

LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
FACULDADE DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
UNESP - Bauru

***Common Core State Standards for Mathematics* e Currículo Paulista: uma Análise de
Conteúdo acerca do ensino de Estatística**

Ana Beatriz Silva Barbaroto

Bauru
2025.



Ana Beatriz Silva Barbaroto

Common Core State Standards for Mathematics e Currículo Paulista: uma Análise de Conteúdo acerca do ensino de Estatística

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", campus de Bauru, como um dos requisitos para obtenção do grau de Licenciado em Matemática.

Orientadora: Marisa da Silva Dias

Bauru
2025

B229c

Barbaroto, Ana Beatriz Silva

Common Core State Standards for Mathematics e Currículo
Paulista : uma Análise de Conteúdo acerca do ensino de Estatística /
Ana Beatriz Silva Barbaroto. -- Bauru, 2025

41 p. : tabs., fotos

Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura - Matemática) -
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências,
Bauru

Orientadora: Marisa da Silva Dias

1. Análise de conteúdo (Comunicação). 2. Currículos. 3. Estatística.
I. Título.



AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, professora Marisa, por toda a paciência e apoio durante este trabalho. Suas contribuições foram muito importantes para que ele se tornasse possível.

Aos meus pais, Luis e Creusa, que são tudo para mim e a razão de eu ter conseguido fazer este curso. Agradeço pelo amor, apoio e confiança que sempre me deram.

Aos meus irmãos, Luis Fernando e Matheus, que, mesmo longe, continuam sendo a minha casa e parte essencial da minha vida.

Ao meu namorado e parceiro, Lucas, por todo o incentivo e compreensão ao longo de toda a graduação. Sua presença constante tornou o caminho mais leve e cheio de sentido.

Às minhas amigas de toda a vida, Giovanna e Isabela, por me ouvirem e me acompanharem mesmo de longe. A amizade de vocês foi um refúgio nos momentos mais difíceis.

E à todos que estiveram comigo ao longo deste caminho, meu sincero agradecimento. Cada conversa, conselho ou apoio fez diferença para que este trabalho se concretizasse.



RESUMO

Este trabalho analisa comparativamente o modo como o ensino de Estatística é apresentado no Currículo Paulista e no *Common Core State Standards for Mathematics*, com foco no 7º ano do Ensino Fundamental. De natureza documental e comparativa, a pesquisa adota a Análise de Conteúdo como método central, permitindo a leitura sistemática e interpretativa de documentos oficiais. A análise revelou que ambos os currículos reconhecem a importância da Estatística para o desenvolvimento do pensamento crítico, mas diferem quanto à abordagem e à concepção de aprendizagem: o Currículo Paulista apresenta uma linguagem prescritiva e contextual, voltada à ação do estudante e à mediação docente, enquanto o *Common Core State Standards for Mathematics* enfatiza o raciocínio estatístico e a progressão conceitual, com linguagem técnica e instrucional. Essas perspectivas revelam concepções que podem vir a contribuir uma com a outra, uma formativa e experiencial, outra conceitual e sistematizada, cuja articulação pode favorecer práticas equilibradas entre contexto e conceito, ação e raciocínio. O estudo conclui que o discurso curricular expressa valores e intenções formativas, contribuindo para refletir sobre o papel da Estatística na Educação Matemática e sobre as implicações pedagógicas das orientações curriculares.

Palavras-chave: Currículo Paulista; *Common Core State Standards for Mathematics*; Estatística; Análise de Conteúdo; Comparação Curricular.



ABSTRACT

This study conducts a comparative analysis of how the teaching of Statistics is presented in the Currículo Paulista and in the *Common Core State Standards for Mathematics*, focusing on the 7th grade of middle school. Documentary and comparative in nature, the research adopts Análise de Conteúdo as its central method, enabling a systematic and interpretative reading of official documents. The analysis revealed that both curricula recognize the importance of Statistics for the development of critical thinking but differ in their approaches and conceptions of learning: the Currículo Paulista presents a prescriptive and contextual language, oriented toward student action and teacher mediation, while the *Common Core State Standards for Mathematics* emphasizes statistical reasoning and conceptual progression, with a technical and instructional language. These perspectives reveal conceptions that may complement each other—one formative and experiential, the other conceptual and systematized—whose articulation can promote balanced practices between context and concept, action and reasoning. The study concludes that curricular discourse expresses formative values and intentions, contributing to reflections on the role of Statistics in Mathematics Education and on the pedagogical implications of curricular guidelines.

Keywords: Currículo Paulista; *Common Core State Standards for Mathematics*; Statistics; Content Analysis; Comparative Curriculum.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 Concepções de currículo e discurso normativo.....	10
2.2 Fundamentos do ensino de Estatística e pensamento crítico.....	11
3. ANÁLISE DE CONTEÚDO.....	14
3.1 Pré-análise.....	21
3.2 Exploração do material.....	27
3.3 Tratamento e interpretação.....	32
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
REFERÊNCIAS.....	41

1. INTRODUÇÃO

A definição do tema deste trabalho está ligada à minha trajetória formativa e às vivências que acumulei como estudante e futura professora de Matemática. Desde os últimos anos da Educação Básica, a disciplina sempre me despertou interesse, embora muitas vezes me parecesse distante da realidade, restrita a procedimentos e regras pouco significativas. Essa percepção inicial marcou a forma como passei a compreender a Matemática e, mais tarde, influenciou o modo como ensino e estudo.

Durante a Licenciatura em Matemática, percebi que os estudos teóricos ganhavam sentido quando conectados às experiências práticas observadas no estágio. Foi nesse período que tive contato com diferentes propostas didáticas e metodologias de ensino. Em uma conversa com um professor da instituição em que trabalho, ouvi, pela primeira vez, sobre o uso do “stem-and-leaf plot” (diagrama de caule e folha) como ferramenta para ensinar noções de probabilidade. Até, então, essa abordagem me era desconhecida. Ao descobrir que tal representação era comum em materiais norte-americanos, comecei a refletir sobre como conteúdos e estratégias de ensino são organizados em outros contextos, e em que medida diferem das orientações dos currículos brasileiros. Essa curiosidade acabou se transformando no interesse de investigar mais a fundo as concepções e as formas de organização do ensino de Estatística em diferentes propostas curriculares.

A escola onde realizei o estágio seguia uma proposta pedagógica baseada na Base Nacional Comum Curricular e em um currículo internacional, integrando distintas perspectivas sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática. O ambiente bilíngue, que valorizava tanto o português quanto o inglês, evidenciou como o currículo influencia as práticas e identidades docentes. Perceber que diferentes documentos enfatizam aspectos diversos do pensamento estatístico foi decisivo para delimitar o objeto deste estudo.

Comparar currículos não significa apenas apontar diferenças estruturais. Mais do que isso, implica compreender as intenções formativas e as concepções de aprendizagem que cada sistema educativo busca mostrar.

Ao longo da elaboração deste estudo, surgiu o interesse em realizar um intercâmbio acadêmico que possibilitasse observar práticas pedagógicas em outro país. Essa ideia acabou não se concretizando, mas o processo de planejamento despertou ainda mais a curiosidade sobre como diferentes contextos estruturam seus currículos e desenvolvem suas propostas educacionais. As distinções, inicialmente observadas durante o estágio, especialmente a dos

conceitos e do tratamento dos dados, motivaram a pesquisa que se desenvolve neste trabalho, voltada a identificar os significados atribuídos à Estatística nos diferentes contextos curriculares.

Nesse processo, a metodologia de Análise de Conteúdo, proposta por Laurence Bardin (2011), mostrou-se adequada para a investigação pretendida. A metodologia possui orientações técnicas como a leitura sistemática e interpretativa de documentos que permitem identificar tanto os elementos explícitos quanto os sentidos implícitos presentes nos textos curriculares, com o exame dos discursos e das intenções formativas que ultrapassam a simples descrição de conteúdos.

A escolha desse método decorre da necessidade de um procedimento que une rigor e interpretação, capaz de reconhecer regularidades, ênfases e lacunas. O estudo surge do desejo de compreender como diferentes currículos traduzem concepções sobre o ensino de Estatística e de que modo essas concepções influenciam o trabalho docente e a aprendizagem dos estudantes.

Desse modo, as experiências acumuladas ao longo da formação e da prática profissional despertaram o interesse em compreender de que maneira os currículos orientam o ensino da Matemática, em especial o da Estatística. A leitura das perspectivas de ensino e aprendizagem presentes nos documentos permitiu perceber a relevância de investigar como essas orientações curriculares influenciam a prática pedagógica e contribuem para a construção do pensamento estatístico dos estudantes.

Assim, a trajetória formativa aqui apresentada não apenas explica a escolha do tema, mas também fundamenta o olhar investigativo que guia esta pesquisa, permitindo compreender de forma mais profunda o objeto de estudo. Essas experiências consolidam a perspectiva que sustenta a formulação de questões norteadoras, dos objetivos e dos caminhos metodológicos que estruturam o trabalho.

Dessa forma, a justificativa para este tema se apoia em três aspectos: educacional, buscar entender como os currículos tratam o ensino de Estatística é um passo essencial para repensar práticas pedagógicas e fortalecer o desenvolvimento do letramento estatístico dos estudantes. Em uma sociedade em que os dados, as tabelas e os gráficos estão por toda parte, saber interpretar e produzir informações confiáveis se torna uma habilidade central, tanto para o exercício da cidadania quanto para tomar decisões de maneira crítica e consciente.

Do ponto de vista acadêmico e profissional, a pesquisa surge do desejo de ampliar a compreensão entre currículos brasileiros e internacionais, aproximando os olhares sobre o ensino da Estatística. Ainda há muito a explorar sobre como essa área é representada nos documentos oficiais e quais expectativas de aprendizagem sustentam essas propostas. O contato com currículos estrangeiros abre a possibilidade de perceber convergências e divergências em relação às metas formativas de cada sistema educacional.

Há, ainda, um aspecto pessoal que atravessa o estudo. Minha trajetória formativa foi marcada por experiências em contextos bilíngues, em que pude observar, no cotidiano escolar, a convivência de diferentes modelos curriculares. Essa vivência mostrou, de forma muito concreta, como cada documento curricular imprime sentidos próprios ao conhecimento estatístico e à forma de ensiná-lo. A partir disso, este trabalho busca contribuir para uma leitura mais ampla e crítica das orientações que tratam do ensino de Estatística, reconhecendo o impacto que essas diretrizes têm sobre a prática pedagógica e sobre a formação dos estudantes.

