

GRANDEZAS E MEDIDAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA PESQUISA EM ESCOLAS PÚBLICAS DE CARLOS BARBOSA – RS

Amanda Fontana Dupont¹
Fernanda Zorzi²

RESUMO:

O Curso de Licenciatura em Pedagogia no IFRS - *Campus* Bento Gonçalves oferta em sua matriz curricular dois componentes relativos ao ensino de matemática: Abordagens Teórico-metodológicas de Matemática I e II. Neles, são discutidas noções matemáticas a serem desenvolvidas no contexto da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, dentre elas, as relativas a Grandezas e Medidas. O desenvolvimento do pensamento matemático das crianças pode ocorrer por meio de suas experiências, vivenciadas a partir da manipulação de objetos e realização de atividades que envolvem quantificações e medições. Essas ações podem se dar no ambiente social, familiar e nas instituições escolares. Em vista disso, o objetivo desta pesquisa foi problematizar o desenvolvimento das noções relativas ao estudo de Grandezas e Medidas na Educação Infantil na perspectiva de professoras que atuam nesta etapa da Educação Básica, em duas escolas públicas de Carlos Barbosa – RS. Trata-se de uma pesquisa de natureza básica e abordagem qualitativa, a qual contou com dois movimentos: o estudo de publicações do portal de periódicos da CAPES, livros, Google Acadêmico; e a realização de entrevistas semiestruturadas com duas professoras de escolas públicas de Carlos Barbosa – RS. As narrativas docentes foram analisadas na perspectiva da análise de conteúdo de Bardin (2011). A intersecção entre os dois movimentos mostrou a importância de a prática docente estar pautada na organização e mediação das diversas interações realizadas com e entre as crianças, as quais podem promover um processo reflexivo, na expectativa de alcançar a pluralidade de situações, dificuldades e potencialidades e de contribuir com o desenvolvimento das noções matemáticas nas/com crianças. Os dados da pesquisa revelaram que, na perspectiva das professoras entrevistadas, os alunos precisam ter acesso a diferentes e múltiplas experiências que lhes permitam explorar as noções matemáticas, pois na Educação Infantil, eles começam a ampliar suas visões e conhecimentos do mundo e do contexto nos quais estão inseridos, em especial no desenvolvimento das noções de Grandezas e Medidas. Contudo, os dados também deflagraram a fragilidade de propostas intencionais para o desenvolvimento dessas noções no contexto da Educação Infantil.

Palavras-chave: matemáticas; grandezas e medidas; formação docente; propostas pedagógicas.

1 INTRODUÇÃO

A matemática é uma das áreas do conhecimento que eu tenho grande admiração desde minhas primeiras vivências escolares no Ensino Fundamental. Também, desde muito pequena, sempre tive o desejo de me tornar professora. Na escolha de minha graduação, pensei em duas opções: Licenciatura em Matemática ou Licenciatura em Pedagogia. Por conta da faixa etária atendida, optei por cursar Licenciatura em Pedagogia, com o enfoque nas crianças pequenas. Neste curso, a matemática também esteve presente na minha formação e também na minha atuação profissional na área da Educação Infantil.

No Curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - *Campus* Bento Gonçalves, tive contato com a área da matemática, em dois componentes

¹Licencianda em Pedagogia no Instituto Federal de Rio Grande do Sul - *Campus* Bento Gonçalves. E-mail: amandadupont03@gmail.com

²Doutora em Educação. Docente dos cursos de Pedagogia e Matemática do Instituto Federal de Rio Grande do Sul - *Campus* Bento Gonçalves. E-mail: fernanda.zorzi@bento.ifrs.edu.br

curriculares, no 4º e 5º semestres: Abordagens Teórico-metodológicas de Matemática I e II, respectivamente. Nesses componentes, realizamos estudos sobre diferentes conceitos matemáticos, dentre eles os relativos às Grandezas e Medidas. As leituras e atividades desenvolvidas nesse contexto chamaram minha atenção e me permitiram pensar sobre a importância de desenvolver tais noções no contexto da Educação Infantil.

Como menciona Cavalcanti (2010, p. 27), durante as brincadeiras infantis, as crianças começam a ter contato com diferentes noções matemáticas, que são incentivadas por adultos, envolvendo quantidades, medições e comparações. A mesma autora (2010, p. 28-29) aponta que, inicialmente, a criança tem contato com esses elementos na convivência com o meio e, após ingressar na Educação Infantil, esses conhecimentos prévios podem ser ampliados com outras vivências (intencionais) para ampliar a compreensão do seu mundo.

