

# POSSIBILIDADES DE SE VIVENCIAR A PROBABILIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL

## Possibilities of Experiencing Probability in early Childhood Education

Kelly de Lima Azevedo Spinelli

Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos

### Resumo

Este estudo trata-se de um recorte da tese de doutorado que está em andamento pelo Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica pela Universidade Federal de Pernambuco. Para este artigo, a proposta foi analisar os documentos oficiais (PCN, BNCC e RCNEI) e o Currículo Municipal da cidade de Paulista-PE quanto à oferta de aprendizagem de probabilidade para a Educação Infantil, além de elucidar atividades que a proporcionem através do currículo prescrito no município citado. Ao analisar os documentos, foi observado que não há menção alguma dessa temática para tal público. Verificamos a fragilidade dos documentos quanto ao fato de não explicitar a probabilidade desde esta etapa da educação básica, mas apesar disso, foi possível perceber a possibilidade de desenvolver atividades na perspectiva do letramento probabilístico, garantindo assim uma educação de qualidade.

**Palavras-chave:** Currículo; Ensino de Probabilidade; Educação Infantil; Atividades.

### Abstract

This study is an excerpt from the doctoral thesis that is in progress, by the Graduate Program in Mathematics and Technological Education of the Federal University of Pernambuco. For this article, the proposal was to analyze the official documents (PCN, BNCC and RCNEI) and the Municipal Curriculum of the city of Paulista-PE regarding the offer of probability learning for Early Childhood Education, in addition to elucidating activities that provide it through the curriculum prescribed in the city cited. When analyzing the documents, it was observed that there is no mention of this theme for this audience. We verified the fragility of the documents regarding the fact that they do not explain the probability since this stage of basic education, but despite this, it was possible to perceive the possibility of developing activities from the perspective of probabilistic literacy, thus ensuring a quality education.

**Keywords:** Curriculum; Probability Teaching; Early Childhood Education; Activities.

### Introdução

A Educação Infantil abrange a faixa etária dos 0 aos 5 anos de idade, mas, apenas torna-se obrigatória a partir dos 4 anos de idade. Compete a esta etapa assegurar às crianças o respeito às suas peculiaridades, desejos, interesses, além de criar condições para que experimentem e ressignifique tudo à sua volta. Compreendendo seu valor, construindo relações perante a si e ao próximo, logo, não enfatizando a promoção para anos escolares subsequentes.

Nesta perspectiva, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) (BRASIL, 1998) discute a importância das instituições escolares que atendem a Educação Infantil explorarem os conhecimentos prévios das crianças, uma vez que possibilitam a convivência entre pares e adultos. Já as Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil (BRASIL, 2010) defendem a valorização da criança, o seu desenvolvimento cognitivo, o brincar, o recriar, a possibilidade de experienciar situações e etc. Desse modo, não acelerando o processo de aprendizagem, que é importante que ocorra de forma natural e não imposta.

Dessa forma, o professor atuante na Educação Infantil pode mobilizar competências às crianças proporcionando a construção de significado (AZEVEDO, 2013) através do uso de diversos recursos, espaços, oportunidades e situações que a instiguem a vivenciar diferentes linguagens. Desta maneira, a criança passa a ser vista como protagonista, sendo possível o trabalho com conhecimento matemático desde a infância.

Para isso, a prática pedagógica na Educação Infantil, conforme as Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil (BRASIL, 2010) deve ter como eixos norteadores as interações e as brincadeiras, garantindo diversas experiências. Em se tratando de conhecimento matemático, este documento propõe garantir experiências que: “Recriem, em contextos significativos para as crianças, relações quantitativas, medidas, formas e orientações espaço temporais” (p. 25-26). Nessa perspectiva, o conhecimento matemático não deve ser abordado, na infância, de forma sistematizada, com dia da semana e hora marcada, mas de maneira lúdica e espontânea.