Nesse sentido, esta pesquisa tem como propósito realizar um estudo comparativo entre currículos de dois países quanto ao ensino de Estatística, respondendo a questão central: como o ensino de Estatística é proposto no 7º ano em dois referenciais de origens distintas? A intenção, portanto, não é apenas identificar diferenças entre os textos, como também compreender as expectativas pedagógicas atribuídas ao ensino de Estatística em cada proposta.

A estrutura deste texto está organizada em cinco capítulos. O primeiro apresenta a trajetória formativa que originou a pesquisa, o problema investigado, o objetivo geral e a justificativa do estudo. O segundo capítulo descreve a metodologia, fundamentada na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), explicitando suas etapas e detalhando como esse procedimento foi aplicado ao *corpus*. O terceiro capítulo constitui o referencial teórico, busca embasar as análises acerca de currículos, comparação de currículo e Estatística escolar. O quarto capítulo apresenta a análise dos resultados, articulando os resultados obtidos com o referencial teórico sobre currículo e ensino de Estatística. Por fim, o quinto capítulo reúne as considerações finais, expondo as limitações do estudo, pontua as contribuições do trabalho e sugere possíveis caminhos para futuras investigações.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A leitura teórica que sustenta esta pesquisa foi organizada em duas partes complementares. O primeiro tópico discute o currículo como construção social e cultural, marcada por intenções e formas de mediação entre o saber e a prática escolar. O segundo retoma os fundamentos do ensino de Estatística e sua função formativa na Educação Básica.

Embora este capítulo apresente o referencial teórico antes da análise, é importante destacar que ele foi elaborado após a aplicação da metodologia, uma vez que o processo metodológico orientou quais conceitos precisariam ser aprofundados para sustentar a interpretação dos resultados.

2.1 Concepções de currículo e discurso normativo

O currículo pode ser compreendido como o espaço onde o conhecimento se transforma em ensino, articulando intenções educativas, decisões históricas e práticas concretas. Ele não se limita a um documento prescritivo, mas se constitui como um processo contínuo de seleção, organização e mediação de saberes.

Sacristán (2000, p. 25) explica que

Não é o currículo em si que constitui um plano escrito, mas o seu desenvolvimento. O primeiro é como se fosse a partitura, o segundo seria a música que é executada. Ambos guardam uma relação entre si, embora sejam coisas distintas. Com base na partitura, podem ser desenvolvidas ou executadas músicas diferentes.

A metáfora sintetiza a ideia de que o currículo ganha sentido na prática pedagógica e que sua interpretação depende das interações entre professores, estudantes e saberes. Ao compreender o currículo como prática social, reconhece-se que ele expressa valores e finalidades educativas. Sacristán (2000) destaca que as decisões sobre o que ensinar e como ensinar não são neutras: resultam de intenções formativas que orientam o trabalho docente.

Pais (2011, p. 117) reforça essa visão ao considerar que o sistema didático compreende múltiplos elementos: “professor, estudante, conhecimento, planejamento, objetivos, recursos didáticos, instrumentos de avaliação, uma concepção de aprendizagem e metodologia de ensino”, cuja interação constitui a base da prática pedagógica.

Essa concepção evidencia que o ensino não se reduz à transmissão de conteúdos, mas envolve decisões, valores e mediações que dão forma às práticas escolares. O currículo, portanto, atua como documento que transforma o saber elaborado e o saber a ser ensinado, orientando as formas de planejar, ensinar e avaliar, além de oferecer parâmetros para a

organização do tempo e das etapas escolares, como a distribuição dos conteúdos por anos, séries ou períodos de aprendizagem.

Apple (1989, p. 46) observa que

muitos educadores ainda tendem a tratar o currículo simplesmente como 'conhecimento a ser aprendido' (...). As questões de técnica são importantes e precisam ser feitas; mas, uma vez que a escola não está divorciada das relações de exploração e dominação na sociedade (...), devemos perguntar o que constitui um conhecimento política e eticamente justificável antes que nos lancemos a ensiná-lo.

Essa afirmação evidencia que todo currículo é um discurso: alguém fala (o Estado, o sistema educacional), para alguém (professores, estudantes), e de determinado modo (prescrições, exemplos, orientações). Essa ideia evidencia que a forma do discurso curricular define papéis e responsabilidades no processo educativo.

Gama e Duarte (2017) trazem para esse entendimento a afirmação de Saviani que o conteúdo escolar deve ser selecionado segundo três critérios: sua relevância social, sua adequação às possibilidades do estudante concreto e seu grau de objetividade científica. Esses princípios mostram que o currículo tem uma função formativa: ele organiza o acesso dos estudantes ao conhecimento sistematizado, buscando equilibrar o valor social do saber e as condições concretas de ensino. Nessa visão, as orientações didático-pedagógicas são centrais, pois definem o papel do professor como agente de mediação da cultura acumulada e as experiências dos estudantes.

Young (2014) complementa essa discussão ao definir o currículo como uma forma de selecionar e organizar o conhecimento que é considerado mais poderoso. Essa noção de conhecimento poderoso reforça que o papel da escola é garantir aos estudantes o acesso a saberes que ultrapassem suas vivências cotidianas.

2.2 Fundamentos do ensino de Estatística e pensamento crítico

A Estatística ocupa um papel essencial na formação de cidadãos capazes de compreender e interpretar informações que circulam na sociedade. Em um contexto em que a produção de dados é constante, desenvolver o pensamento estatístico torna-se um pré-requisito para a participação crítica e informada na vida cotidiana.

Lopes e Mendonça (2016) ressaltam que vivemos cercados de dados e informações e que é essencial que o estudante desenvolva a capacidade de ler, interpretar e produzir representações estatísticas, compreendendo o papel da Estatística. Esse entendimento revela

que o ensino de Estatística ultrapassa a dimensão técnica do cálculo e adquire uma função formativa, relacionada à capacidade de compreender, comunicar e questionar informações.

Lopes e Mendonça (2016, p. 3) afirmam que “possibilitar às crianças a identificação de questões a serem investigadas, auxiliá-las na busca de dados e na organização das informações é instrumentalizá-las para sua leitura de mundo”.

Essa afirmação evidencia que o ensino da Estatística deve estar vinculado à formação crítica do estudante, pois o desenvolvimento dessas competências o capacita a interpretar e intervir na realidade por meio dos dados. Essa visão se relaciona diretamente às orientações didático-pedagógicas e à abordagem estatística, pois ambas tratam do modo como a aprendizagem se constrói na relação entre conceito, contexto e ação.

Bôas e Conti (2018) ressaltam que, embora a Base Nacional Comum Curricular reforce a presença da Estatística e da Probabilidade nos currículos brasileiros, ainda persistem desafios quanto à formação docente e ao desenvolvimento do pensamento estatístico nos estudantes, especialmente quando o ensino se restringe a aspectos descritivos. As autoras enfatizam que a ausência de uma formação específica pode dificultar que o professor reconheça o papel desses conteúdos na formação cidadã, o que reforça a necessidade de orientações curriculares que apoiem práticas investigativas e contextualizadas.

Ponte e Fonseca (2001) destacam que, em países como os Estados Unidos e a Inglaterra, o ensino da Estatística é concebido como um processo investigativo, que envolve todas as suas fases do planejamento à análise, interpretação de dados e que contribui para a formação cidadã dos estudantes. Essa abordagem, centrada na análise de dados e na investigação, reforça a importância de desenvolver e integrar a Estatística às práticas sociais e científicas.

Gonzalez, Moraes, Souza e Rocha (2020) destacam que a comparação curricular envolve reconhecer tanto as semelhanças estruturais quanto as especificidades históricas e discursivas de cada documento. Segundo os autores, esse tipo de análise deve considerar três parâmetros: a homogeneidade, que estabelece critérios de comparação entre textos com finalidades semelhantes; a heterogeneidade, que reconhece as diferenças de contexto, linguagem e estrutura; e a pluralidade, que admite a presença de distintas concepções de ensino e aprendizagem nos currículos.

Os autores mostram que as orientações para o ensino de Estatística nos documentos brasileiros ainda se encontram em processo de consolidação, refletindo diferentes concepções

de aprendizagem e de papel do professor. A leitura comparativa entre o Currículo Paulista e o Common Core evidenciou exatamente essa diversidade de perspectivas: uma mais voltada à ação e à contextualização, e outra à formalização conceitual e ao raciocínio estatístico.

Dessa forma, o ensino de Estatística ultrapassa a mera aplicação de técnicas de cálculo, assumindo uma função educativa que promove a leitura crítica e a comunicação de dados. O conhecimento estatístico, quando tratado como linguagem para interpretar o mundo, contribui para a formação de sujeitos autônomos e participativos. Essa concepção sustenta a interpretação das categorias analisadas neste estudo, especialmente aquelas que tratam das orientações didático-pedagógicas, da abordagem estatística e das concepções de aprendizagem.

3. ANÁLISE DE CONTEÚDO

Neste capítulo, apresenta-se a organização do percurso metodológico adotado na pesquisa. Inicialmente, descreve-se de forma geral o método utilizado, explicitando seus princípios e a lógica que orienta seu uso no contexto deste estudo. Em seguida, passa-se à aplicação dessa metodologia, detalhando as etapas desenvolvidas no processo de análise.

Este estudo foi construído com base em uma abordagem documental e comparativa. A análise parte de documentos oficiais da área da Educação que orientam o ensino de Matemática no Brasil e nos Estados Unidos. O foco está em compreender como cada um deles trata o ensino de Estatística e que sentidos atribui a essa área dentro da formação matemática dos estudantes.

Desde o início, a intenção era não definir a pesquisa de forma rígida em uma única abordagem metodológica. O intuito é deixar que o próprio processo a defina, já que o trabalho pode se aproximar de uma perspectiva quantitativa, especialmente quando há levantamento de termos e categorias recorrentes. Em outros momentos, pode ganhar um caráter mais interpretativo, buscando entender os significados e as concepções expressas nos textos, sendo mais próxima da qualitativa.