Essa perspectiva, voltada para a abordagem da matemática, foi amplamente discutida e analisada no contexto de minha formação na graduação. Uma das possibilidades apontadas foi a utilização de livros de histórias infantis, pois a contação de histórias pode ser uma forma atrativa de promover a aprendizagem nesta etapa da Educação Básica. Por meio da abordagem das histórias, pode-se desenvolver a temática Grandezas e Medidas, a fim de que as crianças desenvolvam noções de tempo, como horas, minutos e segundos, e a relação entre eles; de tamanho, a partir da comparação entre maior e menor, em cima e embaixo, antes e depois; e de capacidade, pois alguns objetos podem caber dentro de outros ao considerar a relação entre seus tamanhos.

Meu interesse pela pesquisa surgiu neste contexto, pois a maneira como os objetivos e objetos de aprendizagem foram abordados, por meio dos livros de histórias infantis, provocou curiosidade e motivação para pensar e pesquisar como essas práticas, as quais envolvem as noções de Grandezas e Medidas, podem ser desenvolvidas no contexto da Educação Infantil. Especialmente, porque o desenvolvimento do pensamento matemático das crianças ocorre também no dia a dia, por meio da construção de significados resultantes de experiências vivenciadas por elas no ambiente social, familiar e instituições escolares, esses espaços privilegiados para o seu desenvolvimento, de modo individual e coletivo.

As instituições escolares têm um papel fundamental no processo de desenvolvimento infantil, o qual pode ampliar as possibilidades de aprendizagem. Junto às crianças pequenas, é importante que os momentos com abordagens específicas estejam relacionados aos

acontecimentos vivenciados em seu cotidiano. A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018, p. 43), indica que:

[...] nessas experiências e em muitas outras, que as crianças também se deparam, frequentemente, com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade.

Essa foi a perspectiva abordada neste estudo, pois o foco de discussão foi o desenvolvimento das noções matemáticas relativas às Grandezas e Medidas, em crianças que frequentam a etapa da Educação Infantil. Rangel (1992, p. 21-22) discute essa ideia e indica que a educação matemática deve ocorrer com objetivos, para o desenvolvimento progressivo e parcialmente espontâneo do pensamento infantil, assim, a construção dos conceitos se inicia com a ação e experimentação ativa da criança e, após, são formalizados por meio da linguagem matemática. Nessa perspectiva, a questão de pesquisa foi assim definida: que elementos e ações emergem, acerca da abordagem de Grandezas e Medidas, nas narrativas das professoras que atuam na Educação Infantil?

Este estudo apresenta como objetivo geral a análise das percepções das professoras, que atuam na Educação Infantil, acerca da abordagem das noções de Grandezas e Medidas, nesta etapa da educação. Buscou-se, portanto, problematizar o desenvolvimento de tais noções nessa etapa, investigando, especificamente, a realidade de duas escolas públicas da cidade de Carlos Barbosa – RS, quais sejam, uma de tempo integral e outra parcial. Além disso, visa explorar as perspectivas de escolas públicas de tempo integral e parcial deste município.

O texto está organizado em 5 tópicos, nos quais foram discutidas as perspectivas de algumas normativas, como, por exemplo, a DCNEI (Brasil, 2010) e a BNCC (Brasil, 2018), e de autores que trazem estudos sobre a abordagem da matemática na Educação Infantil. Também foram caracterizadas as noções de Grandezas e Medidas, no sentido de evidenciar a importância da formação dos professores que atuam nesta etapa da Educação Básica. Nesses tópicos, foram inseridas as perspectivas das professoras entrevistadas, a fim de buscar uma aproximação entre a prática docente, expressa pelas professoras, e os levantamentos bibliográficos.

Na próxima seção, apresento os caminhos metodológicos pensados para este estudo e, na sequência, o referencial teórico com os excertos das narrativas das docentes participantes da pesquisa.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa de natureza básica e abordagem qualitativa, caracterizada por exploratória, pois envolve levantamento bibliográfico e entrevistas com profissionais da área da educação. O portal de periódicos da Capes e o Google Acadêmico, além de livros que envolvem a educação e a matemática, com foco em estudos que englobam as noções de Grandezas e Medidas no contexto da Educação Infantil, foram minhas fontes de pesquisa.

A análise das narrativas de duas docentes de escolas da rede pública municipal de Carlos Barbosa – RS, uma de tempo integral e outra parcial, e dos movimentos descritos por elas acerca de suas práticas pedagógicas voltadas às noções de Grandezas e Medidas, foi pensada na perspectiva de Bardin (2011). Os dados foram produzidos, através de entrevistas semiestruturadas (Apêndice A), no período de novembro de 2024.