Portanto, para trabalhar na perspectiva de conhecimento matemático desde a infância, é preciso que estes conhecimentos estejam presentes na rotina da prática pedagógica do professor, atreladas ao uso de jogos, brinquedos e brincadeiras; resoluções de problemas não convencionais; músicas; receitas; projetos; relações corpóreas e deslocamentos espaciais (CÍRIACO, AZEVEDO, CREMONEZE, 2021). Desmistificando a ideia de que aprender Matemática se resume a noções numéricas e formas geométricas, nesta etapa. Ou seja, pensar de forma ampla, explorando situações presentes na sociedade, é uma forma de compreender o mundo que o cerca.

### **Probabilidade na Educação Infantil**

A probabilidade está presente no cotidiano das pessoas desde cedo, seja através de brincadeiras de “par ou ímpar”, a chance de lançar um dado e sair determinado número, ou até mesmo, durante um jogo que precise lançar uma moeda (cara ou coroa), ou a possibilidade de determinada pessoa ganhar o bingo da igreja. Nesta perspectiva, Alsina (2019) discute que durante a infância, o primeiro contato com a probabilidade deve ocorrer a partir do trabalho com reflexões sobre as noções de certeza/incerteza, possível/impossível. Assim, gerando a ampliação de vocabulário, bem como a avaliação da possibilidade de eventos serem ou não prováveis. Concordamos com essa perspectiva discutida pelo autor acima.

Alsina (2019, p. 03), afirma a necessidade de aprender Matemática desde a infância, uma vez que, “não se trata, porém, de formar matemáticos, mas de formar pessoas que, desde a Educação Infantil, aprendam a usar progressivamente a Matemática em diversos contextos em que esse conhecimento é necessário, além da escola”. Esse pensamento defendido por Alsina (2019) está de acordo com o que é exposto pela organização Conselho Nacional de Professores de Matemática dos Estados Unidos (NCTM, 2003).

Conforme a organização (NCTM, 2003), os programas de ensino de estatística e probabilidade devem capacitar todas as crianças a partir dos 3 anos de idade para dominarem os conteúdos de estatística e probabilidade indicados a seguir. Neste caso, explicitamos aqui apenas um recorte do que defende essa organização, ao público de crianças com 4 e 5 anos. Tal organização propõe “Desenvolver e avaliar inferências e previsões baseadas em dados; Compreender e aplicar conceitos básicos de probabilidade; Discuta eventos prováveis e improváveis relacionados às experiências dos alunos” (NCTM, 2003).

Os conteúdos voltados à probabilidade, conforme descreve Alsina (2019), devem centrar-se na proposta de que as crianças passem a utilizar a linguagem probabilística elementar de forma abrangente, além de instigar a identificação e organização dos dados; representação por meio de objetos, desenhos ou gráficos; e sua posterior interpretação. Nesta vertente a criança estará aprendendo de forma significativa.

Sendo assim, Alsina (2019) afirma que é preciso oferecer às crianças uma educação de qualidade, que atenda aos anseios e as novas demandas que a sociedade propõe. Para isso, Lopes (2008, p. 60) apresenta a seguinte reflexão: “faz-se necessário que a escola proporcione ao estudante, desde os primeiros anos da escola básica, a formação de conceitos que o auxiliem no exercício de sua cidadania”. Logo, associar o universo infantil ao processo de ensino e aprendizagem da probabilidade, é ofertar às crianças um ensino significativo.

## Metodologia

Este estudo é de natureza qualitativa. Teve como objetivo, analisar os documentos oficiais da educação, Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018) e Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil - RCNEI (BRASIL, 1998), como também, o currículo municipal da cidade do Paulista-PE - OCMP (PAULISTA, 2022), quanto a oferta do ensino de probabilidade para a Educação Infantil, além de ofertar atividades que proporcionem o ensino de probabilidade através do currículo prescrito da Educação Infantil do município citado. O município do Paulista-PE fica localizado na região metropolitana do Recife e tornou-se campo de pesquisa da pesquisadora por ser a cidade que a mesma trabalha e tem maior contato.

Adotamos como procedimento metodológico neste estudo, a análise documental (GIL, 2008), na qual realizamos a análise dos documentos oficiais da educação (PCN, BNCC, RCNEI), como também, o currículo municipal da cidade do Paulista-PE, a fim de conhecer se existe possibilidade de ensino do conteúdo em pauta nesta etapa de ensino e, se sim, como ocorria.