Por isso, a natureza da pesquisa é flexível. Há momentos em que o olhar estatístico e a contagem de ocorrências ajudam a organizar o material, e outros em que a interpretação se torna o principal caminho para compreender o objeto de estudo. Essa combinação permite que a leitura dos documentos seja mais completa, alcançando tanto a estrutura quanto os sentidos que eles carregam. O objetivo é construir uma análise fiel ao material, mas também sensível às ideias e intenções que os textos expressam.

Escolher um caminho metodológico é uma das partes mais importantes de qualquer pesquisa. É essa decisão que define como os dados serão coletados, organizados e interpretados. No que se refere ao percurso metodológico, a investigação foi conduzida com base no método de Análise de Conteúdo, conforme proposto por Bardin (2011), por sua adequação à leitura sistemática e interpretativa de textos curriculares.

De acordo com Bardin (2011), a Análise de Conteúdo trata-se de um conjunto de procedimentos que permite produzir inferências a partir das mensagens analisadas. Em alguns momentos, esse processo assume uma dimensão mais quantitativa, quando se observam frequências e repetições de termos. Em outros, o olhar se volta para o aspecto qualitativo, tentando compreender os sentidos e as concepções que aparecem no texto.

O interessante dessa metodologia é a versatilidade que ela proporciona. Ao longo da análise, o olhar pode se mover entre a quantificação e o significado, entre o texto e o contexto. Essa dinâmica torna a leitura mais próxima do material estudado e, ao mesmo tempo, mais sensível às intenções e ideias que o compõem. Isso garante uma compreensão mais ampla e fiel aos objetivos deste trabalho.

Essa metodologia é bastante usada em pesquisas da área da educação, porque ajuda a examinar documentos em diferentes níveis, desde a observação de repetições e padrões até a identificação de ideias e expectativas pedagógicas. O uso da Análise de Conteúdo possibilita a leitura sistemática e interpretativa de discursos pedagógicos, documentos e práticas de ensino. Diversos estudos demonstram sua pertinência na investigação de processos de aprendizagem e na compreensão de concepções docentes. Porém, neste trabalho foi possível atender apenas a perspectiva qualitativa.

Entre as pesquisas que evidenciam o uso da Análise de Conteúdo em contextos educacionais, destaca-se o estudo de Shimizu (2022), *Formação do conceito matemático de razão na EJA*. A autora recorreu à técnica de Bardin (2011) para tratar as respostas obtidas em sua investigação, utilizando-a como procedimento para leitura e organização dos dados. A partir desse processo, foram estabelecidas categorias que refletiam diferentes formas de compreender o conceito de razão, permitindo identificar padrões nas respostas e discutir como os estudantes da EJA constroem esse conhecimento.

O uso da técnica mostrou-se relevante por possibilitar uma análise sistemática das falas dos participantes e favorecer a interpretação das concepções expressas, articulando o conteúdo empírico ao referencial teórico da pesquisa. Esse movimento entre dados e teoria exemplifica como a Análise de Conteúdo pode ser empregada em estudos sobre aprendizagem matemática, revelando aspectos que não seriam percebidos apenas por meio da observação direta.

Além de sua aplicação em contextos de ensino, a Análise de Conteúdo também tem se mostrado eficaz na investigação de práticas pedagógicas e processos de aprendizagem. Nesse campo, o estudo de Perrone (2019), sobre o desenvolvimento do pensamento algébrico nos anos finais do Ensino Fundamental I, constitui um exemplo significativo. A autora emprega a técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011) para examinar registros de práticas docentes e compreender como o pensamento algébrico é construído pelos estudantes em diferentes situações de ensino.

Perrone (2019) explica que a Análise de Conteúdo foi empregada como instrumento interpretativo, possibilitando compreender as intenções pedagógicas e os significados compartilhados nas interações entre professores e estudantes. Assim, a técnica assumiu um caráter qualitativo, favorecendo a identificação dos sentidos formativos expressos nas práticas analisadas.

A pesquisa de Perrone (2019) é especialmente relevante por apresentar uma aplicação metodológica próxima à adotada neste trabalho. Ao investigar práticas de ensino que envolvem a construção do pensamento algébrico, a autora demonstra que a Análise de Conteúdo permite compreender como diferentes contextos de aprendizagem revelam concepções de ensino e de conhecimento matemático. Essa abordagem possibilita identificar se as atividades propostas estimulam a generalização, a investigação e o desenvolvimento do pensamento algébrico, e de que maneira o professor orienta o estudante na construção de significados.

Ao reunir exemplos de aplicação da técnica em diferentes contextos, as pesquisas de Shimizu e Perrone ilustram como a Análise de Conteúdo ultrapassa a mera contagem de ocorrências ou palavras, assumindo uma função interpretativa e formativa. Em ambos os estudos, a técnica permitiu transformar dados brutos, sejam falas, registros de aula ou textos curriculares, em unidades de significado, revelando concepções, intenções e valores pedagógicos. Essa abordagem dialoga com a natureza dos documentos analisados neste trabalho, que também se constituem como discursos normativos sobre o ensino e a aprendizagem.

A Análise de Conteúdo, portanto, oferece o suporte metodológico necessário para compreender como os currículos comunicam suas intenções formativas e como estruturam as orientações destinadas a professores e estudantes.

Assim, a escolha da Análise de Conteúdo como procedimento metodológico está amparada por experiências anteriores bem-sucedidas e teoricamente consistentes. As contribuições de Shimizu (2022) e Perrone (2019) demonstram que a técnica é adequada não apenas para a análise de produções discursivas, mas também para estudos de natureza comparativa, voltados à identificação de concepções, enfoques e intenções presentes em textos educacionais. Essa base teórica consolida a opção metodológica deste trabalho.

Segundo Bardin (2011), a Análise do Conteúdo se estabelece em três etapas: a pré análise, a exploração do material, e tratamento e interpretação.

A etapa de pré-análise corresponde à organização inicial do material. Segundo Bardin (2011), “esta primeira fase possui três missões: a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentam a interpretação final”.

O primeiro movimento dessa etapa é a leitura flutuante, ou seja, o contato inicial com os textos, realizado de maneira livre e exploratória. Nessa leitura preliminar, busca-se captar impressões gerais, perceber temas recorrentes, reconhecer o estilo dos documentos e identificar elementos que possam se tornar relevantes para a análise posterior. É nesse momento que surgem as primeiras hipóteses sobre o material.

Em seguida, ocorre a definição e delimitação do *corpus* inicial, isto é, a escolha dos documentos e dos recortes desses documentos que serão efetivamente analisados. Essa seleção deve obedecer às regras propostas por Bardin (2011) que asseguram a consistência e a comparabilidade do conjunto. Os critérios são: exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência.

A exaustividade diz respeito à necessidade de contemplar todos os materiais do recorte definido. Em vez de escolher apenas exemplos isolados, é importante observar o conjunto inteiro dentro dos limites estabelecidos, evitando deixar de lado informações que possam ser relevantes.

A representatividade ganha destaque quando não é possível analisar o universo completo de documentos. Nesses momentos, o desafio está em selecionar uma amostra capaz de refletir as principais características do grupo, de modo que as conclusões obtidas mantenham consistência e possam ser generalizadas com segurança.

A homogeneidade refere-se à coerência entre os textos para que a comparação seja válida, os documentos precisam ter pontos em comum, seja na estrutura, na origem ou na finalidade. Essa regra evita que materiais de naturezas muito diferentes sejam comparados, o que poderia comprometer a leitura dos resultados.

Já o critério da pertinência garante que o *corpus* permaneça vinculado aos objetivos da pesquisa. Em outras palavras, os documentos escolhidos devem realmente dialogar com o problema investigado e contribuir para a construção das respostas buscadas. Em conjunto, esses princípios funcionam como filtros que fortalecem a consistência do *corpus*. Aplicados de maneira integrada, eles ajudam a formar uma base sólida para a análise, assegurando que o material selecionado seja representativo, coerente e relevante para os propósitos do estudo.

Esses critérios serão retomados no Desenvolvimento Metodológico (Capítulo 3), onde se evidencia como eles orientaram a seleção dos documentos, a formulação das hipóteses e a organização dos resultados.

A pré-análise também envolve a formulação de hipóteses e objetivos provisórios, construídos a partir das observações iniciais, bem como o levantamento de possíveis indicadores que possam servir de referência para a codificação. Por fim, realiza-se a organização prática do material, que pode incluir transcrições, digitalização, fichamentos ou agrupamentos temáticos. Essa preparação formal garante que o *corpus* esteja acessível e sistematizado, facilitando o trabalho nas etapas seguintes.

Embora os movimentos da pré-análise sejam apresentados de forma linear, na prática elas se inter-relacionam. A seleção dos documentos e a leitura flutuante, por exemplo, ocorreram de maneira concomitante, pois o contato inicial com os textos também orientou as decisões sobre o que incluir no *corpus* e quais recortes seriam mais representativos. Esse movimento entre leitura e escolha reflete o caráter dinâmico do método de Bardin (2011), em que a análise se constrói progressivamente, a partir do diálogo constante entre observação, interpretação e delimitação do material.

Assim, a pré-análise cumpre um papel duplo: ao mesmo tempo em que aproxima o pesquisador do material, permitindo uma visão global e intuitiva, também estrutura o processo analítico de forma planejada, assegurando que as decisões tomadas posteriormente sejam fundamentadas e coerentes com os objetivos da pesquisa.

Em seguida, deve-se realizar a etapa de exploração, na qual o conteúdo deve ser sistematizado e codificado conforme os objetivos da pesquisa. A exploração corresponde ao momento da análise propriamente dita. Nessa etapa, aplica-se a codificação, recortando o *corpus* inicial em unidades de registro, posteriormente organizadas em categorias. É nesse momento que se observa, de forma prática, a integração entre os aspectos quantitativos, como a frequência de ocorrências, e os qualitativos, ligados à interpretação dos excertos.

Segundo Bardin (2011, p.134), uma unidade de registro é “codificada e corresponde ao segmento de conteúdo considerado unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial”. Ou seja, as unidades de registro correspondem aos elementos do texto que servem como base para a codificação e a comparação, podendo ser palavras, expressões, temas ou segmentos que revelam sentidos relevantes para os objetivos da análise.