A escola de tempo integral, neste estudo, será identificada como “Escola A”. Fica localizada na zona rural do município, onde também cursei o Ensino Fundamental e é a instituição escolar que possui maior tempo de atuação nesta etapa no município. A outra escola, denominada “Escola B”, de tempo parcial, foi escolhida pela localização e proximidade da minha residência. Cada uma possui uma turma de Educação Infantil, composta por crianças com idade entre 4 e 5 anos, sendo que em ambas as realidades escolares há o atendimento do Pré A e Pré B nesta mesma turma.

Em visita às escolas, tive um primeiro encontro com as professoras, no qual foram convidadas para fazer parte da pesquisa. Em outro momento, realizamos uma conversa a partir de algumas questões elencadas no Apêndice A. As narrativas das professoras foram gravadas e degravadas³ para posterior análise.

Os excertos das entrevistas estão organizados ao longo do texto. As participantes foram identificadas como Professora A (P-A) e Professora B (P-B), e suas narrativas são

³ As entrevistas com as professoras foram gravadas individualmente em dois momentos com a permissão das mesmas. Posteriormente, as narrativas foram transcritas, sendo desenvolvida por meio da escuta atenta do áudio e escrita completa de cada palavra mencionada nos dois encontros. Em seguida, com o material produzido, foi desenvolvida uma pré-análise, depois a exploração do material e, ao final, o tratamento dos resultados com a interpretação de acordo com a questão investigada.

destacadas entre aspas e em itálico, para diferenciar das citações de outros autores usados no decorrer do texto.

Em seus estudos, Bondía (2002, p. 24) indica o uso de narrativas na pesquisa qualitativa como uma possibilidade de olhar atentamente para as experiências das professoras. Nas palavras do referido autor:

[...] parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço.

O uso de narrativas faladas e escritas, de acordo com Cunha (1997, p. 01) permite dar voz às professoras e revelar elementos de sua prática profissional, pois as narrativas podem provocar “mudanças na forma como as professoras compreendem a si próprias e aos outros e, por esse motivo, são, também, importantes estratégias formadoras de consciência numa perspectiva emancipatória”.

A análise de conteúdo, na perspectiva de Bardin (2011), prevê uma pré-análise das narrativas, isso é, uma fase para organização dos dados. Assim, primeiramente, foram escolhidas as narrativas para responder à pergunta central do estudo, como unidades de significação. A partir disso, formularam-se hipóteses relacionadas ao problema e objetivos da pesquisa, e, por fim, elaboraram-se indicadores que fundamentaram a interpretação final, segundo o referencial teórico adotado. Seguindo essa perspectiva, as análises das entrevistas foram relacionadas com os estudos bibliográficos realizados, a fim de estabelecer relações entre os documentos e a prática docente.

A seção seguinte busca apresentar as aproximações entre os referenciais teóricos e as perspectivas docentes, na expectativa de responder à questão desta pesquisa.

3 A EDUCAÇÃO INFANTIL E A ABORDAGEM DA MATEMÁTICA

As noções matemáticas abordadas no contexto da Educação Infantil são apresentadas nas normatizações relativas a essa etapa da Educação Básica. Nesta seção, abordei as indicações desses documentos e as percepções de autores acerca da temática Grandezas e Medidas. Também são discutidos os conceitos dessa temática na expectativa de explorar a sua abordagem metodológica na Educação Básica.

Durante a realização das entrevistas, tive a oportunidade de perceber, juntamente com as professoras entrevistadas, que no dia a dia com as crianças e nas práticas pedagógicas, muitas vezes, não se percebe tudo o que está envolvido e quantas noções podem estar sendo desenvolvidas em determinados momentos. As entrevistas possibilitaram momentos de reflexão sobre a própria prática pedagógica para as participantes. A professora A citou: *“Então, olha quanta coisa que a gente faz e nem se dá conta”*. Da mesma forma, falou a professora B: *“A matemática, as grandezas, elas são diárias, às vezes, tu nem está percebendo e tu está trabalhando. Nem trabalhando, usando”*. Assim, as professoras tiveram esse importante momento de avaliação em relação às suas ações de ensino envolvendo as noções de Grandezas e Medidas.