Para tanto, ao analisar o material, em especial, o OCMP (PAULISTA, 2022), elaboramos oito quadros, sendo dois destes para apresentar os campos de experiências que ilustram a possibilidade de se vivenciar a probabilidade, discorrendo sobre os objetivos de aprendizagem, e em quais bimestres são indicados. E seis quadros restantes, desenvolvidos com propostas de atividades baseadas nos objetivos de aprendizagem explicitados, que serão apresentados na seção seguinte.

## Discussão e Resultado

Conforme os documentos oficiais de orientação para a Educação os PCN (BRASIL, 1997) e a BNCC (BRASIL, 2018) a probabilidade está inserida como conteúdo obrigatório apenas a partir do 1º Ano do Ensino Fundamental. A inclusão dessa temática na Educação Infantil não é mencionada, demonstrando indiretamente a falta de necessidade e importância de explorar

a mesma na referida etapa da Educação Básica.

Já o RCNEI (BRASIL, 1998), que apesar de ter o objetivo de esclarecer o que deve ser vivenciado na infância, considerando o desenvolvimento integral da criança, novamente não cita, em nenhum momento, a probabilidade. Logo, negligenciando este conteúdo.

Diante disso, várias pesquisas têm mostrado cada dia a necessidade e possibilidade de se vivenciar a probabilidade desde a infância, como é o caso de: Lopes (2003, 2008), Bryant e Nunes (2012), Ortiz e Alsina (2017), Alsina (2017, 2019), Ortiz (2018) e Artillo (2018), dentre outros. Concordamos com os autores supracitados, que a inserção da Probabilidade desde a infância, proporcionará às crianças noções e situações probabilísticas que serão aprimoradas no decorrer dos anos escolares.

Conforme Alsina (2019), existem três argumentos que justificam as inter-relações quanto a necessidade de incorporar a probabilidade e a estatística desde a Educação Infantil: o primeiro, compreende a importância de garantir uma educação de qualidade ajustada às mudanças sociais; o segundo, contempla a grandeza da matemática em geral, estatística e probabilidade, em especial, no desenvolvimento abrangente das crianças; o terceiro, discorre a respeito a relevância da alfabetização estatística e probabilística.

Além dos documentos curriculares que regem a Educação Infantil, refletimos também sobre o currículo do Município do Paulista-PE, cidade que é campo de estudo da tese. Discutiremos a seguir um pouco mais sobre o que aborda, como funciona e o que defende o currículo em questão.

O OCMP (PAULISTA, 2022), também conhecido como “Orientador Curricular”, é reformulado anualmente com base nos documentos oficiais vigentes atualmente BNCC (BRASIL, 2018) e RCNEI (BRASIL, 1998). A estrutura do OCMP (PAULISTA, 2022) segue a mesma da BNCC (BRASIL, 2018) quanto aos campos de experiências, objetivos e habilidades, além de indicar os bimestres a serem vivenciados.

O OCMP (PAULISTA, 2022) da Educação Infantil, em especial, para as turmas que atendem crianças de 4 e 5 anos de idade, é estruturado em cinco campos de experiências: (1) O eu o outro e o nós; (2) Corpo, gestos e movimentos; (3) Traços, sons, cores e formas; (4) Escuta, fala, pensamento e imaginação; e (5) Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

Ao realizar a análise do documento, observamos que não é explicitada a proposta de se vivenciar a probabilidade em nenhum dos cinco campos de experiências, mas que os campos de experiências “quatro” e “cinco” possibilitam o trabalho com foco na probabilidade. No quarto campo de experiência, notamos a possibilidade de se trabalhar a probabilidade através das expressões, da contação de história, de brincadeiras cantadas, poemas, canções, além

da utilização de diferentes gêneros textuais. No quinto campo de experiência, observamos a oportunidade de vivenciar o conteúdo de probabilidade através da contagem, comparação, classificação de objetos, medidas e construção de gráficos simples.