O procedimento de categorização se caracteriza pelo agrupamento de elementos em classes que compartilham características comuns. A autora destaca que as categorias devem atender a cinco critérios: exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade e produtividade. A categorização pode ser conduzida de duas formas: quando as categorias são definidas antes da análise, com base em referenciais teóricos e hipóteses iniciais; ou quando surgem durante o processo de contato com o *corpus*. Na prática, muitas pesquisas adotam uma combinação dessas abordagens, articulando teoria e empiria. Essa etapa é relevante, pois é a partir das categorias que os dados passam a ser organizados e interpretados. As categorias funcionam como lentes que permitem observar tanto os elementos evidentes quanto as interpretações implícitas nas mensagens, tornando possível a construção de inferências consistentes.

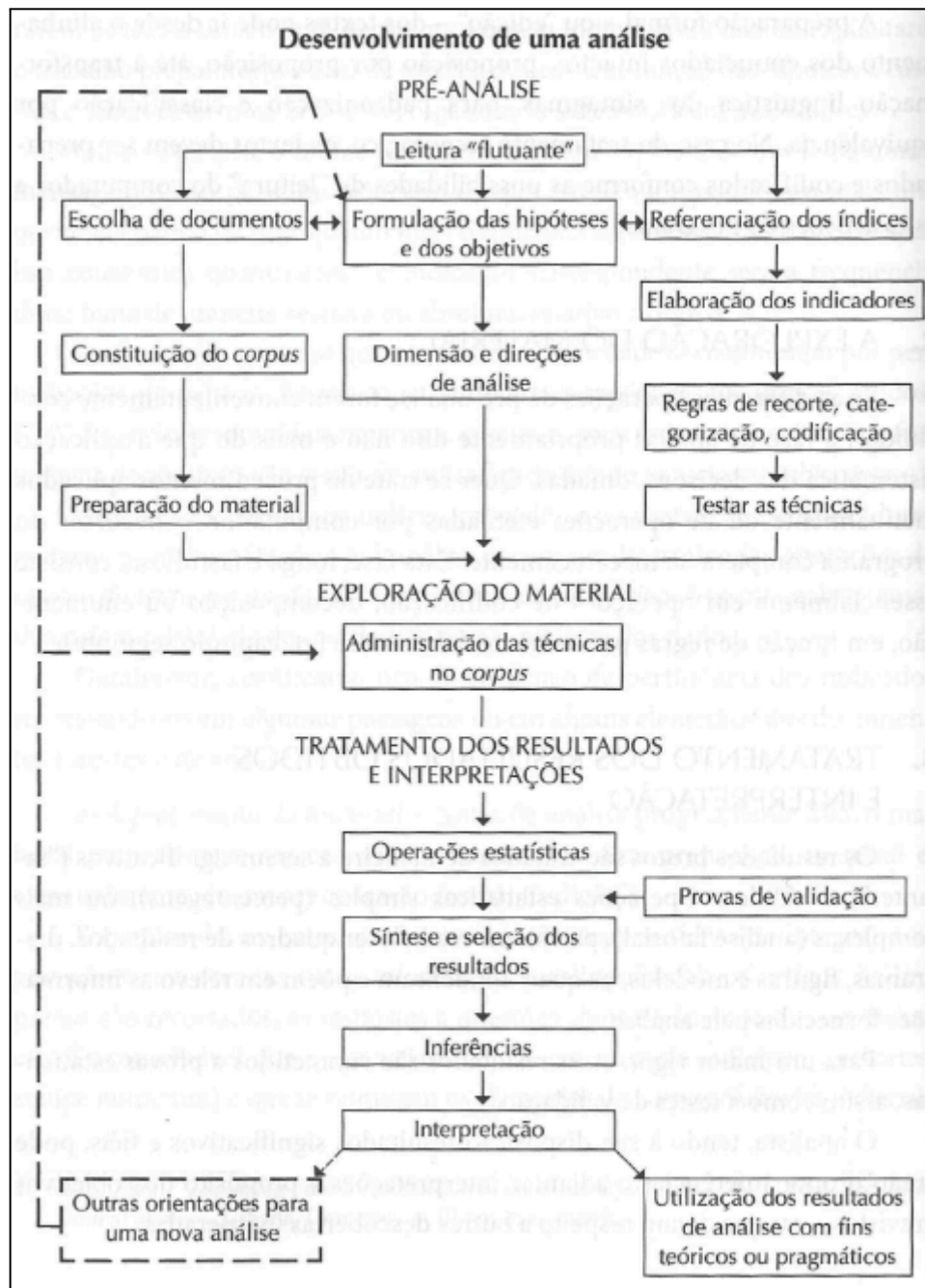
Após a exploração, inicia-se o tratamento dos resultados, a organização dos dados em quadros, tabelas ou mapas temáticos. Essa sistematização tem o objetivo de tornar visíveis os padrões identificados. A fase da inferência é o momento de interpretação dos resultados. Bardin (2011) define a inferência como a produção de significados a partir das informações obtidas, buscando ir além da descrição dos dados. Assim, o pesquisador relaciona os resultados com os objetivos do estudo e com as hipóteses levantadas na pré-análise.

As inferências podem atingir diferentes aspectos: o emissor da mensagem (suas intenções e valores), o receptor (efeitos esperados), a mensagem em si (temas, símbolos, vocabulário) ou o contexto no qual foi produzida. Essa etapa é fundamental porque transforma dados organizados em conhecimento interpretado.

Embora a análise de conteúdo dependa essencialmente da interpretação humana, a pesquisadora reconhece que a informatização pode oferecer apoio em algumas etapas do processo. Softwares podem auxiliar em tarefas como contagem de palavras, análise de repetições, organização de categorias e representação gráfica dos resultados. No entanto, esse recurso não substitui a análise crítica do pesquisador: funciona como ferramenta de apoio, capaz de agilizar procedimentos automatizáveis e dar maior precisão em levantamentos quantitativos.

A figura 1 sintetiza o processo do desenvolvimento de uma análise, de acordo com com a proposta de Bardin (2011).

Figura 1 – Etapas da Análise de Conteúdo.



Fonte: Bardin (p.132, 2011).

Em resumo, a opção pela análise de conteúdo como metodologia desta pesquisa justifica-se por três razões principais: sua capacidade de oferecer rigor científico, sua flexibilidade para integrar dimensões quantitativas e qualitativas, e sua profundidade interpretativa, que favorece acessar não apenas o conteúdo explícito, mas também os sentidos

implícitos aos documentos. As regras de seleção para a formação do *corpus* de análise garantem que o material analisado seja consistente e adequado ao problema proposto. As etapas do método estruturam o caminho investigativo, garantindo que cada decisão seja fundamentada e transparente. A codificação, por sua vez, organiza os dados em unidades fundamentais e categorias, favorecendo interpretações que dialogam com o objetivo da pesquisa. Essa postura metodológica não apenas confere precisão e clareza ao processo, mas também garante fidelidade ao material estudado.

Após a apresentação geral do método, passa-se à sua aplicação no contexto desta pesquisa.

3.1 Pré-análise

Inicialmente, foi realizada uma leitura flutuante mais ampla, abrangendo os documentos: Base Nacional Comum Curricular (Ministério da Educação, 2017); *Principles and Standards for School Mathematics* (National Council of Teachers of Mathematics, 2000); Currículo Paulista (Secretaria da Educação do Estado de São Paulo); e o *Common Core State Standards for Mathematics* (National Governors Association Center for Best Practices), com o intuito de compreender a estrutura e os princípios gerais de cada referencial. A leitura desses documentos possibilitou identificar aproximações e diferenças na forma como o ensino de Matemática é organizado e observar a parte que aborda a Estatística.

A Base Nacional Comum Curricular (Ministério da Educação), publicada em 2017, é o documento de referência nacional que orienta a elaboração dos currículos estaduais e municipais, definindo as competências gerais da Educação Básica e os direitos de aprendizagem dos estudantes. Embora aborde todas as áreas do conhecimento, oferece os princípios que fundamentam o Currículo Paulista, estabelecendo a base comum sobre a qual se organizam as habilidades e os objetos de conhecimento.

O documento *Principles and Standards for School Mathematics* (National Council of Teachers of Mathematics, 2000), tem caráter orientador e apresenta os princípios e padrões gerais para o ensino de Matemática nos Estados Unidos. Ele propõe metas amplas de aprendizagem e princípios norteadores, enfatizando o raciocínio, a comunicação e a resolução de problemas como eixos fundamentais do ensino. Apesar de sua relevância teórica, o documento não possui caráter normativo nem organização por séries, o que limita sua utilização em análises comparativas diretas.

O Currículo Paulista (2019), publicado pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP) em parceria com o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd/UFJF), e disponibilizado pela Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (EFAPE), organiza-se por áreas do conhecimento, abrangendo todos os componentes curriculares da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Cada área do conhecimento apresenta uma introdução conceitual, seguida das competências específicas, objetivos de aprendizagem e habilidades de cada componente. No caso da Matemática, as habilidades estão agrupadas por unidades temáticas (Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, e Probabilidade e Estatística) e distribuídas por ano de escolaridade.

O *Common Core State Standards for Mathematics* (2010) foi elaborado e publicado pelo *National Governors Association Center for Best Practices* (NGA Center) e pelo *Council of Chief State School Officers* (CCSSO), instituições responsáveis pela coordenação das políticas educacionais nos Estados Unidos. Voltado exclusivamente para o ensino de Matemática, o documento é dividido em três partes principais: (1) Introdução, que apresenta os princípios organizadores, os objetivos gerais e a progressão das aprendizagens; (2) Padrões para a Prática Matemática, que definem as competências amplas e hábitos de pensamento que os estudantes devem desenvolver; e (3) Padrões para o Conteúdo Matemático, que organizam as aprendizagens por grau escolar (*Grades K–8 e High School*) e por Domínios (*Domains*), subdivididos em agrupamentos de habilidades relacionadas (*Clusters*) e descrições específicas do que os estudantes devem compreender e ser capazes de fazer (*Standards*).

Esse percurso permitiu identificar as partes em que o ensino de Estatística se apresenta de forma mais consolidada e recorrente, o que fundamentou a escolha do 7º ano como foco principal da análise comparativa.