3.1 Perspectivas das normatizações (DCNEI e BNCC)

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) é um documento que assegura o direito ao desenvolvimento de todos os alunos, por meio de um conjunto de aprendizagens consideradas essenciais, para serem desenvolvidas durante as etapas da Educação Escolar Básica. De acordo com esta normativa, a partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1996, o contexto da Educação Infantil passa a fazer parte da Educação Básica, juntamente com o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Com essa integração, a Educação Infantil passa a atender crianças na faixa etária de zero a cinco anos, com as subdivisões: creche, atendendo às idades de zero aos três anos e onze meses, e pré-escola, dos quatro aos cinco anos e onze meses. A creche possui matrícula facultativa das crianças, já na pré-escola, esta é obrigatória, sendo que todas as crianças com a idade escolar desta etapa precisam estar frequentando a escola.

A criança é um sujeito produtor de significados e culturas, como afirmam as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil – DCNEI (Brasil, 2010, p. 12):

Sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura.

Podemos entender que a criança está em constante aprendizado e desenvolvimento e que esses movimentos podem ocorrer em diversos ambientes, sejam familiares, de convivência em sociedade e em instituições escolares. O profissional da educação, por sua vez, pode contribuir com esse desenvolvimento, conforme mencionado na BNCC (Brasil,

2018, p. 39), pois o trabalho docente está pautado na reflexão, organização, planejamento e mediação das diversas práticas e interações pedagógicas, que possibilitam alcançar a pluralidade de situações, as quais podem promover desenvolvimento pleno das crianças. Esse documento, no campo da Educação Infantil, está organizado em cinco campos de experiências: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

No campo “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” da BNCC (Brasil, 2018, p. 42):

As crianças vivem inseridas em espaços e tempos de diferentes dimensões, em um mundo constituído de fenômenos naturais e socioculturais. Desde muito pequenas, elas procuram se situar em diversos espaços (rua, bairro, cidade etc.) e tempos (dia e noite; hoje, ontem e amanhã etc.). [...]. Além disso, nessas experiências e em muitas outras, as crianças também se deparam, frequentemente, com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade.

Nesse trecho, percebe-se que as crianças entram em contato com diversas noções e conceitos matemáticos, envolvendo também as Grandezas e Medidas, por meio de suas experiências. Como consta na BNCC (Brasil, 2018, p. 43), a área da Educação Infantil precisa pensar nas especificidades de cada criança em sua faixa etária, promovendo as vivências e experiências:

[...] nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Assim, a instituição escolar está criando oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano.

Contudo, as Professoras A e B, em suas narrativas, citam que o Município de Carlos Barbosa – RS desenvolve um trabalho com a educação utilizando o Sistema Aprende Brasil, o qual disponibiliza 4 livros para serem utilizados ao longo do ano. Segundo a Professora B: “*A gente trabalha muito com o livro didático, a metodologia proposta junta os conteúdos com as práticas pedagógicas e tudo é relacionado com a BNCC*”. Nesse mesmo sentido, a Professora A manifesta que o livro traz algumas propostas que não condizem com as características de sua turma: “*Às vezes, eu uso, às vezes, acho muito complexo. Vejo que não se encaixa com a minha turma, então eu elaboro de uma forma mais fácil de trabalhar aquela página*”. Ou

seja, ela vai em busca de maneiras diferenciadas para trazer a temática proposta no livro, com o objetivo de alcançar as necessidades e especificidades que a turma possui. Cada turma apresenta suas características próprias, como a professora citou e como traz a BNCC (Brasil, 2018). Há momentos em que se consegue desenvolver mais propostas e/ou menos, porém isso tudo depende do olhar atento da professora em relação à realidade das crianças.

O Município de Carlos Barbosa apresenta as apostilas em todo o seu sistema de educação, inclusive na Educação Infantil, pré-escola. As professoras precisam utilizar este material como embasamento para desenvolverem as propostas com as crianças, porém acredito e concordo com as narrativas das professoras de que há a necessidade de se buscar sempre algo a mais, trazer vivências e brincadeiras nas quais as crianças tenham acesso aos conhecimentos, possam estar se desenvolvendo integralmente e ao mesmo tempo aproveitando este espaço de ser criança.

A Professora B ressalta a importância do olhar diferenciado do docente para com cada criança. Porém, explica: *“É uma turma grande, então tu não consegues dar uma atenção individual; então tu trabalhas muito no grande grupo, pois são 25 alunos”*. Os relatos das professoras, em relação ao atendimento das especificidades das crianças, permitem pensar que há desafios a serem enfrentados a fim de se garantir o desenvolvimento das práticas profissionais. Acredito que o grande número de crianças em uma turma representa um destes desafios docentes, pois esta é a realidade escolar em muitas instituições. Há certas dificuldades perante o atendimento de cada criança e suas necessidades ou potencialidades, como a atenção individualizada em uma turma que contém muitas crianças. Desta forma, os docentes acabam por desenvolver propostas mais amplas que possam envolver o coletivo como a professora mencionou, sendo que a atenção individualmente se restringe.