De acordo com nosso olhar, verificamos a possibilidade de se trabalhar a probabilidade desde a Educação Infantil, no município do Paulista-PE, através dos campos de experiências quatro e cinco. A seguir, no quadro 1, apresentamos um recorte do OCMP (PAULISTA), em especial, do quarto campo de experiência: (Escuta, fala, pensamento e imaginação), direcionando a atenção para os objetivos de aprendizagem que podem explorar o trabalho com probabilidade de forma implícita.

**Quadro 1-** Recorte do Orientador Curricular do Paulista-PE - quarto campo de experiência

Campos de Experiências	Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento	Bimestres			
		I	II	III	IV
Escuta, fala, pensamento e imaginação C4E4I03EF	(EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.	X	X	X	X
	(EI03EF02) Inventar brincadeiras cantadas, poemas e canções, criando rimas, aliterações e ritmos.	X	X	X	X
	(EI03EF03) Escolher e folhear livros, procurando orientar-se por temas e ilustrações e tentando identificar palavras conhecidas.	X	X	X	X
	(EI03EF04) Recontar histórias ouvidas e planejar coletivamente roteiros de vídeos e de encenações, definindo os contextos, os personagens e a estrutura da história.	X	X	X	X
	(EI03EF05) Recontar histórias ouvidas para produção de reconto escrito, tendo o professor como escriba.	X	X	X	X
	(EI03EF06) Produzir suas próprias histórias orais e escritas (escrita espontânea), em situações com função social significativa.	X	X	X	X
	(EI03EF07) Levantar hipóteses sobre gêneros textuais veiculados em portadores conhecidos, recorrendo a estratégias de observação gráfica e/ou de leitura.	X	X	X	X

Fonte: PAULISTA (2022)

O quarto campo de experiência (Escuta, fala, pensamento e imaginação), em especial, os objetivos (EI03EF01), (EI03EF03), (EI03EF04) e (EI03EF05), proporcionam a liberdade de as crianças expressarem seus

pensamentos, envolvendo a oralidade, a escrita e/ou outras formas de comunicação. Exemplo de proposta de atividade envolvendo os objetivos acima, ver quadro 2.

**Quadro 2** - Proposta de atividade envolvendo o quarto campo de experiência com foco nos objetivos (EI03EF01), (EI03EF03), (EI03EF04) e (EI03EF05)

ENVOLVE	MATERIAL UTILIZADO	COMO FAZER
Quantidade; Pareamento; Chance de determinado evento ocorrer; Linguagem probabilística (provável, improvável, possível, impossível, certo, dentre outros).	Livros Infantis: 1- Chapeuzinho vermelho 2- Os três porquinhos 3- Cachinhos dourados	- Levar livros infantis para a turma e perguntar como poderia ser decidida a leitura d’leite do dia. “Como podemos escolher?”; “Qual a forma para decidirmos?”; “Votação?”; “Teria a possibilidade de surgir outro livro além do exposto?”; “É provável/improvável não ser escolhido nenhum dos livros?”. Escolhido o livro, realizada a leitura atenta, e efetuada a seleção de trechos do enredo da história, os quais servirão como disparadores de discussões às crianças, por exemplo, caso seja escolhido o livro “Chapeuzinho vermelho”: “Quais as possibilidades que temos para chapeuzinho?”; “E se chapeuzinho tivesse escolhido ficar em casa e não levar os doces?”; “É possível que neste caso o lobo não tivesse perseguido ela?”; “Vocês mudariam alguma coisa na história?”; “Quantos gostaram?”; “Como contabilizar a resposta de todos?”

Fonte: Autoria própria (2022)

Os livros escolhidos fazem parte da literatura infantil e proporcionam a imaginação, além de vivenciar situações de luta pelos ideais, como também, a presença de preocupação com a sobrevivência e necessidades básicas dos personagens. O professor fica livre para decidir quais livros serão utilizados. Conforme Alsina (2018), algumas histórias podem estimular hipóteses de ocorrências em fatos cotidianos. No caso de o livro escolhido consistir na história “Chapeuzinho Vermelho”, o intuito é promover sugestões de acontecimentos relatados pelas crianças.