A partir dessa contextualização, a definição do *corpus* seguiu os critérios de Bardin (2011): exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência.

Embora a Base Nacional Comum Curricular e o *Principles and Standards for School Mathematics* ofereçam contribuições relevantes para a compreensão do ensino de Matemática, não atendem aos critérios de homogeneidade e pertinência, pois diferem em estrutura, finalidade e nível de detalhamento em relação ao Currículo Paulista e o *Common Core State Standards for Mathematics*. A Base Nacional Comum Curricular apresenta caráter abrangente e orientador, voltado a todas as áreas do conhecimento, enquanto o *Principles and Standards*

for School Mathematics possui natureza conceitual e não normativa, sem correspondência direta entre habilidades ou padrões por série.

Por outro lado, o Currículo Paulista (2019) e o *Common Core State Standards for Mathematics* (2010) atenderam integralmente aos quatro critérios definidos por Bardin (2011), sendo, portanto, os documentos selecionados para compor o *corpus* inicial deste estudo. Ambos apresentam estrutura normativo-descritiva, nível de ensino equivalente (7º ano/*Grade 7*) e seções diretamente voltadas ao ensino de Estatística, permitindo uma comparação equilibrada entre cenários educacionais distintos.

Atendem ao critério de exaustividade por considerar todos os elementos do campo selecionado; à representatividade, quando considerado o objetivo do estudo e por expressarem as políticas curriculares oficiais de seus contextos; à homogeneidade, por possuírem estrutura semelhante na formulação de expectativas de aprendizagem; e à pertinência, por dialogarem diretamente com os objetivos e hipóteses da pesquisa.

Dessa forma, a análise comparativa entre o Currículo Paulista e o *Common Core State Standards for Mathematics* garante coerência metodológica e validade interpretativa ao estudo. Portanto, o recorte adotado no Currículo Paulista neste estudo corresponde ao 7º ano do Ensino Fundamental, com foco na unidade temática Probabilidade e Estatística (habilidades EF07MA34¹ a EF07MA37), o que permite observar como o documento articula habilidades e objetos de conhecimento para orientar o trabalho pedagógico. E no *Common Core State Standards for Mathematics* concentrou-se no domínio Estatística e Probabilidade (7.SP.1² a 7.SP.4), pertencente à *Grade 7*, equivalente ao 7º ano do Ensino Fundamental no Brasil, por corresponder diretamente ao recorte temático selecionado no Currículo Paulista.

A seguir, apresentam-se os excertos originais dos documentos que compõem o *corpus* desta pesquisa. Na figura 2, é possível observar as habilidades recortadas do Currículo Paulista com “Unidade Temática” equivalente à “Probabilidade e estatística” e “Ano” equivalente ao “7º”. A coluna “Habilidades currículo paulista” mostra a descrição da habilidade e a associa com seu objeto de conhecimento, delimitado na coluna “Objetos de conhecimento”.

¹ EF07MA34 é o código utilizado no Currículo Paulista (2022) para identificar habilidades do Ensino Fundamental – 7º ano, na área de Matemática.

² 7.SP.1 é o código referente ao *Grade 7* (7º ano) do domínio Statistics and Probability (Estatística e Probabilidade) do *Common Core State Standards for Mathematics* (2010).

Figura 2 – Trechos do Currículo Paulista – Unidade Temática: Probabilidade e Estatística

UNIDADES TEMÁTICAS	ANO	HABILIDADES CURRÍCULO PAULISTA	OBJETOS DE CONHECIMENTO
Probabilidade e estatística	7º	(EF07MA34) Planejar e realizar experimentos aleatórios ou simulações que envolvem cálculo de probabilidades ou estimativas por meio de frequência de ocorrências.	Experimentos aleatórios: espaço amostral e estimativa de probabilidade por meio de frequência de ocorrências.
Probabilidade e estatística	7º	(EF07MA35) Compreender, em contextos significativos, o significado de média estatística como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo, intuitivamente, com a amplitude do conjunto de dados.	Estatística: média e amplitude de um conjunto de dados.
Probabilidade e estatística	7º	(EF07MA36) Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-los por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas.	Pesquisa amostral e pesquisa censitária. Planejamento de pesquisa, coleta e organização dos dados, construção de tabelas e gráficos e interpretação das informações.
Probabilidade e estatística	7º	(EF07MA37) Ler, interpretar e analisar dados apresentados em gráfico de setores divulgados pela mídia e compreender quando é possível ou conveniente sua utilização.	Gráficos de setores: interpretação, pertinência e construção para representar conjunto de dados.

Fonte: Currículo Paulista (p. 259-260, 2019).

A figura 3 traz a lista de padrões (*Standards*) do *Common Core State Standards for Mathematics* para o conteúdo de probabilidade e estatística (SP) para o 7º ano.

Figura 3 – Trechos com tradução livre do
Common Core State Standards for Mathematics – Statistics and Probability

<p>Estatística e Probabilidade — 7.SP</p> <p>Usar amostragem aleatória (<i>random sampling</i>) para fazer inferências sobre uma população</p> <p>7.SP.1 Compreender que a estatística pode ser usada para obter informações sobre uma população ao examinar uma amostra dessa população; as generalizações sobre uma população a partir de uma amostra são válidas somente se a amostra for representativa dessa população. Compreender que a amostragem aleatória (<i>random sampling</i>) tende a produzir amostras representativas e apoiar inferências válidas.</p> <p>7.SP.2 Usar dados provenientes de uma amostra aleatória (<i>random sample</i>) para fazer inferências sobre uma população com uma característica de interesse desconhecida. Gerar múltiplas amostras (ou amostras simuladas) do mesmo tamanho para estimar a variação em estimativas ou previsões. <i>Exemplo:</i> estimar o comprimento médio das palavras de um livro por meio de uma amostra aleatória de palavras retiradas do livro; prever o vencedor de uma eleição escolar com base em dados de uma pesquisa amostral aleatória. Avaliar o quão distante a estimativa ou previsão pode estar do valor real.</p> <hr/> <p>Fazer inferências comparativas informais sobre duas populações</p> <p>7.SP.3 Avaliar informalmente o grau de sobreposição visual (<i>visual overlap</i>) de duas distribuições numéricas de dados com variabilidades semelhantes, medindo a diferença entre os centros ao expressá-la como um múltiplo de uma medida de variabilidade. <i>Exemplo:</i> a altura média dos jogadores do time de basquete é 10 cm maior do que a altura média dos jogadores do time de futebol, cerca de duas vezes a variabilidade (desvio médio absoluto – <i>mean absolute deviation</i>) de qualquer um dos times; em um gráfico de pontos (<i>dot plot</i>), a separação entre as duas distribuições de alturas é perceptível.</p> <p>7.SP.4 Usar medidas de tendência central (<i>measures of center</i>) e medidas de variabilidade (<i>measures of variability</i>) para dados numéricos provenientes de amostras aleatórias, a fim de fazer inferências comparativas informais sobre duas populações. <i>Exemplo:</i> decidir se as palavras em um capítulo de um livro de ciências do sétimo ano são geralmente mais longas do que as palavras em um capítulo de um livro de ciências do quarto ano.</p>

Fonte: *Common Core State Standards for Mathematics: Grade 7* (p.50, 2010, tradução livre da autora).

A partir da leitura flutuante e da aplicação dos critérios de seleção do *corpus* explicados anteriormente, foi possível formular proposições iniciais sobre o modo como cada

documento expressa o ensino de Estatística. Esse movimento entre observação e interpretação deu origem às primeiras hipóteses, construídas a partir de índices recorrentes sobre a linguagem, a estrutura e as ênfases conceituais de cada currículo. Conforme a autora traz:

Uma hipótese é uma afirmação provisória que nos propomos verificar, recorrendo aos procedimentos de análise. Trata-se de uma suposição cuja origem é a intuição e que permanece em suspenso enquanto não for submetida à prova de dados seguros. (BARDIN, 2011, p. 128)

Assim, as hipóteses formuladas nesta etapa fundamentam a definição dos indicadores iniciais que orientam a análise comparativa e serão verificadas nas etapas seguintes, por meio da codificação e categorização dos dados. A formulação dessas hipóteses foi feita a partir da leitura fluente dos dois documentos e buscou responder à questão central da pesquisa reformulada: como o ensino de Estatística é proposto no 7º ano no *Common Core State Standards for Mathematics* e no Currículo Paulista? São elas:

Hipótese 1: O Currículo Paulista apresenta a Estatística de forma mais prescritiva e orientada por contextos cotidianos, com foco na leitura e representação de dados.

Hipótese 2: O *Common Core State Standards for Mathematics* enfatiza o raciocínio estatístico e a inferência, propondo habilidades voltadas à investigação e interpretação de informações.

Hipótese 3: Há diferenças significativas no vocabulário e na complexidade conceitual empregados por cada documento, refletindo concepções distintas de ensino e aprendizagem de Estatística.

Hipótese 4: O Currículo Paulista adota um discurso mais pedagógico e contextual, enquanto o *Common Core State Standard for Mathematics* apresenta uma linguagem técnica e instrucional, voltada à execução de procedimentos.

Hipótese 5: As escolhas linguísticas (verbos e substantivos mais frequentes) expressam o papel atribuído ao professor e ao estudante nos processos de ensino.

Para verificar as hipóteses e atingir o objetivo do trabalho, delimitado durante o processo para realizar um estudo comparativo do *Common Core State Standard for Mathematics* e do Currículo Paulista quanto ao Ensino de Estatística no 7º ano, faz-se necessário identificar termos, categorizá-los, compará-los e interpretá-los a partir dos seguintes indicadores:

- Verbos e substantivos utilizados nas habilidades;
- Nível de complexidade conceitual e de abstração presente nas descrições;
- Presença de contextualização social ou aplicação prática do conhecimento estatístico;

- Predominância de agentes da comunicação (linguagem dirigida ao professor, ao estudante ou à prática pedagógica);
- Linguagem instrucional ou formativa associada às concepções de aprendizagem identificadas.

Com a definição das hipóteses e dos indicadores iniciais, conclui-se a etapa de pré-análise. Após essa etapa, passa-se à exploração do material.