Para a faixa etária da Pré-escola, os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento indicados pela BNCC (Brasil, 2018, p. 40-51) que remetem a conceitos matemáticos são: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades; (EI03ET04) Registrar observações, manipulações e medidas, usando múltiplas linguagens (desenho, registro por números ou escrita espontânea), em diferentes suportes; (EI03ET05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças; (EI03ET07) Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre, em uma sequência; e (EI03ET08) Expressar medidas (peso, altura etc.), construindo gráficos básicos.

A Professora A relata sua dificuldade em fazer o registro das atividades desenvolvidas com os alunos, pois há uma exigência burocrática de registro que, por vezes, diverge do que é realizado na prática. Nas palavras da professora: *“A gente registra a habilidade, metodologia e conteúdo, então, eu tenho que tentar encaixar, muitas vezes, as minhas brincadeiras, e tem brincadeiras que se encaixam em mais de uma, só que aí não tem muito espaço para escrever então escolhemos uma, o que eu mais quero com aquilo ali”*. Ou seja, há uma forma de registro diário das atividades elaboradas com as crianças no sistema proposto pelo município, o qual acaba restringindo a intencionalidade docente nas diversas possibilidades de propostas pedagógicas que são desenvolvidas com as crianças, embora na prática pedagógica haja ainda mais objetivos e habilidades presentes em cada proposta.

3.2 Perspectivas dos autores sobre a abordagem da matemática na EI

De acordo com os estudos de Lorenzato (2006), a matemática está presente no cotidiano e em diversos locais, não sendo um saber isolado, mas algo presente em nosso viver, durante momentos como a merenda, o transporte e a recreação. Ambas professoras entrevistadas concordam com essa perspectiva. Elas citam uma prática desenvolvida diariamente com as crianças no início da aula. A professora sorteia uma ou mais para atuar como ajudante. Esses são responsáveis por contar os presentes, registrar no quadro se há mais meninos ou meninas no dia, o número total de crianças, os faltantes. Os ajudantes também realizam a contagem das agendas em cima da mesa da professora. A Professora A ressalta: *“Eles participam, todos participam, gostam muito, eles cobram. Então quando eles vão fazendo aquilo virar uma rotina, um hábito, eles começam a pegar, e o bom é que daí tu consegue ver quem precisa de ajuda ainda mais, quem não tem nada ainda desenvolvido e quem já desenvolveu”*. Essas práticas realizadas facilitam o entendimento dos números e da sequência numérica de forma natural. A Professora B, da mesma forma, percebe este momento da rotina como uma forma de instigar seus alunos a perceberem os números e levá-los para suas vivências. Ela cita: *“A gente tem o brincar como centro, a gente faz experiências significativas para eles, a gente entrega várias áreas do conhecimento”*.

De acordo com Fonseca (2013, p. 21), a utilização de brincadeiras e jogos é uma estratégia importante para ser desenvolvida com as crianças nesta etapa da Educação Básica, podendo propiciar a construção de noções matemáticas. As brincadeiras podem remeter ao ato de medir, contar, comparar, acrescentar, retirar, localizar-se no espaço, entre outras que fazem

parte do cotidiano e envolvem o desenvolvimento do raciocínio-lógico, a aquisição de habilidades orais, o desenvolvimento do pensamento em estratégias e resolução de problemas que estão interligados com a sua evolução integral.

Da mesma forma, os autores Grandó e Nacarato (2007, p. 253) afirmam que as brincadeiras e os jogos, ao serem desenvolvidos com as crianças, possibilitam o seu desenvolvimento integral, envolvendo aspectos sociais, cognitivos, motores, afetivos e morais. Kamii (1984) afirma que os jogos em grupo são fundamentais para o exercício do pensamento e a troca de ideias entre as envolvidas.

Em suas narrativas, as Professoras A e B citam a brincadeira como base para as crianças desenvolverem relações e estabelecerem aprendizados, como em: “Coelho sai da toca”; “Mamãe posso ir”; “O gato e o rato”; desenhar com giz na quadra; brincar com bolas e circuitos motores; histórias e músicas dramatizadas. Nesses momentos, as crianças desenvolvem os movimentos e trocas com os pares e, assim, entram em contato com noções de dentro, fora, perto, longe, direita, esquerda e de tamanho.

