se trata do ensino de conteúdos específicos, como a Probabilidade, essa reflexão torna-se ainda mais relevante, pois envolve compreender como os conhecimentos disciplinares ou do conteúdo podem ser transformados em conhecimentos ensináveis. Nesse sentido, Shulman (1986) destaca que o professor precisa desenvolver um tipo particular de conhecimento que articula conteúdo e pedagogia. Para o autor, o conhecimento pedagógico do conteúdo refere-se à capacidade de transformar o conhecimento disciplinar em formas compreensíveis para os estudantes, pois representa a articulação entre conteúdo e pedagogia, envolvendo a organização, a representação e a adaptação dos tópicos às diferentes características dos estudantes (Shulman, 1986).

No campo específico da Educação Estatística e Probabilística, os estudos de Batanero et al. (2023) ampliam essa discussão ao enfatizar a importância do desenvolvimento do raciocínio probabilístico dos estudantes. Segundo as autoras, a educação probabilística deve promover a compreensão de fenômenos aleatórios e a interpretação crítica de informações baseadas em probabilidades, uma vez que o raciocínio probabilístico envolve compreender situações de incerteza, identificar eventos possíveis, comparar probabilidades e reconhecer possíveis vieses no julgamento probabilístico (Batanero et al., 2023). Essa perspectiva evidencia que o ensino de Probabilidade não se restringe à aplicação de fórmulas ou cálculos, mas envolve, ainda, o desenvolvimento de formas de pensar e argumentar diante de situações que envolvem o acaso.

Nesse contexto, o professor desempenha um papel fundamental na criação de situações didáticas que promovam a exploração de experimentos aleatórios, a análise de possibilidades e a discussão das estratégias adotadas pelos estudantes. Para Batanero et al. (2023), o desenvolvimento do raciocínio probabilístico exige que os estudantes tenham oportunidades de discutir diferentes interpretações sobre eventos aleatórios, confrontar ideias e refletir sobre seus próprios processos de pensamento. Tais processos demandam do professor conhecimentos que articulem o domínio conceitual da Probabilidade com estratégias pedagógicas capazes de promover investigações, debates e interpretações em sala de aula.

Nesse cenário, os espaços formativos, especialmente aqueles desenvolvidos em ambientes *online*, podem constituir-se como contextos relevantes para o desenvolvimento e a mobilização dos saberes docentes. Quando organizados de forma colaborativa, reflexiva, dialógica e interativa, esses espaços permitem que professores compartilhem experiências, analisem práticas pedagógicas e discutam

estratégias para o ensino de Probabilidade (Marra, 2026; Santos, 2022; Santos e Lopes, 2025). Tais interações promovem a articulação entre os saberes disciplinares, pedagógicos e experienciais, contribuindo para que os docentes reflitam sobre suas práticas e desenvolvam novas formas de ensinar conteúdos relacionados ao acaso e à incerteza.

Assim, ao considerar as contribuições de Tardif (2014), Freire (1996), Shulman (1986) e de Batanero et al. (2023), compreende-se que a formação docente voltada ao ensino de Probabilidade deve promover processos formativos que articulem diferentes tipos de saberes e promovam a reflexão crítica sobre a prática pedagógica. Nesse sentido, os espaços formativos *online* podem desempenhar um papel importante no desenvolvimento profissional docente, possibilitando a construção coletiva de saberes e a ressignificação das práticas pedagógicas relacionadas ao ensino de Probabilidade. Na seção seguinte, apresentamos a metodologia da pesquisa, bem como os métodos e instrumentos de coleta e análise dos dados.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este artigo caracteriza-se como uma investigação qualitativa que, segundo Minayo (2009), volta-se à compreensão de aspectos da realidade que não podem ser reduzidos a dados numéricos, privilegiando o universo de significados, valores, crenças e atitudes. Tal abordagem possibilita compreender dimensões mais profundas das relações humanas e dos processos educativos, sendo a adequada e este estudo sobre as práticas pedagógicas e dos processos formativos docentes.

No âmbito dessa abordagem, adotamos a pesquisa (auto)biográfica como caminho metodológico, compreendendo-a tanto como método de investigação quanto como dispositivo formativo. Conforme Passeggi (2010, 2011) e Passeggi et al. (2011), esse campo organiza-se em dois eixos: o primeiro, que concebe a narrativa como dispositivo de formação; e o segundo, que a entende como método de investigação. Neste estudo, articulamos ambos os eixos, considerando que as narrativas produzidas pelos participantes constituem, simultaneamente, fontes de dados e espaços de reflexão sobre a prática.

Especificamente, ancoramo-nos no segundo eixo: narrativas (auto)biográficas como método de investigação, com ênfase no estudo dos modos de narrar e grafar a experiência, sem desconsiderar seu potencial formativo. Nessa perspectiva, as narrativas são compreendidas como instrumentos de produção de conhecimento sobre sujeitos, práticas e contextos, permitindo o acesso aos sentidos atribuídos pelos próprios participantes às suas experiências. Passeggi (2011) compreende a narrativa (auto)biográfica como um campo que abarca múltiplas formas de registro das experiências de vida,

incluindo aquelas mediadas por recursos audiovisuais. É nesse escopo que situamos o uso das videobiografias como dispositivo metodológico desta investigação.

As videobiografias foram adotadas como estratégia de produção de dados, consistindo narrativas audiovisuais elaboradas pelos participantes no contexto de uma formação continuada *online*. Para sua produção, os professores foram convidados a registrar, em vídeo, relatos reflexivos sobre suas práticas pedagógicas, especialmente no que se refere ao ensino de Probabilidade. Não houve um roteiro rígido, mas, sim, orientações gerais que incentivavam a descrição de experiências vividas, de desafios enfrentados e de estratégias adotadas em sala de aula.