Além disso, no que tange ao ensino voltado à perspectiva de questionamentos, as crianças são confrontadas a tomarem decisões

e elaborarem um plano que lhes permita recolher, classificar, organizar e analisar os dados para responder às questões levantadas e decidirem quais das histórias serão lidas na aula, chegando, assim, a conclusões em relação às questões colocadas.

O objetivo de aprendizagem (EI03EF02) dá abertura à exploração de diversas dimensões de intervenções, desde o trabalho com gêneros, rimas e seus quantitativos, sílabas iniciais e finais, dentre outras possibilidades. Neste objetivo, o professor pode proporcionar às crianças momentos lúdicos e de forma oral. Exemplo de proposta de atividade, ver quadro 3.

**Quadro 3** - Proposta de atividade envolvendo o quarto campo de experiência com foco no objetivo (EI03EF02)

ENVOLVE	MATERIAL UTILIZADO	COMO FAZER
Chance de determinado evento ocorrer; Linguagem probabilística (provável, improvável).	Parlenda “Hoje é domingo”	Instigar as crianças, questionando quantas palavras rimam na parlenda? Através dessas palavras que rimam (domingo/cachimbo; barro/jarro; ouro/touro; valente/gente; fraco/buraco; fundo/mundo). Perguntar “Quais e quantas outras palavras podem rimar com cachimbo? E com ouro?”: “É provável/improvável surgirem palavras que tenham a mesma sílaba inicial e final ao mesmo tempo?; “É provável existir pé de cachimbo?”

Fonte: Autoria própria (2022)

Fica a cargo do professor fazer uso de outras intervenções, proporcionando uma ampla experiência com as crianças. A utilização de parlenda contempla as vivências que estimulam e proporcionam a alfabetização e o letramento das crianças, por ser um texto que trabalha com rimas e faz parte da cultura popular. Desta maneira, de acordo com Alsina (2019), propondo atividades de ensino que explorem vários recursos, materiais manipuláveis, jogos, cadernos, livros, histórias infantis.

Quanto ao objetivo de aprendizagem (EI03EF06), pode-se pensar na criação de histórias infantis envolvendo a probabilidade em contextos diversos. Acreditamos que o objetivo de aprendizagem (EI03EF07) volta-se ao trabalho com a probabilidade. Neste objetivo, observamos a possibilidade de identificação e organização de informações encontradas durante o desenvolvimento de uma atividade em sala de aula ou no dia a dia. Exemplo de proposta de atividade, ver quadro 4.

**Quadro 4** - Proposta de atividade envolvendo o quarto campo de experiência com foco no objetivo (EI03EF06) e (EI03EF07)

ENVOLVE	MATERIAL UTILIZADO	COMO FAZER
Linguagem probabilística (provável, improvável, certo, impossível)	Imagens de acordo do universo infantil ou de acordo do interesse das crianças	Criar uma história conjunta e o professor escreva

Fonte: Autoria própria (2022)

A seguir, no quadro 5, será apresentado um recorte do OCOMP (PAULISTA, 2022), em especial, o quinto campo de experiência: espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. Os

objetivos de aprendizagem podem possibilitar o trabalho com probabilidade de forma mais explícita que o campo apresentado anteriormente.

**Quadro 5** - Recorte do Orientador Curricular do Paulista-PE - quinto campo de experiência

Campos de Experiências	Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento	Bimestres			
		I	II	III	IV
Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações CEEI03ET	(EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.	X	X	X	X
	(EI03ET03) Identificar e selecionar fontes de informações, para responder a questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação.			X	X
	(EI03ET04) Registrar observações, manipulações e medidas, usando múltiplas linguagens (desenho, registro por números ou escrita espontânea), em diferentes suportes.	X	X	X	X
	(EI03ET05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças.	X	X	X	X
	(EI03ET08PAULISTA) Expressar medidas (peso, altura, comprimento etc.), construindo tabelas e gráficos básicos (coluna simples), fazendo a leitura e interpretação.			X	X

Fonte: PAULISTA (2022)

O quinto campo de experiência, em especial no que tange ao objetivo de aprendizagem (EI03ET01), possibilita envolver o espaço amostral de objetos,

quantificação e comparação de probabilidades. Exemplo de proposta de atividade, ver quadro 6.