Kamii (1984, p. 37) afirma que “A inteligência se desenvolve pelo uso”, e por meio disso, expressa a ideia de autonomia e ação da própria criança. Junto ao número, ela desenvolve muitos outros conceitos matemáticos, os quais estão envolvidos nas relações e comparações que desenvolvem em suas atividades diárias. Isso se reflete no trabalho docente, o qual precisa encorajar as crianças para que realizem essas comparações e quantificações durante as interações sociais, pois muitos conceitos são desenvolvidos durante as trocas realizadas com as pessoas que possuem contato.

Na realidade escolar pesquisada, as professoras citam que as crianças utilizam diversas palavras que remetem às noções de Grandezas e Medidas, de forma natural, em seu cotidiano. A Professora A relata que, durante o período do lanche, elas usam expressões como “*‘Profe, o meu copo ainda está cheio’*. Ou também *‘só um pouco’*. *Eles não falam ‘metade’ ainda ‘tomei só um pouquinho’*, *‘ainda sobrou’*, *nesses termos*”. A Professora B reforça que “*Até a questão de merenda: prato mais cheio, mais vazio. É uma coisa que eles utilizam, é uma coisa natural para eles, eles têm o entendimento*”.

Kamii (1984) também reforça que as trocas realizadas entre as crianças são muito válidas e auxiliam na construção dos conhecimentos propostos. As respostas erradas podem ser encaradas como uma oportunidade de aprendizagem, na perspectiva do erro construtivo e o incentivo aos pensamentos e conversas, para que juntos possam ser descobertas as maneiras

de resolver as situações que se apresentam. Além disso, também são importantes para questionamentos com vistas à ampliação das aprendizagens, ou seja, para pensarem em como chegaram à determinada resposta ou resolução, a fim de que sejam estimuladas a refletir e encontrar outro caminho para desenvolver suas ideias.

3.3 Caracterização das noções de Grandezas e Medidas na EI

Para as crianças que frequentam a Educação Infantil, as noções de Grandezas e Medidas estão inseridas em seu cotidiano, em momentos de comparação e relação entre diferentes objetos ou situações, em que poderão compreender os contextos em que os números aparecem. Cavalcanti (2010, p. 31) afirma que as etapas do desenvolvimento que as crianças passam devem ser evidenciadas, a fim de que possam ser construídos os conceitos e as noções matemáticas. Por isso, propiciar experiências na Educação Infantil, que envolvam situações apresentando noções matemáticas, são fundamentais para que elas desenvolvam a conceituação concreta das situações nas próximas etapas da Educação Básica. As ideias de Araujo (2015, p. 03) nos ajudam a entender que,

A criança entra em contato com a matemática desde o seu nascimento e mesmo antes dele. A partir do momento em que chega ao mundo insere-se numa sociedade na qual os números, o espaço, as formas, ou seja, grandezas matemáticas fazem parte. Mas a partir do momento em que entra na Escola, seja na Educação Infantil, seja nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, ela depara-se com outra maneira de aprender, diferente daquela que conhecia no convívio familiar ao qual estava acostumada.

Isso nos permite pensar que o modo como a matemática é apresentada à criança na Educação Infantil é determinante para que ela desenvolva habilidades e construa conhecimentos necessários para a continuidade de seus estudos. De acordo com o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa Online⁴, a palavra “grandezas” tem sua definição em diferentes aspectos. Possui qualidade de grande, tamanho, extensão e comprimento, representando também a nobreza, dignidade e hierarquia. Também, define “grandezas” como tudo aquilo que é suscetível de ser acrescentado ou diminuído.

Já, para o conceito de “medida”, o dicionário traz o significado de uma quantidade fixa para avaliar extensões ou quantidades mensuráveis, que se traduz pelo ato de medir.

⁴ O Dicionário Priberam da Língua Portuguesa está disponível no formato digital, permitindo que os usuários busquem as informações de forma online e gratuita. Ele apresenta cerca de 165000 entradas lexicais, incluindo termos, locuções e fraseologias, apresentando suas origens, significados, sinônimos e antônimos. GRANDEZA; MEDIDA. *In*: PRIBERAM Dicionário. [S. l.]: Priberam Informática, 2008-2025. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org>. Acesso em: 25 mai. 2025.

Além disso, sugere uma quantidade ou grandeza identificada por uma medição, resultando em determinações e proporções determinadas por cálculos. Os dois conceitos possuem uma relação direta, sendo que a “medida” é a comparação entre duas grandezas de mesma espécie. Logo, essas temáticas são abordadas conjuntamente nos contextos escolares, sendo proporcionadas experiências e vivências no cotidiano da Educação Básica.