Inspirados na perspectiva de Bertaux (2010), compreendemos essas produções como "narrativas de práticas", uma vez que focalizam situações concretas vivenciadas pelos sujeitos em seus contextos de atuação. Ao incorporarmos a linguagem audiovisual, ampliamos essa abordagem, constituindo o que denominamos de narrativas videobiografadas.

De acordo com Souza (2018), as videobiografias configuram-se como um dispositivo socioeducativo que aciona técnicas e tecnologias fílmicas em processos de (auto)formação. Ao enfatizar o ato de ver a si mesmo em ação, esse recurso favorece movimentos de reflexão sobre a prática docente, possibilitando a produção de novos sentidos acerca da experiência vivida.

O *corpus* desta pesquisa é constituído pela videobiografia de uma professora participante de uma formação continuada, atuante no 5º ano do Ensino Fundamental em uma escola municipal de Diadema, São Paulo. A escolha por um recorte individual justifica-se pelo interesse em aprofundar a compreensão das relações entre narrativa, prática pedagógica e produção de sentidos no contexto investigado.

Os autores deste artigo foram responsáveis pela concepção, organização e pelo desenvolvimento da Formação Continuada em Educação Estatística, cujo objetivo foi promover a troca de experiências entre os participantes e favorecer a ampliação e a ressignificação das práticas pedagógicas no ensino de Estatística e Probabilidade. Para isso, a formação baseou-se na elaboração de propostas contextualizadas, problematizadoras e significativas, que valorizam a investigação e posicionam os estudantes como protagonistas do processo de aprendizagem.

A formação teve duração de três meses e foi destinada a professores dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental de diferentes estados do Brasil. A divulgação ocorreu por meio de formulário *online* (*Google Forms*), amplamente compartilhado na Internet. Ao todo, quinze professores se inscreveram,

dos quais nove concluíram a formação, sendo quatro dos anos iniciais e cinco dos anos finais do ensino fundamental.

A formação totalizou 60 horas, distribuídas entre cinco encontros síncronos, com duração de 2 horas cada, e 50 horas de atividades assíncronas. Ao longo desse processo, os professores desenvolveram práticas pedagógicas em suas salas de aula e as compartilharam com os demais participantes nos encontros síncronos. É nesse contexto formativo que se constitui o material empírico desta pesquisa. A videobiografia analisada foi apresentada pela participante durante o quinto encontro formativo, no qual relatou e refletiu sobre uma prática pedagógica envolvendo o ensino de probabilidade no 5° ano do Ensino Fundamental.

Para a análise dos dados, adotamos o caráter interpretativo, buscando compreender os sentidos produzidos pela participante acerca de sua prática docente. O processo analítico foi realizado por meio de uma análise horizontal da narrativa, compreendida como o exame detalhado dos episódios relatados, considerando sua sequência temporal, os significados atribuídos e suas relações com o referencial teórico. As narrativas foram analisadas a partir de sua transcrição e textualização dos registros audiovisuais, procurando identificar como a participante constrói e ressignifica suas experiências relacionadas ao ensino de Probabilidade.

4. VIDEOBIOGRAFIAS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE PROBABILIDADE

Nesta seção, apresentamos as narrativas que compõem a trajetória pessoal, acadêmica e profissional da professora Ana[3], bem como aspectos de sua prática pedagógica no ensino de Probabilidade, desenvolvida ao longo do processo formativo do qual participou. As videobiografias produzidas pela professora são incorporadas ao texto como parte do movimento reflexivo de sua formação, permitindo compreender, de maneira mais sensível e contextualizada, os caminhos percorridos em sua atuação docente.

A professora é oriunda da escola pública e teve parte de sua formação escolar realizada na Educação de Jovens e Adultos (EJA), trajetória que revela sua perseverança e comprometimento com o aprendizado. Durante o Ensino Médio, participou do Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja), o que marcou um importante passo em sua caminhada acadêmica. Mãe de quatro

[3] Utilizamos codinomes ao longo da pesquisa com o objetivo de preservar a identidade da professora participante, garantindo o anonimato e o respeito aos princípios éticos que orientam o estudo.

filhos, equilibra com dedicação a vida familiar e profissional e é exemplo de força e determinação, conforme narra:

> Minha trajetória começou na Educação Infantil, que na época era chamada de pré-primário. Infelizmente, essa primeira experiência não foi positiva. Tive uma professora que demonstrava muita dificuldade em lidar com as questões étnico-raciais e com a diversidade presente na sala de aula. Naquele período, vivi situações de racismo e sofri violência psicológica, o que me deixou marcas profundas. Com o tempo, essas marcas foram sendo ressignificadas, especialmente a partir dos estudos e do conhecimento. Foi esse processo que me levou a buscar uma educação antirracista e a me tornar uma pessoa com um olhar diferente sobre a escola e sobre o ato de educar, um olhar que vai além da perspectiva eurocentrada. Durante o Ensino Fundamental, enfrentei algumas rupturas, principalmente em função da separação dos meus pais. Aos treze anos, acabei me afastando da escola, quando cursava a antiga sétima série, equivalente hoje ao sexto ano. Retornei aos estudos somente aos vinte e oito anos, já sendo mãe de três filhos. Concluí o Ensino Fundamental II pela EJA, mas, na época, o meu companheiro não me permitiu terminar o Ensino Médio. Um ano depois, ao romper essa relação, decidi retomar de fato os estudos. Fiz eliminação de matérias pelo Estado, já que não tinha cursado o Ensino Médio de forma regular, e assim obtive o certificado. Logo em seguida, participei da primeira edição do ENEM, consegui uma bolsa pelo Prouni e iniciei o curso de Pedagogia, minha primeira graduação.
>
> A partir desse momento, nunca mais parei de estudar. Acredito profundamente que a educação transforma a vida das pessoas, porque ela transformou a minha. Desde então, realizei algumas pós-graduações, concluí uma segunda graduação e pretendo iniciar uma terceira. Um dos meus maiores sonhos sempre foi cursar Matemática, mas a Matemática vivida no cotidiano da sala de aula, com os alunos, todos os dias. Tenho o desejo de desenvolver projetos sociais voltados para jovens que enfrentam dificuldades com a disciplina, ajudando-os a compreender a Matemática em seu dia a dia, de forma significativa e útil para suas próprias realidades. Acredito que, ao perceberem o sentido da Matemática em suas vidas, esses jovens também possam transformar suas histórias, assim como a educação transformou a minha. (Ana, 2025)