**Quadro 6** - Proposta de atividade envolvendo o quarto campo de experiência com foco no objetivo (EI03ET01)

ENVOLVE	MATERIAL UTILIZADO	COMO FAZER
Espaço amostral; Quantificação; Comparação de probabilidades.	3 Caixas ou saquinhos; 3 bolas verdes; 6 bolas azuis; 5 bombons de morango, 8 bombons de chocolate.	Proposta 1 - Convidar as crianças a sentarem sobre o chão, formando, desse modo, um círculo. Após isso, apresentar-lhes uma caixa ou saquinho contendo três bolas verdes e 6 bolas azuis. Na sequência, perguntar se alguma criança quer ser vendada e então pedir que a mesma coloque a mão dentro do recipiente e retire uma das bolas, e assim observar qual bola pegou.  Proposta 2 - ainda com as crianças sentadas sobre o chão da sala e em roda, colocar duas caixas, podendo serem chamadas de “A” e “B”. A “Caixa A” será composta por dois bombons de morango e três bombons de chocolate. A “caixa B” portará três bombons de morango e cinco bombons de chocolate. Comunicar às crianças que é preciso retirar um bombom de uma das caixas, com os olhos vendados. Logo, promovendo os seguintes questionamentos: "Qual caixa a criança precisa escolher se quiser o bombom de morango?" e "É possível que apareça na tiragem um bombom de menta?"

Fonte: Autoria própria (2022)

Tanto na proposta 1, quanto na proposta 2, as atividades podem proporcionar às crianças a vivência de noções como prováveis e improváveis, possíveis e impossíveis, devido à existência de bolas de duas cores (verdes e azuis), a existência de duas caixas com quantidades diferentes de bombons por sabores e a diferença de quantidades de bolas de cada cor. O professor pode adaptar o tipo material e objetos presentes na atividade para sua realidade escolar.

Essas atividades (propostas 1 e 2) estão dentro da perspectiva da terceira demanda cognitiva discutida por Bryant e Nunes (2012), que é a comparação/quantificação *de probabilidade*,

no qual remete-se a necessidade de calcular proporções, para fazer a maioria das comparações das probabilidades de dois ou mais eventos.

No objetivo de aprendizagem (E103ET03), é possível oportunizar às crianças a participação em processos investigativos diversos. No objetivo de aprendizagem (E103ET04) pode ser vivenciada a contemplação de registros envolvendo as diferentes formas de como a criança fará uso para expressar seu pensamento. Este objetivo pode envolver as demandas de probabilidade propostas por Bryant e Nunes (2012), proporcionando o conceito de probabilidade.

**Quadro 7** - Proposta de atividade envolvendo o quarto campo de experiência com foco no objetivo (E103ET03) e (E103ET04)

ENVOLVE	MATERIAL UTILIZADO	COMO FAZER
Aleatoriedade; Espaço amostral.	Roleta de papel (com imagens de animais) 6 macacos, 3 gatos, 2 pássaros e 1 peixe;	Proposta 1 - Dispondo, no pátio ou na sala de referência, uma roleta feita de papel, contendo a imagem de 12 animais, dentre eles: 6 macacos, 3 gatos, 2 pássaros e 1 peixe. O professor pode promover vários questionamentos e, para responder, as crianças precisarão utilizar os seguintes termos: “com certeza”, “muito provável”, “pouco provável” e “impossível”. As perguntas poderão ser: “Qual a chance de ser sorteado um animal?”; “Qual a chance de ser sorteado um tipo de flor?”; “Qual a chance de ser sorteado um gato?”; “Qual a chance do peixe ser sorteado?”; “Girando a roleta, qual seria o espaço amostral?”; “Qual a probabilidade de girar uma segunda vez e sair pássaro?”.

Fonte: Autoria própria (2022)

Através da proposta 1, será proporcionada às crianças a realização de análises de possibilidades, utilizando linguagem probabilística. Assim, possibilitando que as mesmas aprendam de forma lúdica e com uso de materiais e situações diferenciadas. A partir da roleta, as crianças observarão do que se trata, se existem apenas animais ou se há a possibilidade de conter objetos. Essa reflexão vai ao encontro de uma aprendizagem significativa.