3.2 Exploração do material

Concluída a etapa de pré-análise, iniciou-se a sistematização e codificação dos trechos selecionados nos documentos curriculares. Foram adotadas como unidades de registro palavras e frases. Para as palavras, foram observados os verbos e substantivos presentes nas habilidades do Currículo Paulista e nos padrões do *Common Core State Standards for Mathematics*. Para as frases, foram observados os chamados, neste trabalho, de elementos complementares, os objetos de conhecimento do Currículo Paulista e os exemplos do *Common Core State Standards for Mathematics*.

A seguir, apresenta-se a organização das unidades de registro codificadas. Esse momento corresponde ao processo de codificação, conforme Bardin (2011), no qual o material bruto é transformado em unidades significativas de análise. No Quadro 1, estão expostas as unidades de registro de palavras e de frases, com as respectivas codificações.

Quadro 1 – Unidades de Registro e respectivas codificações.

Parte do <i>corpus</i>	Codificação	Unidades de Registro
(EF07MA34) Planejar e realizar experimentos aleatórios ou simulações que envolvem cálculo de probabilidades ou estimativas por meio de frequência de ocorrências.	Verbo	Planejar; Realizar
	Substantivo	Experimentos; Simulações; Cálculo; Estimativa; Frequência
	Elemento complementar	Experimentos aleatórios: espaço amostral e estimativa de probabilidade por meio de frequência de ocorrências.
(EF07MA35) Compreender, em contextos significativos, o significado de média estatística como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo,	Verbo	Compreender; Calcular; Relacionar
	Substantivo	Média; Amplitude; Dados; Tendência; Valor; Pesquisa
	Elemento complementar	Estatística: média e amplitude

<i>intuitivamente, com a amplitude do conjunto de dados.</i>		de um conjunto de dados.
<i>(EF07MA36) Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-los por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas.</i>	Verbo	Planejar; Pesquisar; Realizar; Identificar; Usar; Interpretar; Comunicar
	Substantivo	Pesquisa; Amostra; Dados; Relatório; Tabelas; Gráfico; Realidade social
	Elemento complementar	Pesquisa amostral e pesquisa censitária. Planejamento de pesquisa, coleta e organização dos dados, construção de tabelas e gráficos e interpretação das informações.
<i>(EF07MA37) Ler, interpretar e analisar dados apresentados em gráfico de setores divulgados pela mídia e compreender quando é possível ou conveniente sua utilização.</i>	Verbo	Ler; Interpretar; Analisar; Compreender
	Substantivo	Dados; Gráfico; Mídia
	Elemento complementar	Gráficos de setores: interpretação, pertinência e construção para representar conjunto de dados.
<i>(7.SP.1) Compreender que a estatística pode ser usada para obter informações sobre uma população ao examinar uma amostra dessa população; as generalizações sobre uma população a partir de uma amostra são válidas somente se a amostra for representativa dessa população. Compreender que a amostragem aleatória (random sampling) tende a produzir amostras representativas e apoiar inferências válidas.</i>	Verbo	Compreender; Obter; Examinar; Produzir
	Substantivo	População; Amostra; Generalização; Inferência; Informações
<i>(7.SP.2) Usar dados provenientes de uma amostra aleatória (random sample) para fazer inferências sobre uma população com uma característica de interesse desconhecida. Gerar múltiplas amostras (ou amostras simuladas) do mesmo tamanho para estimar a variação em estimativas ou previsões.</i>	Verbo	Usar; Fazer; Gerar; Estimar
	Substantivo	Dados; Amostra; População; Estimativa; Previsões
	Elemento complementar	Estimar o comprimento médio das palavras de um livro por meio de uma amostra aleatória de palavras retiradas do livro; prever o vencedor de uma eleição escolar com base em dados de uma pesquisa amostral aleatória. Avaliar o quão distante a estimativa ou previsão pode estar do valor real.
<i>(7.SP.3) Avaliar informalmente o grau de sobreposição visual (visual overlap) de duas distribuições numéricas de</i>	Verbo	Avaliar; Medir; Expressar
	Substantivo	Distribuições; Variabilidade; Dados; Medidas

<i>dados com variabilidades semelhantes, medindo a diferença entre os centros ao expressá-la como um múltiplo de uma medida de variabilidade.</i>	Elemento complementar	Perceber que a altura média dos jogadores do time de basquete é 10 cm maior do que a altura média dos jogadores do time de futebol, cerca de duas vezes a variabilidade (desvio médio absoluto – mean absolute deviation) de qualquer um dos times; em um gráfico de pontos (dot plot), a separação entre as duas distribuições de alturas é perceptível.
<i>(7.SP.4) Usar medidas de tendência central (measures of center) e medidas de variabilidade (measures of variability) para dados numéricos provenientes de amostras aleatórias, a fim de fazer inferências comparativas informais sobre duas populações.</i>	Verbo	Usar; Comparar
	Substantivo	Medidas; Tendência; Dados; Amostras; Populações
	Elemento complementar	Decidir se as palavras em um capítulo de um livro de ciências do sétimo ano são geralmente mais longas do que as palavras em um capítulo de um livro de ciências do quarto ano.

Fonte: Elaboração própria (2025).

Ainda não se trata da etapa interpretativa, mas de uma sistematização inicial do *corpus*, que servirá de base para a categorização posterior. Essa organização representa a passagem do texto descritivo para uma forma estruturada de leitura.

Após a codificação das unidades de registro, iniciou-se o tratamento inicial do material. A partir das regularidades linguísticas e estruturais observadas nas unidades de registro, foram definidas categorias de análise que orientam a organização dos dados e a comparação entre os documentos. As categorias estabelecidas são

1. Orientações didático-pedagógicas — o modo como o ensino é proposto, considerando os procedimentos;
2. Concepções de aprendizagem — a existência e grau de reflexão acerca do conteúdo estudado para além do procedimental;
3. Abordagem estatística — o conteúdo estatístico presente no currículo.

O propósito desse movimento é mostrar de que forma essas categorias aparecem nos textos dos documentos curriculares a partir do *corpus* inicial e do recorte por meio de unidades de registro. Em cada quadro apresenta-se uma análise comparativa entre Currículo Paulista e *Common Core State Standards for Mathematics* para a categoria em questão.

No Quadro 2, estão expostas as unidades de registro categorizadas como orientações didático-pedagógicas, observando como os procedimentos são propostos.

Quadro 2 - Unidades de Registro para a categoria 1: Orientações didático-pedagógicas

Categoria 1: Orientações didático-pedagógicas	
Unidades de Registro	Análise comparativa
<p>Currículo Paulista: Verbos: Realizar; Calcular; Identificar; Ler; Pesquisar; Usar Substantivos: Experimentos; Simulações; Cálculo; Pesquisa; Relatório; Mídia</p>	<p>No Currículo Paulista, as palavras indicam uma articulação prática entre procedimento e conteúdo, extrapolando a mera transposição tradicional. Já o Common Core coloca ênfase na precisão conceitual e na aplicação sistemática dos procedimentos estatísticos, buscando desenvolver o raciocínio formal do estudante.</p>
<p>Common Core State Standards for Mathematics: Verbos: Obter; Produzir; Usar; Fazer; Gerar Substantivos: Mídia; Generalização Elemento complementar: <i>Estimar o comprimento médio das palavras de um livro por meio de uma amostra aleatória de palavras retiradas do livro; prever o vencedor de uma eleição escolar com base em dados de uma pesquisa amostral aleatória. Avaliar o quão distante a estimativa ou previsão pode estar do valor real; Decidir se as palavras em um capítulo de um livro de ciências do sétimo ano são geralmente mais longas do que as palavras em um capítulo de um livro de ciências do quarto ano.</i></p>	

Fonte: Elaboração própria (2025).

No Quadro 3, as concepções de aprendizagem, observando o que é exposto como reflexão acerca do conteúdo.

Quadro 3 - Unidades de Registro para a categoria 2: Concepções de aprendizagem

Categoria 2: Concepções de aprendizagem	
Unidades de Registro	Análise comparativa
<p>Currículo Paulista: Verbos: Planejar; Compreender; Interpretar; Comunicar; Analisar; Relacionar Substantivos: Realidade Social Elemento complementar: <i>Pesquisa amostral e pesquisa censitária. Planejamento de pesquisa, coleta e organização dos dados, construção de tabelas e gráficos e interpretação das informações; Gráficos de setores: interpretação, pertinência e construção para representar conjunto de dados.</i></p>	<p>O Currículo Paulista valoriza a aprendizagem pela reflexão e pelo contexto extra-escolar (considerando a realidade social do estudante), enquanto o <i>Common Core State Standards for Mathematics</i> concebe o aprender como processo de formalização estatística, com ausência de palavras como Interpretar, distanciando-se de uma análise crítica do conteúdo. Mesmo palavras dentro dessa categoria se referem a conceitos internalistas dentro da própria Estatística e não a reflexões relacionadas à sociedade. As concepções revelam duas perspectivas: uma experiencial e social, outra internalista e sistematizada.</p>
<p>Common Core State Standards for Mathematics: Verbos: Compreender; Examinar; Avaliar; Expressar; Comparar Elemento complementar: <i>Perceber que a altura média dos jogadores do time de basquete é 10 cm maior do que a altura média dos jogadores do time de futebol, cerca de duas vezes a variabilidade (desvio médio absoluto – mean absolute deviation) de qualquer um dos times; em um gráfico de pontos (dot plot), a separação entre as duas distribuições de alturas é perceptível.</i></p>	

Fonte: Elaboração própria (2025).

No Quadro 4, a abordagem estatística, observando o que é proposto como conteúdo específico de Estatística.