A trajetória da professora evidencia, de maneira contundente, a centralidade dos saberes experienciais na constituição da profissionalidade docente, conforme proposto por Tardif (2002). As vivências de racismo e violência psicológica na Educação Infantil, inicialmente traumáticas, foram posteriormente ressignificadas pela força da formação e pelo engajamento intelectual, configurando-se como elementos estruturantes dos saberes construídos na vida e na prática. Esses saberes, sedimentados nas experiências pessoais e sociais, sustentam o compromisso ético-político da docente com uma educação antirracista, sensível à diversidade e crítica às perspectivas eurocentradas.

Sua trajetória também revela a construção contínua dos saberes da formação profissional (Tardif, 2002, p. 40), mobilizados ao retomar os estudos pela EJA, ao concluir o Ensino Médio, ao ingressar na graduação em Pedagogia por meio do Programa Universidade para Todos (Prouni) e ao prosseguir em formações posteriores. Essa trajetória formativa expressa não apenas a aquisição de conhecimentos teóricos e pedagógicos, mas também a constituição de uma identidade que reconhece o valor da educação como força transformadora, dimensão que ela própria vivenciou.

Além disso, emerge com força, em seu relato, a constituição dos saberes disciplinares e pedagógicos, especialmente no campo da Matemática. O desejo de cursar Matemática e o projeto de desenvolver ações sociais para apoiar jovens com dificuldades nessa área evidenciam não apenas domínio e interesse pelo conteúdo, mas também uma compreensão ampliada de sua função social. Ao aspirar ensinar a Matemática "vivida no cotidiano", de forma significativa e útil para a realidade dos estudantes, a professora demonstra mobilização de saberes pedagógicos orientados pela contextualização, pela investigação e pela construção de sentido, bases fundamentais para transformar o ensino em prática emancipatória.

A articulação entre esses diferentes saberes — experienciais, formativos, disciplinares e pedagógicos — exemplifica a concepção, segundo Tardif (2002), de que os saberes docentes são plurais, dinâmicos e construídos ao longo da vida. Nesse caso, eles se expressam na formação de uma profissional que transforma suas dores em potência educativa, que reconhece a Matemática como ferramenta de leitura e reescrita do mundo e que assume, com autoridade e sensibilidade, o compromisso de possibilitar a jovens e crianças as transformações que a própria educação lhe proporcionou.

Formada em Pedagogia, atua como professora na Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, onde leciona para uma turma de 3º ano, com 30 alunos, no período matutino, e na Secretaria Municipal de Educação de Diadema, com uma turma de 5º ano, composta por 22 estudantes, no período vespertino. Sua prática docente é marcada pelo compromisso com a aprendizagem e pelo olhar sensível às diferentes realidades de seus alunos, inspirada em sua própria trajetória de superação e na valorização da educação como caminho de transformação.

A professora desenvolveu uma sequência de atividades com as crianças do 5º ano, em cinco aulas de Matemática, em dias diferentes, com duração de 50 minutos cada, contando com a presença de 18 alunos no primeiro dia da proposta. "Eu organizei o trabalho dessa forma e considero que foi algo muito simples, mas muito significativo para as crianças" (Ana, 2025).

Segundo a professora, a justificativa para realizar a atividade com a turma do 5º ano se deve ao fato de que:

> Estávamos em greve em São Paulo por 15 dias, e eu até pensei em fazer com o terceiro ano, num outro formato, mas, por conta da greve, à tarde eu tenho menos crianças, enquanto de manhã tenho 30, que são menos autônomas. Por fim, acabei realizando a atividade com as crianças da Marieta[4], que são do quinto ano. (Ana, 2025)

A professora reflete sobre as crianças e o contexto em que a escola e elas estão inseridas:

> Apesar de ser uma escola central em Diadema, ela atende principalmente a periferia, pois fica bem na divisa entre São Paulo e Diadema. Cerca de 40% dos alunos vêm da cidade de São Paulo, de regiões como Santa Catarina e Jabaquara, o que traz desafios de contexto, pois não temos acesso direto a essas áreas e precisamos confiar nas informações que eles compartilham em sala e nas entrevistas que realizamos. As crianças enfrentam muita vulnerabilidade, violência e convivem com situações de risco, mas, de maneira geral, são muito carinhosas. Alguns poucos casos apresentam problemas sociais mais sérios, mas a maioria é maravilhosa. (Ana, 2025)

A narrativa de Ana evidencia a tensão entre limitações estruturais (distância, vulnerabilidade, falta de acesso ao território) e potencialidades relacionais (afetividade, vínculo, reconhecimento por parte dos estudantes). Esse cenário reforça a importância de conhecer o contexto escolar, ainda que de forma mediada, como elemento fundamental para a construção de práticas pedagógicas significativas e socialmente comprometidas.