O objetivo de aprendizagem (E103ET05) sugere a possibilidade de

envolver espaço amostral e quantificação de eventos. Já no objetivo de aprendizagem (E103ET08PAULISTA), observamos a potencialidade de ações pedagógicas envolvendo o raciocínio combinatório na organização dos dados dos conjuntos, além de proporcionar o raciocínio probabilístico, com os apontamentos em gráficos ou tabelas, contemplando o pensamento do acaso e as certezas e incertezas.

**Quadro 8** - Proposta de atividade envolvendo o quarto campo de experiência com foco no objetivo (EI03ET05) e (EI03ET08PAULISTA)

ENVOLVE	MATERIAL UTILIZADO	COMO FAZER
<p>Espaço amostral; Quantificação de eventos; Raciocínio combinatório; Raciocínio probabilístico (acaso, certezas e incertezas).</p>	<p>Piscina de bolinha (bacia cheia de bolinhas); Caixa com vários brinquedos da escola.</p>	<p>Proposta 1 - O professor convida uma criança da turma a utilizar uma venda e pedirá que a mesma entre na piscina de bolinhas e pegue uma bolinha. Então promoverá questionamentos, como: “Será que Pedrinho pegará a bolinha amarela?”; “Quem acha que Pedrinho tirará uma bola amarela?”; “Será que ele consegue?”.</p> <p>Tendo em vista uma situação hipotética em que Pedrinho tirou uma bola verde, o professor pode perguntar: “Se ele <del>for</del> tirar novamente uma outra bolinha, ele conseguirá pegar amarela?”. Pedrinho tira outra cor, azul, novamente, o professor pode questionar as crianças: “Por qual motivo não está saindo amarela?”; “Porque está difícil sair uma bolinha amarela?”. Há a possibilidade do docente convidar outra criança, e ao entrar na piscina, a “nova criança” já conseguir pegar uma bolinha amarela, logo, sendo promovido o seguinte questionamento: “Porque será que ela conseguiu?”</p> <p>Proposta 2 - O professor leva para o meio da sala de referência, uma caixa com todos os brinquedos da escola, e solicita que uma criança, sem olhar para a caixa, pegue um brinquedo: “Qual a chance de sair um carrinho da caixa?”; “Onde será que está o carrinho? A chance é grande?”; “Será que alguém conseguirá pegá-lo?”; “Se a criança não conseguir pegar, porque ela não conseguiu?”; “Será que está muito cheia, a caixa?”.</p> <p>Depois, o professor pode fazer uma pesquisa, questionando as crianças sobre: “Qual o brinquedo preferido?”; “Qual a forma de organizar os dados?” Como fazer? O que precisa?”</p>

Fonte: Autoria própria (2022)

As propostas “1” e “2” proporcionam às crianças momentos de reflexão, exorbitando práticas que consistem em apenas obter respostas. Logo, indo ao encontro do entendimento e do ato de realizar perguntas, buscando o porquê das situações e como resolver problemas.

Diante da análise realizada a partir do recorte do OCMP (PAULISTA, 2022), podemos observar a existência da possibilidade de se vivenciar o conteúdo de probabilidade desde a Educação Infantil de diversas formas. Reiterando o que muitos pesquisadores afirmam, de sempre

oportunizar às crianças aprendizagens lúdicas e significativas. Além da necessidade e importância de desenvolver pesquisas que apresentem aos professores tais possibilidades.

### Considerações finais

Diante das reflexões levantadas, percebemos que a BNCC, o RCNEI e o OCMP para Educação Infantil apresentam fragilidades quanto ao ensino de probabilidade. Nesse sentido, o documento do município em pauta dialoga com o que propõe a BNCC e o RCNEI para essa etapa escolar,

ofertando os seis direitos de aprendizagem (conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se), mas não proporciona momentos de reflexão e início do letramento probabilístico.