Quadro 4 - Unidades de Registro para a categoria 3: Abordagem estatística

Categoria 3: Abordagem estatística	
Unidades de Registro	Análise comparativa
<p>Currículo Paulista: Substantivos: Estimativa; Frequência; Média; Amplitude; Dado; Tendência; Valor; Amostra; Tabela; Gráfico Elemento complementar: Experimentos aleatórios: espaço amostral e estimativa de probabilidade por meio de frequência de ocorrências. Estatística: média e amplitude de um conjunto de dados. Pesquisa amostral e pesquisa censitária. Planejamento de pesquisa, coleta e organização dos dados, construção de tabelas e gráficos e interpretação das informações. Gráficos de setores: interpretação, pertinência e construção para representar conjunto de dados.</p>	<p>O Currículo Paulista propõe uma Estatística vivenciada e contextual (aprender fazendo e interpretando dados), onde privilegia termos relacionados à prática escolar e à leitura de dados em contextos concretos; o <i>Common Core State Standards for Mathematics</i> apresenta uma Estatística sistematizada e internalista (aprender por princípios e modelos), onde utiliza vocabulário técnico, voltado à compreensão formal dos processos estatísticos. As escolhas lexicais evidenciam o contraste entre uma abordagem contextual e outra técnica.</p>
<p>Common Core State Standards for Mathematics: Verbos: Estimar; Medir Substantivos: Dado; Gráfico; População; Amostra; Inferência; Estimativa; Distribuições; Variabilidade; Medidas; Tendência; Informações; Previsões Elemento complementar: Estimar o comprimento médio das palavras de um livro por meio de uma amostra aleatória de palavras retiradas do livro; prever o vencedor de uma eleição escolar com base em dados de uma pesquisa amostral aleatória. Avaliar o quão distante a estimativa ou previsão pode estar do valor real. Perceber que a altura média dos jogadores do time de basquete é 10 cm maior do que a altura média dos jogadores do time de futebol, cerca de duas vezes a variabilidade (desvio médio absoluto – mean absolute deviation) de qualquer um dos times; em um gráfico de pontos (dot plot), a separação entre as duas distribuições de alturas é perceptível. Decidir se as palavras em um capítulo de um livro de ciências do sétimo ano são geralmente mais longas do que as palavras em um capítulo de um livro de ciências do quarto ano.</p>	

Fonte: Elaboração própria (2025).

Dessa forma, esse movimento permitiu evidenciar como as categorias se apresentam nos textos a partir das unidades de registro coletadas.

3.3 Tratamento e interpretação

Conforme Bardin (2011), o tratamento dos resultados corresponde à etapa em que o pesquisador interpreta os dados organizados, buscando atribuir-lhes sentido e relacioná-los aos objetivos e hipóteses do estudo. Nesta fase, as categorias construídas na etapa anterior são analisadas de forma integrada, permitindo compreender os significados que emergem do

corpus e os modos pelos quais cada documento expressa suas concepções sobre o ensino da Estatística.

A categorização permitiu reconhecer tendências que revelam modos diferentes de conceber o ensino e a aprendizagem da Estatística no 7º ano nas propostas do Currículo Paulista e do *Common Core State Standards for Mathematics*.

No Currículo Paulista, as habilidades são formuladas a partir de ações concretas que o estudante deve ser capaz de realizar: planejar pesquisas, interpretar dados, comunicar resultados. Essas ações traduzem a busca por metas de aprendizagem claras, nas quais o fazer está a serviço de objetivos definidos. O documento orienta o professor a propor atividades significativas e contextualizadas, mas mantém a ênfase no alcance de resultados observáveis, expressos por meio de verbos de ação e situações práticas.

Já no *Common Core State Standards for Mathematics*, o foco desloca-se da execução para o raciocínio. O documento descreve o tipo de pensamento estatístico que o estudante deve desenvolver: compreender variação, justificar inferências, comparar amostras, construir modelos. A aprendizagem é concebida como um processo cognitivo e cumulativo, em que o domínio conceitual se constrói progressivamente e o raciocínio é o centro do desenvolvimento.

Outra diferença aparece na forma de apresentar o conhecimento. O Currículo Paulista tende a relacionar conceitos à vida cotidiana e à aplicação social dos dados, articulando cálculo e interpretação. O *Common Core State Standards for Mathematics*, em contraste, organiza os conteúdos a partir da lógica interna da Estatística, explicitando definições e relações conceituais.

Enquanto o currículo brasileiro busca garantir que o estudante faça e compreenda o que faz, o norte-americano busca assegurar que ele entenda o porquê de cada procedimento. Essa diferença também se manifesta na forma como cada documento complementa seus enunciados: o Currículo Paulista apresenta objetos de conhecimento que delimitam o conteúdo e o método, enquanto o Common Core exemplifica aplicações que orientam o raciocínio esperado. Isso reforça as distinções já observadas entre uma abordagem prescritiva e outra conceitual, característica de cada currículo. Por fim, observa-se também distinção na linguagem dos documentos. O Currículo Paulista apresenta um tom formativo, voltado à mediação do professor e à ação do estudante como protagonista. O *Common Core State*

Standards for Mathematics, por sua vez, adota uma linguagem instrucional e precisa, voltada à clareza dos processos e à objetividade das expectativas.

O *Common Core State Standards for Mathematics* utiliza uma linguagem técnica e objetiva, de caráter instrucional, que valoriza a precisão terminológica e a clareza teórica dos conceitos, elementos, processos e registros estatísticos. Enquanto o texto brasileiro procura envolver o professor em um processo de orientação formativa, o documento norte-americano enfatiza a explicitação e a mensurabilidade do raciocínio estatístico, garantindo que esse processo possa ser acompanhado e avaliado de maneira formal.

A semelhança apresentada entre os dois documentos é a importância de desenvolver a capacidade de analisar, interpretar e comunicar dados, considerando a Estatística um campo essencial para compreender o mundo.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O processo de análise dos resultados envolve a passagem da descrição à interpretação, articulando os resultados da exploração e do tratamento com os referenciais teóricos e com as intenções pedagógicas subjacentes aos textos curriculares.

A compreensão de currículo como documento que transforma o saber elaborado e o saber a ser ensinado, orientando as formas de planejar, ensinar e avaliar, ajuda a interpretar as diferenças observadas nos documentos analisados, uma vez que tanto o Currículo Paulista quanto o Common Core expressam, em suas linguagens, modos distintos de organizar e prescrever o ensino da Estatística.

Compreender o currículo como mediação entre o saber sistematizado produzido socialmente e a prática pedagógica desenvolvida na escola, como discurso que comunica intenções formativas e como espaço de transformação do conhecimento, permite interpretar os textos curriculares para além de sua dimensão normativa. As reflexões dos autores citados fundamentam o olhar analítico adotado, sustentando a leitura das categorias que orientam a análise: *orientações didático-pedagógicas, concepções de aprendizagem e abordagem de estatística*.

O discurso curricular, conforme Apple (1989) e Sacristán (2000), revela quem fala, para quem e de que modo o ensino é proposto. Essa perspectiva sustenta a leitura do Currículo Paulista como texto formativo e prescritivo, e do Common Core como documento instrucional e técnico, refletindo o que foi identificado no Quadro 2.

Na categoria *orientações didático-pedagógicas*, percebe-se a aproximação com as ideias de Saviani e de Pais (2011): o professor como mediador entre o saber elaborado e o saber escolar, responsável por criar situações de aprendizagem significativas e socialmente relevantes.

A concepção de aprendizagem discutida por Young (2014) apoia a leitura de que o Currículo Paulista valoriza a experiência e o contexto, enquanto o Common Core enfatiza a estrutura conceitual e o raciocínio. Essa ideia se articula à categoria *concepções de aprendizagem* proposta no Quadro 3, na medida em que evidencia duas dimensões dicotômicas: o aprender pela ação e o aprender pela sistematização conceitual, perspectivas identificadas, respectivamente, no Currículo Paulista e no Common Core. Ambas as perspectivas, quando articuladas, contribuem para o desenvolvimento do pensamento estatístico, conforme apontam Lopes e Mendonça (2016) e Ponte e Fonseca (2001).

Por fim, a abordagem estatística observada nos documentos reflete o que defendem Bôas e Conti (2018): equilibrar procedimentos e significados é essencial para que a Estatística cumpra seu papel formativo.

A articulação entre teoria e análise permite compreender que as diferenças entre os dois currículos não são oposições, mas perspectivas que podem contribuir uma com a outra. O Currículo Paulista reforça o papel do professor como mediador e do estudante como participante ativo das práticas sociais de leitura e comunicação de dados. O Common Core, por sua vez, propõe uma sequência conceitual estruturada que favorece o desenvolvimento do pensamento formal da estatística descritiva e inferencial.

Essas características apontam para a necessidade de integração entre contexto e conceito no ensino de Estatística. As contribuições de Sacristán, Apple e Young indicam que o currículo, ao prescrever o que e como ensinar, precisa manter um equilíbrio entre intenção formativa e coerência conceitual.

Desse modo, as reflexões teóricas reforçam as interpretações da análise: o discurso curricular é também um espaço de decisão pedagógica, e o desafio das políticas educacionais é transformar orientações normativas em experiências de aprendizagem significativas. Essas interpretações consolidam a análise comparativa.

Os resultados indicam que ambos os currículos reconhecem a importância da Estatística na formação básica, especialmente por sua contribuição para a leitura crítica das informações e para a tomada de decisões fundamentadas em dados. Ainda assim, foi possível observar diferenças significativas na forma como cada um formula o processo de aprendizagem e o papel atribuído ao estudante, evidenciado no Quadro 4 da categoria *abordagem estatística*.

As análises permitiram confirmar, em grande parte, as hipóteses formuladas na etapa de pré-análise, conforme descrito a seguir.

A primeira hipótese, de que o Currículo Paulista apresenta a Estatística de forma prescritiva e contextual, foi confirmada pela presença de unidades de registro que articulam ação e prática social. O documento descreve o que o estudante deve realizar (planejar, interpretar, comunicar, calcular) e propõe atividades vinculadas à realidade, evidenciando um discurso voltado à ação e à mediação docente. Essa formulação reflete uma concepção prática e formativa de aprendizagem, em que o conhecimento se constrói pela experiência e pela participação ativa do estudante em situações de ensino-aprendizagem.

A segunda hipótese, que previa a ênfase do *Common Core State Standards for Mathematics* no raciocínio estatístico e na inferência, também foi confirmada. O documento organiza as aprendizagens de modo cumulativo e conceitual, destacando competências cognitivas como compreender variação, justificar inferências e construir modelos. As unidades de registro observadas, caracterizadas pela clareza conceitual e o rigor na explicitação dos processos de pensamento, reforçam o caráter lógico e investigativo da proposta.