As atividades propostas pela professora tinham como objetivo:

> Compreender o conceito de aleatoriedade em eventos, reconhecendo que o resultado de cada lançamento de dado é imprevisível;
> Interpretar os resultados de experimentos aleatórios, utilizando os dados coletados para tirar conclusões;
> Realizar experimentos práticos com lançamentos de dados, registrando os resultados e organizando-os em tabelas para análise;
> Trabalho em grupo: promover a colaboração e o respeito pelas ideias e observações dos colegas, incentivando o trabalho coletivo na análise dos dados.
> Estimular a curiosidade sobre como os resultados de múltiplos lançamentos podem se comportar e se aproximar da probabilidade teórica ao longo de uma série de experimentos. (Ana, 2025)

[4] A professora se referia à Escola Municipal Marieta de Freitas Martins, localizada no bairro Vila Ida, na cidade de Diadema, estado de São Paulo.

Inicialmente, a professora provocou as crianças, trazendo apontamentos sobre a ideia de aleatoriedade e questionando se já haviam ouvido essa palavra e sabiam o que ela significava. Essa atividade foi intitulada Sorteio dos Nomes das Crianças, conforme revela:

> Primeiro, coloquei o nome de todos os alunos dentro de um saquinho. Antes disso, perguntei para eles se já tinham ouvido falar na palavra aleatoriedade. Duas crianças levantaram a mão e disseram: "Ah, Prô, é aleatório." Então, pedi que me definissem melhor o que era aleatório. Um dos meninos falou:
> "Ah, é jogar alguma coisa para o lado." Eu respondi: "Nossa, mas jogar alguma coisa para o lado?!" E fiz o exemplo, jogando algo para o lado. Perguntei: "O que tem de aleatório nisso? Eu escolhi para qual lado jogar. Até daria para usar esse exemplo, mas eu quis deixar bem no vazio mesmo.
> Então, uma aluna disse: "Ah, Prô, eu acho que é alguma coisa que a gente não vê." Aos poucos, cada criança foi dando sua opinião, e eu fui anotando e dialogando com eles. Em seguida, pedi para que cada um escrevesse seu nome em um papel e colocasse dentro do saquinho. Perguntei quantas crianças estavam presentes naquele dia, e eles responderam: 18, apesar de a turma completa ter 22 alunos.
> Começamos a explorar a ideia de aleatoriedade: perguntei se seria possível sair o nome de uma criança que não estava presente, e eles responderam que não, porque aquela criança não estava ali. Depois, convidei uma criança para sortear um nome do saquinho. Antes de abrir, perguntei: "É possível saber quem será sorteado?" Ficou aquele silêncio no ar, e um aluno mais corajoso respondeu: "Ah, claro que não, né, Prô? Tem 18 nomes aí." Eu aproveitei o momento para reforçar: Muito bem. Acho que estamos começando a entender o que é algo aleatório. Temos um grupo de objetos, de palavras, mas não podemos ter certeza de qual será escolhido naquele momento. (Ana, 2025)

Em sua narrativa, fica evidente como Ana parte de um contexto familiar às crianças, favorecendo que reconheçam e atribuam sentido ao espaço amostral que estavam explorando. Ao mobilizar situações próximas à realidade dos estudantes, a professora possibilita não apenas a compreensão conceitual, mas também o engajamento na atividade proposta. Esse movimento evidencia o domínio do conhecimento pedagógico do conteúdo (Shulman, 1986), ao articular o saber probabilístico à forma como ele pode ser ensinado de maneira significativa, considerando as características, experiências e modos de pensar dos alunos (Batanero et al., 2023).

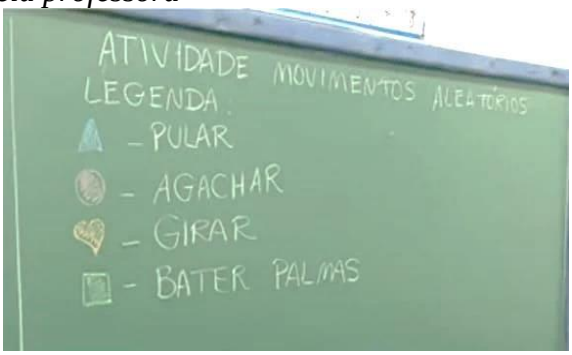
Após essas reflexões iniciais sobre o conceito que fundamenta a ideia de aleatoriedade na sala de aula com as crianças, a professora desenvolveu, em seguida, uma atividade em um contexto diferente, fora do espaço da sala de aula. Como relata:

> Depois, levamos a atividade para fora da sala, e lá eu criei uma legenda com eles para dar continuidade à experiência. Antes de sairmos, criei com eles, na

> sala, uma legenda de movimentos. Eram quatro movimentos: bater palmas, girar, agachar e pular. (Ana, 2025, conforme Figura 1, a seguir)

Figura 1

Quadro de legendas criada pela professora



Fonte: Acervo da pesquisa (2025).

> Quando chegamos lá fora, organizei as crianças em um círculo e, na verdade, as separei em grupos: grupo 1, grupo 2, grupo 3 e grupo 4. O grupo 1 foi para o centro, com quatro crianças de costas uma para a outra. Expliquei que, quando eu dissesse "movimento", cada um deveria escolher qual movimento faria dentre os quatro que combinamos. Pedi também que ninguém conversasse ou se olhasse antes de fazer o movimento. Perguntei para eles: "É possível saber qual movimento cada um vai fazer?" Expliquei que, embora tivéssemos uma legenda, a escolha do movimento era deles. Foi nesse momento que começamos a entrar no conceito de aleatoriedade. (Ana, 2025)

Novamente, o saber disciplinar vem à tona (Tardif, 2002). A professora rompe com a utilização exclusiva do livro didático e passa a elaborar suas próprias propostas, mobilizando conhecimentos de probabilidade para construir situações de ensino mais contextualizadas e problematizadoras. Esse movimento evidencia sua autonomia docente e a capacidade de articular diferentes saberes na organização da prática pedagógica, indo além da mera reprodução de materiais e aproximando o conteúdo da realidade dos estudantes (Batanero et al., 2023; Freire, 1996).