Para tanto, se faz necessária a inclusão dessa discussão com professores da Educação Infantil, almejando que eles possam proporcionar às crianças momentos de aprendizagens em relação à probabilidade desde a infância, de maneira lúdica e com intencionalidade pedagógica. Visto que o letramento probabilístico deve ser construído com as crianças desde o início do processo de escolarização, vivenciado através de diferentes óticas, a fim de garantir e aprimorar o contato com noções probabilísticas desde a infância. Sendo assim, propomos atividades que possam ser exploradas desde a Educação Infantil, sem deixar de lado a criança como protagonista e sem negar a importância de tal discussão.

## Referências

- AZEVEDO, P. D. de. **O conhecimento matemático na educação infantil**: o movimento de um grupo de professores em processo de formação continuada/Priscila Domingues de Azevedo. –São Carlos: UFSCar, 2013. 241f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos, 2012
- ALSINA, A.. Estatística e probabilidade na educação infantil: um itinerário docente. In **JM Contreras**, MM Gea, MM López-Martín e E. Molina-Portillo (Eds.), *Atos do III Congresso Educação Estatística Internacional Virtual*. 2019. Disponível em [www.ugr.es/local/fqm126/civeest.html](http://www.ugr.es/local/fqm126/civeest.html)
- ALSINA, A.; VÁSQUEZ, C.; GÓMEZ, O.. Contar cuentos para contar datos: vínculos entre la literatura, la estadística y la probabilidad en Educación Infantil. In **Número Temático: Probabilidade e Estatística na Educação Infantil e Anos iniciais do Ensino Fundamental**. Revista Educação Matemática em Foco, UEPB, v. 10, n. 1, pp. 7-23, 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular para Educação Infantil**. Brasília, 2018.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação - **Lei Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 31 de Mar. de 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil** / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil** / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010.
- BRYANT, P.; NUNES, T. **Children’s Understanding of Probability**: a literature review. 2012.
- CIRÍACO, K. T.; AZEVEDO, P. D.; CREMONESE, M. de L.. **Quem vai ficar com o pêssego? Discutindo estatística e probabilidade na educação infantil com futuros(as) professores(as)**. In: Revista Educação Matemática em Foco. VOLUME 10, NÚMERO 1. AGOSTO / OUTUBRO, 2021.
- GIL, A. C.. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas S.A, 2008.
- LOPES, Celi Aparecida Espasandin. **Estudo da interlocução entre biblioteca-escola-tecnologia, baseada na Internet**: um estudo de caso na Escola Estadual Sérgio Pereira Porto - UNICAMP / Celi Aparecida Espasandin Lopes. -- Campinas, SP: [s.n.], 2003. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.
- LOPES, Celi Aparecida Espasandin. **O ensino da Estatística e da Probabilidade na Educação Básica e a Formação de Professores**. Caderno CEDES vol 28, n. 74. Campinas, 2008.
- NCTM. **Principios y estándares para la educación matemática**. Sevilla: Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales, 2003.
- PAULISTA. **Orientador Curricular da cidade do Paulista para Educação Infantil**. Secretaria de Educação do Paulista - Pernambuco, 2022.
- VÁSQUEZ, C. O. *et al.*. **Alfabetización estadística y probabilística**: primeros pasos para su desarrollo desde la Educación Infantil. In *cadernoscenpec*|São Paulo | v.8 | no 1 | p.154-179 | janeiro/julho 2018.

VÁSQUEZ, C. O.; ALSINA, Á.. **Lenguaje probabilístico**: un camino para el desarrollo de la alfabetización probabilística. Un estudio de caso

en el aula de Educación Primaria. In Bolema 31 (57) • Jan-Apr 2017 • <https://doi.org/10.1590/1980-4415v31n57a22>.

---

**Kelly de Lima Azevedo Spinelli**: Doutoranda em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco/UFPE, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: [kellylimaazevedo@gmail.com](mailto:kellylimaazevedo@gmail.com). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3972-1342>

**Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos**: Professora do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco/UFPE, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: [jaqueline.lixandrao@ufpe.br](mailto:jaqueline.lixandrao@ufpe.br). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0375-5081>