Lorenzato (2006, p. 49) contribui com seus pensamentos referentes ao conceito de Medida, citando que

[..] cotidianamente as crianças convivem com situações em que aparecem expressões como: muito pesado, mais baixo, é grande demais, está correndo muito, muito quente, é perto etc. Essas noções antecedem o ato de medir e são fundamentais à construção do conceito de medida.

Estas expressões, segundo as Professoras A e B, estão presentes em diversos momentos com as crianças, sendo que muitas vezes são acontecimentos naturais. Como exemplo, temos um acontecimento na escola A, no qual uma criança relata que seu livro não cabia na mochila. Então, a Professora A relata: *“Vai na biblioteca pega um livro grande e não entrou, não consegue guardar. Então ali também, tu já podes aproveitar para trabalhar. Mas é uma questão de não caber mesmo, ou está mal colocado. Será que se a gente tirar tudo e organizar de novo como é que vai ficar? Porque eles querem abrir e já colocar, e às vezes não. Tem que posicionar o livro lá de trás na parte da mochila que ele encaixa lá, daí tem que mostrar isso para eles, é algo bacana que a gente faz, noção do espaço”*.

Essas noções citadas pelo autor e mencionadas pelas professoras são mais intensificadas na Educação Infantil. Lorenzato (2006, p. 51) complementa se referindo também à distância, espaço, calor, movimento, massa, tempo e velocidade, todos elementos compõem o conceito de “medida”, o qual se torna abrangente:

Esses distintos aspectos integram-se tornando a medida uma relação entre grandeza e unidade; essa relação é expressa por um número que significa quantas vezes a grandeza contém a unidade. Mas para chegar a essa abstração, as crianças devem percorrer um longo caminho, que começa pela comparação, baseando-se na percepção visual e na estimativa.

As professoras das escolas A e B relatam que as crianças, durante suas brincadeiras com peças de montar e massinha de modelar, realizam diversas trocas com os pares e fazem comparações entre os objetos, estabelecendo relações de quantidades, cores e tamanhos. Ambas professoras entrevistadas ressaltam que as crianças utilizam palavras e ações que remetem às noções de Grandezas e Medidas, como mencionado pela Professora B: *“Elas*

utilizam sim, no dia a dia, nas brincadeiras, principalmente nas brincadeiras com peças de encaixe, utilizam o maior, o menor, mais alto, mais baixo". Assim, quando as professoras participantes propõem atividades mais direcionadas envolvendo altura, tamanho do pé, massa, entre outros elementos, as crianças apresentam mais facilidade no entendimento e desenvolvimento das propostas.

3.4 A importância da formação de professores para a Educação Infantil

Fonseca (2013, p. 21) reforça a importância de o professor estar atento às especificidades, potencialidades e necessidades de cada uma das crianças, além do conhecimento sobre as fases de desenvolvimento e aprendizagem de cada faixa etária para melhor auxiliar a todos. O professor é o mediador dos processos vivenciados pelas crianças no ambiente escolar. Tais processos podem ser realizados a partir das brincadeiras, com propostas desafiadoras, que buscam provocá-las a solucionar diferentes problemas que surgem no cotidiano.

O município de Carlos Barbosa – RS disponibiliza aos profissionais da educação uma formação em todo início e meio de ano. As professoras destacam a importância dessas formações continuadas, pois o professor precisa estar em constante busca por novos aprendizados e proporcionar as experiências juntamente às crianças, como mencionado pela Professora B: *“A gente tem o acompanhamento do Aprende Brasil, a gente tem formação todo o início e meio de ano, para fazer melhor, aprender mais coisas”*. Com novos conhecimentos, o professor poderá conduzir o processo de ensino e aprendizagem abrangendo com equidade o desenvolvimento integral das crianças. Além disso, no caso da área da matemática, o docente precisa se apropriar de conhecimentos particulares para desenvolver com as crianças, bem como propiciar momentos de descobertas e aproximações com as noções matemáticas que sejam feitas de forma prazerosa e desafiadora.

A Professora A relatou que suas propostas com as crianças ocorrem *“sempre no dia a dia e com elas, para fazer sentido para elas”*. Sempre levando em consideração a criança, tendo, muitas vezes, o próprio corpo como referência, facilitando a aproximação com noções e conceitos em aprendizagem, que aos poucos e, ao longo do ano, vão transferindo essa referência para o meio e outros objetos.