A atividade foi registrada pela professora e compartilhada durante o encontro da formação, conforme apresentado na Figura 2.

> As duas crianças que aparecem, o menino de vermelho e a menina, são as duas crianças atípicas da turma. O Alfredo[5] exige menos suporte, mas a Robertina tem uma pessoa que a acompanha o tempo todo. Ainda assim, ela se divertiu imensamente. Durante a atividade dos movimentos, ela ria o tempo todo. Mesmo que não tenha compreendido completamente o conceito de aleatoriedade, aquele momento já tinha valido o dia. (Ana, 2025)

[5] Utilizamos codinomes para preservar a identidade de cada aluno.

Figura 2

Organização dos grupos de alunos realizando a atividade Movimentos Aleatórios



Fonte: Acervo da pesquisa (2025).

A videobiografia da professora evidencia principalmente os saberes experienciais (Tardif, 2002) ao demonstrar conhecimento das especificidades dos alunos e ao valorizar suas formas de participação. Também revela saberes pedagógicos ao reconhecer que a aprendizagem vai além da compreensão conceitual, incluindo aspectos afetivos e de engajamento. Assim, esta sua prática evidencia uma articulação de saberes que favorece uma abordagem mais inclusiva e sensível às diferenças.

Em seguida à atividade Movimentos Aleatórios, a professora retorna à sala de aula com a turma e propõe uma atividade final, Lançamento de Dados, para ampliar e discutir o conceito de aleatoriedade com as crianças.

> Aí eu fui para a prática dos dados, e foi muito gostoso, de verdade. Foi realmente uma experiência legal. Pesquisei bastante antes, porque nem tudo eu sabia. Achei importante trabalhar a aleatoriedade, até por situações do dia a dia, como previsão do tempo, que fazem sentido para eles. As crianças têm alguma noção de aleatoriedade, mas não sabem nomear o conceito. (Ana, 2025)

A professora revela que buscou inspiração para o desenvolvimento da atividade em um texto que levamos para discussão no espaço formativo, intitulado "Um atalho para uma boa escolha" (Sacha, 2017). No texto, o autor descreve uma experiência em que alunos do 8º ano observaram colegas do 7º ano durante cobranças de pênaltis, analisando o comportamento dos cobradores de pênaltis de times adversários. A partir dessa observação, os estudantes perceberam que defender um pênalti não é apenas uma questão de sorte, mas também envolve atenção, estratégia e leitura das ações do oponente. Em seguida, os grupos de alunos realizaram suas próprias cobranças, buscando verificar se as observações feitas poderiam contribuir para melhorar o desempenho em futuras partidas de futebol.

Inspirada nas reflexões da experiência relatada em Sacha (2017), Ana levou essas discussões aos seus alunos, propondo que ampliassem a compreensão da ideia de aleatoriedade no lançamento de dados.

> (...) Perguntei se eles achavam que o resultado era apenas sorte. Lembrei de um exemplo que tivemos em formação, com um professor que trouxe o futebol para a sala de aula, e isso ajudou a ilustrar a diferença entre sorte e estudo. A maioria inicialmente dizia que era sorte, mas, ao ler o texto e ao dialogar, conseguiram compreender que, na verdade, há estudo, observação e análise por trás dos resultados, algo documentado e sistematizado. (Ana, 2025)

A professora reorganizou a turma em grupos de um quarteto e de três quintetos, de modo que todos pudessem participar ativamente da atividade. Em seguida, distribuiu a cada criança um dado numerado de 1 a 6 e uma folha de sulfite, além de lápis e borracha, para que pudessem realizar os registros e os cálculos necessários ao longo da proposta. Ao final, solicitou que as crianças somassem quantas vezes cada número apareceu nos lançamentos realizados por todos os participantes.

> Antes de iniciar o experimento, nós também conversamos sobre o próprio dado. Perguntei a eles: “Gente, quantas faces tem um dado?” Eles responderam que seis. Então questionei: “Se temos os números de 1 a 6, será que todos têm a mesma chance de sair? Ou algum número aparece mais vezes?” Eles logo reagiram: “Claro que não, Prô! Cada número só tem um lado!”, e o João completou todo orgulhoso: “Então todos têm a mesma chance.” E é isso mesmo, né? Como os eventos são independentes, cada número tem a mesma probabilidade de aparecer. (Ana, 2025)

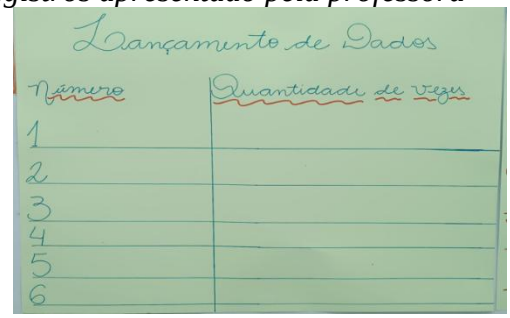
Ana foi ampliando os conceitos e o vocabulário com as crianças, introduzindo ideias como evento, eventos independentes e chance, o que revela seu domínio do conhecimento do conteúdo (Shulman, 1996).

Em uma cartolina, a professora sugeriu às crianças uma forma de organizar os resultados dos lançamentos do dado em uma folha de sulfite. Para isso, estruturou uma tabela com duas colunas: a primeira contendo os números das faces do dado e a segunda indicando a quantidade de vezes que cada face apareceu nos dez lançamentos, conforme ilustrado na Figura 3.

A Figura 4 ilustra uma parte da ação proposta por Ana durante a atividade realizada em sala de aula pelos alunos. Nela, é possível observar as crianças realizando os lançamentos do dado e registrando cuidadosamente os resultados na folha de sulfite.