A terceira hipótese, sobre as diferenças de vocabulário e complexidade conceitual, foi verificada na análise das unidades de registro categorizadas como *Abordagem Estatística*. O Currículo Paulista utiliza vocabulário voltado à aplicação e interpretação de dados (gráficos, tabelas, médias, relatórios) enquanto o Common Core emprega terminologia conceitual e abstrata (população, amostra, distribuição, variabilidade). Essas escolhas linguísticas revelam diferentes níveis de formalização e diferentes modos de conceber o conhecimento estatístico.

A quarta hipótese, que trata do caráter pedagógico do Currículo Paulista em contraste com a linguagem técnica e instrucional do Common Core, também se confirmou. O texto brasileiro orienta diretamente o professor e explicita o papel do estudante como protagonista das ações, enquanto o documento norte-americano apresenta um discurso mais neutro e procedimental, voltado à descrição das operações teórico-práticas a serem desenvolvidas. Essa dimensão fica explícita ao observar as unidades de registro da categoria *Orientação didático-pedagógica*.

Por fim, a quinta hipótese, que propunha a relação entre as escolhas linguísticas e o papel dos agentes do processo educativo, foi confirmada pela análise dos verbos e substantivos. No Currículo Paulista, o professor media a aprendizagem por meio da organização do ensino com objetivo de desenvolver as habilidades prescritas e o estudante, protagonista. No Common Core, o foco recai sobre o processo cognitivo e não sobre o agente, evidenciando a operacionalidade teórico-prática da Estatística, de modo internalista. Essa hipótese foi central no estabelecimento da codificação das unidades de registro.

Essas confirmações demonstram que o discurso curricular ultrapassa a simples descrição de conteúdos, expressando visões de mundo e concepções de sujeito, de saber e de escola. Assim, o Currículo Paulista enfatiza a função social e formativa voltada a leitura de fenômenos e expressões com contribuições da Estatística, enquanto o Common Core



evidencia sua dimensão formalizada e internalista para prosseguimento nos estudos da própria estatística ou áreas afins.

Em síntese, embora partam de pressupostos distintos, ambos os currículos contribuem para o fortalecimento do ensino de Estatística como componente essencial da Educação Matemática. As diferenças identificadas não representam contradições, mas possibilidades complementares de abordagem, cuja articulação pode favorecer práticas mais equilibradas, unindo contexto e conceito, ação e raciocínio, experiência e formalização, na formação de estudantes críticos, autônomos e capazes de compreender o mundo por meio dos dados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como toda investigação de natureza qualitativa, este estudo também apresenta limitações decorrentes do recorte adotado e das possibilidades de aprofundamento da análise. A decisão de concentrar o olhar em dois documentos curriculares, o Currículo Paulista e o *Common Core State Standards for Mathematics*, faz com que as inferências se restrinjam ao contexto específico desses referenciais. Assim, os resultados aqui discutidos não pretendem representar de forma ampla outros currículos ou sistemas educacionais.

O foco no eixo temático da Estatística ajudou a dar maior profundidade à leitura, mas, ao mesmo tempo, reduziu o alcance sobre outras áreas da Matemática escolar. Essa delimitação foi uma escolha consciente, feita para garantir coerência metodológica e viabilidade à pesquisa.

Durante o tratamento dos resultados, adotou-se uma perspectiva predominantemente qualitativa e interpretativa, privilegiando o discurso e as suas expectativas pedagógicas implícitas. Embora a Análise de Conteúdo permita incluir também aspectos quantitativos, como a contagem de termos ou a frequência de determinadas expressões, essa etapa não foi desenvolvida neste trabalho. A intenção foi evitar uma leitura excessivamente numérica, que poderia distanciar o estudo de seu propósito interpretativo.

Ainda assim, reconhece-se que pesquisas futuras podem explorar essa dimensão de forma mais ampla, analisando a recorrência de palavras, os verbos de ação e os termos técnicos mais frequentes. Essa ampliação pode complementar os resultados aqui apresentados e oferecer novos caminhos para compreender o discurso curricular.

Além disso, é importante considerar que as limitações também se relacionam à natureza dos documentos analisados, uma vez que ambos são textos normativos, elaborados em contextos distintos de formulação de políticas educacionais. Por se tratarem de produções oficiais, as interpretações desenvolvidas neste estudo partem do discurso institucional e não da prática docente. Desse modo, a análise permitiu identificar concepções e intenções pedagógicas, mas não contemplou como essas orientações são interpretadas e aplicadas em sala de aula.

Investigações futuras que incluam entrevistas com professores ou observações de práticas escolares poderiam ampliar essa compreensão, contribuindo para avaliar o impacto real dos currículos sobre o ensino de Estatística.

Apesar das limitações citadas, os resultados deste estudo ajudam a ampliar a compreensão sobre como diferentes currículos expressam concepções de ensino e aprendizagem da Estatística. Durante a análise, a comparação entre o Currículo Paulista e o *Common Core State Standards for Mathematics* mostrou que os textos curriculares não se limitam à organização de conteúdos. Eles também refletem visões pedagógicas e epistemológicas que influenciam o trabalho do professor e o modo como o conhecimento é proposto em sala de aula.

Essas constatações indicam que o currículo, mais do que um conjunto de orientações prescritivas, pode ser entendido como um espaço de expressão de valores, escolhas e intenções formativas. Por essa razão, este estudo contribui para o debate sobre o papel da Estatística na Educação Matemática e sobre as formas pelas quais as orientações oficiais traduzem concepções específicas de ensino e aprendizagem.

Do ponto de vista teórico e metodológico, o percurso desenvolvido confirmou a relevância da Análise de Conteúdo como caminho de investigação em educação. A aplicação do método proposto por Bardin (2011) demonstrou que é possível interpretar textos normativos de modo rigoroso e, ao mesmo tempo, sensível às nuances do discurso. Essa abordagem permitiu identificar aspectos que nem sempre aparecem de forma explícita, fortalecendo o potencial da análise qualitativa na compreensão de políticas curriculares e de práticas educativas.

Sob uma perspectiva pedagógica, os resultados oferecem caminhos para repensar o ensino de Estatística nos anos finais do Ensino Fundamental, especialmente no equilíbrio entre compreensão conceitual e aplicação prática. Unir essas dimensões é fundamental para promover uma aprendizagem mais completa, que articule o domínio conceitual com a leitura crítica e o uso consciente da informação. O contraste entre os dois currículos sugere que o ensino pode se beneficiar de um equilíbrio entre a contextualização social proposta pelo Currículo Paulista e a clareza conceitual e o raciocínio estruturado enfatizados pelo *Common Core State Standards for Mathematics*. Essa aproximação pode inspirar práticas docentes que valorizem tanto a vivência e a investigação quanto o domínio dos conceitos e modelos estatísticos.

Como desdobramento, a pesquisa também abre possibilidades para novos estudos comparativos, envolvendo outros componentes curriculares ou diferentes níveis de ensino. Análises futuras poderiam incorporar abordagens mistas, integrando dimensões quantitativas

e qualitativas, ou incluir a voz dos professores e estudantes, de modo a investigar como as orientações dos documentos se traduzem nas práticas pedagógicas e nas aprendizagens reais. Além disso, é uma possibilidade fazer análises sobre o viés político de cada currículo.

Essa leitura dialoga com as concepções de Sacristán (2000), que compreendem o currículo como um espaço de produção de sentidos e de expressão de valores sobre o conhecimento e a aprendizagem. Assim, ao investigar o ensino de Estatística sob uma perspectiva comparativa, este trabalho evidenciou que analisar currículos é também interpretar visões de mundo, concepções de sujeito e finalidades da educação.

REFERÊNCIAS

- APPLE, Michael W. Currículo e poder. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p. 46–57, jul./dez. 1989.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BÔAS, Sandra Gonçalves Vilas; CONTI, Keli Cristina. *Base Nacional Comum Curricular: um olhar para Estatística e Probabilidade nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*, Uberlândia, v. 25, n. Especial, p. 984-1003, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.14393ER-v25n3e2018-8>.
- COMMON CORE STATE STANDARDS INITIATIVE. *Common Core State Standards for Mathematics*. Washington, DC: National Governors Association Center for Best Practices, Council of Chief State School Officers, 2010.
- GAMA, Carolina Nozella; DUARTE, Newton. *Concepção de currículo em Dermeval Saviani e suas relações com a categoria marxista de liberdade*. *Educação & Filosofia*, Uberlândia, v. 30, n. 60, p. 521-530, 2017.
- LOPES, Celi Espasandin; MENDONÇA, Luzinete de Oliveira. *Prospectivas para o estudo da probabilidade e da estatística no ensino fundamental*. *VIDYA*, Santa Maria, v. 36, n. 2, p. 293-314, jul./dez. 2016.
- GONZALEZ, Heron; MORAES, Leticia Renata de França; SOUZA, Antonio Carlos de; PAIS, Luiz Carlos. *Didática da Matemática: uma análise da influência francesa*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. 136 p. (Coleção Tendências em Educação Matemática, 3).
- PERRONE, Ana Lydia. *Desenvolvimento do pensamento algébrico nos anos finais do Ensino Fundamental I: contribuições da pesquisa e da prática*. Dissertação (Mestrado em Docência para a Educação Básica) — Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências, Bauru, 2019.
- PONTE, João Pedro da; FONSECA, Helena. *Orientações curriculares para o ensino da Estatística: análise comparativa de três países*. *Quadrante*, Lisboa, v. 10, n. 1, p. 91-129, 2001.
- ROCHA, Cristiane de Arimatéa. *Educação estatística em documentos curriculares brasileiros: um estudo comparado*. *Educação Matemática em Revista*, Brasília, v. 27, n. 77, p. 180-189, out./dez. 2022. DOI: [10.37001/emr.v27i77.3197](https://doi.org/10.37001/emr.v27i77.3197).
- SACRISTÁN, José Gimeno. *O que significa o currículo? Saberes e incertezas sobre o currículo*. p. 17-35.
- SHIMIZU, Rossanne Ferreira Diniz. *Formação do conceito matemático de razão na EJA*. Dissertação (Mestrado em Docência para a Educação Básica) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências, Bauru, 2022.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação; UNDIME-SP. *Currículo Paulista: Educação Infantil e Ensino Fundamental*. São Paulo: SEDUC-SP, 2019.
- YOUNG, Michael. *Teoria do currículo: o que é e por que é importante*. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 44, n. 151, p. 190-202, jan./mar. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/198053143851>.