Figura 3

Sugestão de organização dos registros apresentado pela professora



Fonte: Acervo da pesquisa, 2025.

Figura 4

Os alunos em grupo realizando os lançamentos e registrando na folha

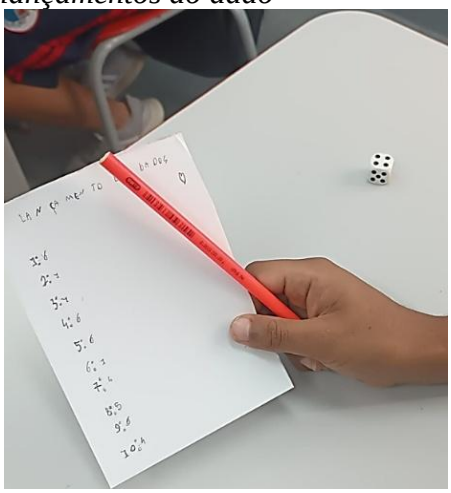


Fonte: Acervo da pesquisa (2025).

De modo geral, a professora relata que as crianças conseguiram desenvolver a atividade de forma efetiva. No entanto, uma das crianças apresentou um registro, mostrado na Figura 5, elaborado durante a realização da atividade. Nesse registro, é possível perceber que ela ainda não havia compreendido completamente a proposta da professora. Apesar disso, sua tentativa de representar os resultados foi bastante interessante, pois apresentou uma forma diferente da sugerida pela professora.

Figura 5

Registro de uma criança sobre os lançamentos do dado



Fonte: Acervo da pesquisa (2025).

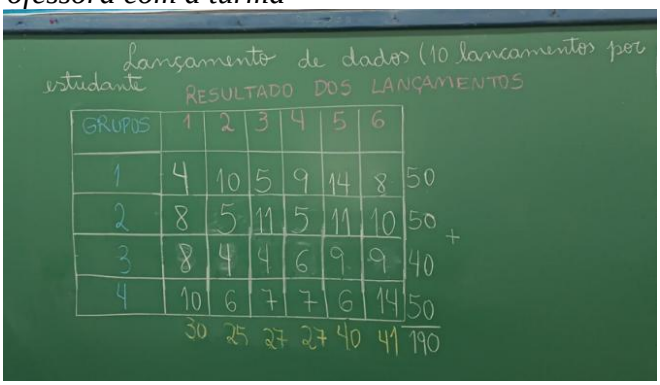
O estudante organizou uma lista numerada de 1 a 10, correspondente aos dez lançamentos realizados. Ao lado de cada número, anotou o resultado de cada lançamento do dado (valores de 1 a 6), registrando, assim, os dados do experimento. A professora salienta que:

> Sobre a formação dos grupos, deixei as crianças livres para escolherem com quem queriam trabalhar. Normalmente, eu direciono, mas dessa vez quis observar como elas se organizariam. Acabou que um grupo ficou com as crianças que têm mais dificuldade. Não quis interferir, porque havia dito que não iria. Esse grupo deu um pouco mais de trabalho, erravam as somas, e tivemos que lançar novamente algumas vezes. Eu distribuí outra folha e eles refizeram os lançamentos, o que acabou sendo um bom exercício de revisão e conferência. (Ana, 2025)

Na aula de Matemática seguinte, a professora retomou o experimento realizado na aula anterior, com o objetivo de aprofundar a análise dos dados coletados pelos alunos. Para isso, ela construiu uma tabela na lousa e orientou que um representante de cada grupo ditasse os resultados dos lançamentos realizados pelo próprio grupo. À medida que os números eram informados, a professora os registrava na tabela, organizando-os e estruturando-os, de modo que todos os alunos pudessem acompanhar e comparar os dados coletados por cada grupo. Essa organização culminou na elaboração da tabela simples ilustrada na Figura 6, que passou a servir de referência para a análise coletiva e para a reflexão sobre os resultados obtidos durante a atividade.

Figura 6

Tabela organizada pela professora com a turma



Fonte: Acervo da pesquisa (2025).

A primeira linha da tabela mostra os números das faces do dado, e a primeira coluna identifica os grupos participantes. Cada célula indica quantas vezes aquela face do dado apareceu em cada grupo.

> Depois de organizarmos as informações na tabela, conferimos se o total de lançamentos batia com o número esperado. Cada aluno tinha o seu próprio dado, mas o lançamento era feito um de cada vez, para que pudessem observar com atenção os resultados. A ideia era realmente explorar o conceito de aleatoriedade a partir da prática.
>
> Expliquei também que a soma das linhas horizontais na tabela representava o total de lançamentos de cada grupo, por exemplo, o grupo 1, com 5 crianças, tinha que somar 50 lançamentos. Já as colunas verticais mostravam o total de vezes que cada número (de 1 a 6) havia saído somando os quatro grupos. No final, montamos um cartaz com todos os dados organizados e fizemos novas perguntas, como: “Qual número saiu a mesma quantidade de vezes em dois grupos diferentes?” e “Juntando os lançamentos de todas as crianças, quantos lançamentos foram realizados no total?”
>
> [...] tem um momento muito especial com um dos alunos. Esse menino que aparece nas imagens (Figura 2) é uma criança atípica, com um leve grau de necessidade de suporte. Ele ficou completamente encantado com o lançamento dos dados. Disse para mim que nunca tinha jogado dado antes. Eu falei: “Sério, Alfedro? Então vamos aproveitar. Depois a gente vai brincar mais. Pode brincar com o dado, só não joguem um no outro!”, e eles se divertiram muito.
>
> A proposta era que cada criança realizasse dez lançamentos do dado e registrasse os resultados. Depois disso, precisavam organizar os dados: quantas vezes saiu o número 1, quantas o número 2, e assim por diante, até o 6. Todos os grupos fizeram esse registro. No final, cada grupo escolheu um representante para apresentar os resultados e alimentar a tabela que construímos na lousa. Esse momento foi muito interessante, porque surgiram pequenos conflitos, todos queriam ser o representante. Alguns diziam: “Ah, eu quero ir!”, “Mas eu também tenho direito!”, foi muito bonito ver o envolvimento e o entusiasmo deles.

> Em seguida, propus algumas perguntas orais para estimular a observação e o raciocínio: "Quais grupos obtiveram o mesmo resultado para o número 1? Houve algum padrão?", e as crianças foram comparando, observando e comentando entre si.
> O mais interessante, além do conteúdo, foram os diálogos entre eles. Quando surgia alguma dúvida ou divergência, eles mesmos se corrigiam e se ajudavam. Por exemplo, quando contabilizavam os lançamentos, alguns percebiam que os números não batiam, e, então, precisavam revisar e refazer as contas. Achei essa experiência muito rica, pois permitiu que eles aprendessem de forma prática, sem se limitar a exercícios abstratos do livro.
> O trabalho em grupo é algo em que acredito muito, tanto do ponto de vista procedimental quanto atitudinal. Principalmente depois da pandemia, quando a convivência social foi limitada, é essencial resgatar o trabalho coletivo. Essa experiência ajuda não apenas na aprendizagem, mas também no desenvolvimento social das crianças.
> As crianças gostaram bastante porque houve a brincadeira. Eu acredito que brincar na escola, e em qualquer lugar, é vida. O ser humano precisa disso, porque o movimento é tudo. Hoje em dia, o que mais se vê são crianças e adultos com corpos paralisados. Estamos sempre diante de uma tela, uma pequena, uma grande, e, quando chegamos à escola, há ainda outra "telona", que é a lousa.
> Sou uma professora exigente nesse sentido: enquanto fazemos atividades mais lúdicas, se houver algum comportamento inadequado ou desrespeitoso, eu paro a atividade e converso com eles. Isso é algo que muitas famílias, especialmente na periferia, não conseguem trabalhar, e eu vejo como fundamental para o desenvolvimento das crianças. (Ana, 2025)

Sob a ótica de Tardif (2002), evidencia-se, na videobiografia de Ana, primeiramente, o saber experiencial, uma vez que a professora organiza uma atividade prática (lançamento de dados) e orienta formas de registro que fazem sentido para os estudantes, revelando conhecimentos construídos na prática cotidiana. Também se observa o saber pedagógico, ao propor uma estratégia acessível (a lista numerada) que promove a participação e a compreensão dos estudantes. Além disso, há articulação com o saber disciplinar, ao trabalhar conceitos próprios da Estatística e da Probabilidade (Shulman, 1986).

Também se observa a presença do saber pedagógico, expresso na adoção de uma estratégia acessível que favorece a participação e a compreensão dos estudantes. Segundo Tardif (2014), esse saber está relacionado aos conhecimentos pedagógicos e às formas de organização do ensino mobilizadas pelo professor. Além disso, a atividade articula-se ao saber disciplinar, ao trabalhar conceitos de Estatística e Probabilidade, conhecimentos oriundos do campo científico da Matemática e que, conforme o autor, constituem uma dimensão fundamental da base de conhecimentos docentes.

Na perspectiva de Shulman (1996), a prática revela o conhecimento do conteúdo, ao envolver o conceito de aleatoriedade e registro de resultados, e, principalmente, o conhecimento pedagógico do conteúdo, ao transformar esse saber em uma atividade concreta, compreensível e com significado para as crianças. A orientação para registrar os dados individualmente antes de organizá-los em tabelas indica uma mediação didática cuidadosa, que considera o nível de compreensão dos alunos e promove a construção progressiva do conhecimento. Essa orientação também evidencia uma estratégia de ensino que favorece a sistematização das informações e a construção gradual dos conceitos estatísticos. Tal ação expressa o conhecimento pedagógico do conteúdo, uma vez que envolve a seleção de formas de representação e organização do conhecimento adequadas à aprendizagem dos alunos (Shulman, 1996).

Durante o diálogo, perguntamos à professora Ana se a formação havia atendido às suas expectativas e como ela estava se sentindo após esse contato com os conteúdos e a prática:

> Achei que foi bom, apesar de... Segunda-feira a gente tá acabando. Do que eu comecei na semana, a gente deveria estar com energia, mas não está. Eu jamais vou deixar de trabalhar com a educação e a estatística. Nenhuma, nenhuma área do conhecimento, claro. Mas especialmente falando da educação estatística. Estou um pouquinho mais segura. Inclusive, eu queria ver pra adquirir os livros. Acho que os materiais trabalhados podem me apoiar na continuidade do trabalho. (Ana, 2025)

O relato de Ana revela indícios de que a formação contribuiu não apenas para a ampliação de conhecimentos sobre Probabilidade e Estatística, mas também para o fortalecimento de uma postura reflexiva diante da prática pedagógica (Freire, 1996). Ao manifestar interesse em aprofundar os estudos e continuar utilizando os materiais do curso, a professora demonstra assumir um papel ativo em seu próprio processo de desenvolvimento profissional. Essa perspectiva está em consonância com Nóvoa (1992), ao defender que a formação se constrói por meio de processos permanentes de reflexão e investimento na própria trajetória profissional, e com Imbernón (2011), para quem a formação continuada deve promover a autonomia docente e a construção coletiva de saberes profissionais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidencia a relevância de práticas pedagógicas investigativas para o ensino de Probabilidade nos anos iniciais do Ensino Fundamental, ao possibilitar que os estudantes compreendam a aleatoriedade, interpretem resultados de experimentos, registrem e analisem dados e trabalhem de forma colaborativa. As atividades desenvolvidas promoveram a construção do pensamento

probabilístico e estimularam a curiosidade sobre o comportamento dos resultados ao longo de múltiplos experimentos e sua aproximação da probabilidade teórica.

A análise das videobiografias da professora permitiu identificar as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula, bem como destacar as estratégias, os materiais utilizados e as escolhas didáticas que orientam sua atuação docente. A opção por experimentos práticos, pelo uso de materiais concretos, pelo registro sistemático dos dados em tabelas e pela valorização do trabalho em grupo revela uma intencionalidade pedagógica alinhada a uma concepção investigativa de ensino. Tais escolhas indicam a articulação entre conhecimentos conceituais, didáticos, pedagógicos e experienciais, bem como a compreensão da participação ativa dos estudantes como elemento central do processo de aprendizagem.

Os registros e relatos da professora também evidenciam que a formação continuada *online* contribuiu de maneira significativa para a ampliação desses saberes e de sua segurança profissional, mesmo diante das exigências da rotina docente. O sentimento de pertencimento à Educação Estatística, o desejo de continuidade dos estudos e a incorporação dos materiais e estratégias trabalhados apontam para a relevância formativa da experiência.

Dessa forma, o estudo evidencia que, no caso da professora analisada, o processo formativo continuado, a partir de práticas reais e organizado de modo colaborativo, promoveu o desenvolvimento de atitudes reflexivas e autônomas em relação ao ensino. Os dados indicam que essa experiência contribuiu para a ressignificação do ensino de Probabilidade em sua prática pedagógica e para a promoção de aprendizagens nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Embora os resultados não possam ser generalizados, o caso analisado oferece indícios relevantes sobre as potencialidades de processos formativos centrados na prática docente e na colaboração entre professores.

REFERÊNCIAS

Bertaux, D. (2010). *Narrativas de vida: a pesquisa e seus métodos*. Paulus.

Batanero, C., Gea, M.M. e Álvarez-Arroyo, R. (2023). Educação do raciocínio probabilístico. *Educação Matemática Pesquisa, 25*(2), 127-144. https://doi.org/10.23925/1983-3156.2023v25i2p127-144

Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica.

Cesaro, P., Santos, S.S. e Martins, P.B. (2024). O ensino de estatística e probabilidade: Análise curricular nos cursos de licenciatura em matemática. Em M.A.S. Anastacio, M.P. Pires, S.S. Borelli e P.B. Martins (Eds.), *Anais do II Simpósio em Ensino de Ciência e Matemática: Formação e tecnologias* (pp. 295-301). Universidade Cruzeiro do Sul.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.

Imbernón, F. (2011). *Formação docente e profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza* (9ª ed.). Cortez.

Lopes, C.E. (2003). *O conhecimento profissional dos professores e suas relações com estatística e probabilidade na educação infantil* [Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas].

Lopes, C.E. (2008). O ensino da estatística e da probabilidade na educação básica e a formação dos professores. *Cadernos CEDES, 28*(74), 57-73. https://doi.org/10.1590/S0101-32622008000100005

Marra, G. (2026). *Videobiografias docentes na formação continuada online: Reflexões e práticas de professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental sobre Educação Estatística* [Dissertação de mestrado, Universidade Cruzeiro do Sul].

Minayo, M.C.S. (2009). *Pesquisa social: Teoria, método e criatividade* (28ª ed.). Vozes.

Nóvoa, A. (Ed.). (1992). *Os professores e a sua formação*. Publicações Dom Quixote.

Passeggi, M.D.C. (2010). Narrar é humano! Autobiografar é um processo civilizatório. Em M.D.C. Passeggi e V.B.D. Silva (Eds.), *Invenções de vidas, compreensão de itinerários e alternativas de formação* (pp. 103-130). Cultura Acadêmica.

Passeggi, M.D.C. (2011). A pesquisa (auto) biográfica em educação: princípios epistemológicos, eixos e direcionamentos da investigação científica. Em F. Vasconcelos e É. Atem (Eds.), *Alteridade: o outro como problema* (pp. 13-39). Expressão Gráfica.

Passeggi, M.D.C., Souza, E.C.D. e Vicentini, P.P. (2011). Entre a vida e a formação: pesquisa (auto)biográfica, docência e profissionalização. *Educação em Revista, 27*(1), 369-386. https://doi.org/10.1590/S0102-46982011000100017

Sacha, R.R. (2017). Um atalho para uma boa escolha. Em C.E. Lopes e L.O. Mendonça (Eds.), *Trilhas investigativas em educação estatística: narradas por professores que ensinam matemática* (pp. 47-60). Mercado de Letras.

Santos, S.S. (2022). *Formação continuada a distância em educação estatística: Práticas pedagógicas videobiografadas por professoras de matemática* [Tese de doutorado, Universidade Cruzeiro do Sul].

Santos, S.S. e Lopes, C. (2025). Formação continuada a distância: narrativas videobiografadas de uma professora que ensina estatística nos anos finais do ensino fundamental. *Revista Eletrônica de Educação Matemática, 20*, 1-22. https://doi.org/10.5007/1981-1322.2025.e100973

Souza, C.P.D. (2018). Experiências videobiográficas na socioeducação de jovens privados de liberdade. Em M.D.C. Passeggi, M. Lani-Bayle, E.C. Furlanetto e S.M. Rocha (Eds.), *Pesquisa (auto)biográfica em educação: infâncias e adolescências em espaços escolares e não escolares* (pp. 455-448). UDUFRN.

Shulman, L.S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15*(2), 4-14. https://doi.org/10.3102/0013189X015002004

Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Vozes.

Como citar:

Marra, G. e Santos, S.S. (2026). Videobiografias de uma professora que ensina probabilidade no 5° ano do ensino fundamental. *Revista de Educación Estadística, 5*, 1-23. https://doi.org/10.29035/redes.5.1.7

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.