Nesta etapa da Educação Infantil, segundo Cavalcanti (2010), as crianças realizam comparações por meio de classificações de diversos elementos, favorecendo a construção de

noções matemáticas como Grandezas e Medidas. Em brincadeiras do dia a dia, ideias de comprimento e de tamanho podem ser desenvolvidas realizando comparações entre objetos. Ao brincar de colocar objetos dentro de outros, envolvem-se questões de capacidade, massa e volume. Todas essas noções são estabelecidas em pequenas atitudes, sem haver a conceituação matemática concreta.

Como mencionado por Kamii (1984), o professor precisa propiciar às crianças momentos em que elas sejam privilegiadas em suas decisões e pensamentos, que o docente esteja incentivando de forma natural e indireta a desenvolverem relações e noções. Tudo isso é reforçado por Lorenzato (2006), quem expõe que as intervenções realizadas pelos docentes precisam ser construtivas, abrindo espaço para que a criança se posicione e formule suas hipóteses e seus pensamentos.

Isso foi o que pude perceber durante a realização das entrevistas com as professoras, em seus relatos do dia a dia com as crianças; a interação e as proposições são realizadas com as crianças e não para elas, assim, sua participação é garantida em todos os processos. O docente necessita, segundo Lorenzato (2006), conhecer com quem está vivenciando, seus contextos culturais, econômicos e sociais, a fim de reconhecer as características individuais e também da turma para poder desenvolver momentos em que as necessidades e potencialidades sejam exploradas. Essas diferenças individuais precisam ser alcançadas com as múltiplas formas de experiências proporcionadas às crianças, a fim de produzirem suas relações em contato com o meio e com os outros.

Nesse sentido, a Professora A ressalta que ela vai sentindo a evolução das crianças no decorrer do tempo, também diz ser possível perceber quem precisa de mais auxílio para se desenvolver em algum aspecto. Segundo ela: *“Aqueles que já estão mais desenvolvidos na atividade de registro escrito, eles conseguem se localizar melhor, a noção de onde vou escrever o nome na folha, não é em qualquer lugar, os que têm mais noção corporal. E os que estão ainda em desenvolvimento, eles têm dificuldade lá na folhinha, de saber aonde é para escrever o nome, onde que eu começo a atividade”*. Por isso, a professora leva em consideração o tempo de desenvolvimento de cada criança, entendendo o contexto e suas especificidades.

A Professora B, ressalta que *“As crianças têm interesse por número sim, tanto que no início, por exemplo, eles chegam e a primeira coisa, eles colocam a agenda na caixinha, daí contam quantos alunos tem e depois as agendas”*, fazendo com que a professora possa

perceber as dificuldades e facilidades em diversos aspectos, apresentando olhar atento com as crianças. Desta forma, Virgulino (2014, p. 2) aponta o papel do professor como mediador da aprendizagem:

Na Educação Infantil, o trabalho com noções matemáticas deve atender, por um lado, às necessidades da própria criança de construir conhecimentos que incidam nos mais variados domínios do pensamento e, por outro, precisa corresponder a uma necessidade social de melhor instrumentalizá-la para viver, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades.

Levando em consideração o exposto, a professora, em sua prática pedagógica, possui uma grande magnitude que alcança a cada criança individualmente, favorecendo o seu desenvolvimento integral. Portanto, os professores precisam estar atentos às individualidades e necessidades das crianças, para que possam propiciar o seu desenvolvimento, sempre buscando mais conhecimento e revendo suas práticas nas instituições escolares.

3.5 Prática pedagógica e a abordagem das noções de Grandezas e Medidas

Ao analisar as orientações contidas na BNCC (Brasil, 2018), em especial na unidade temática “Grandezas e Medidas”, definida para os anos iniciais do Ensino Fundamental e no campo de experiência “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, direcionado à Educação Infantil, as noções de interesse deste estudo são indicadas. Indico acima a unidade temática para o Ensino Fundamental como possibilidade de conhecimento por parte dos docentes, pois cada etapa da Educação precisa ser vivenciada em seu momento e com o desenvolvimento de habilidades e objetivos de determinada faixa etária, sendo que a Educação Infantil não pode ser uma antecipação dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A autora Alves (2023, p.15), contribui afirmando:

Percebe-se a definição de um atendimento que busque compreender a criança em sua totalidade, atentando-se para todas as dimensões que a compõe. Portanto é possível evidenciar um avanço com relação à educação infantil, uma vez que se indica pela legislação, uma preocupação, com as especificidades desse tempo peculiar da vida humana, que necessita de uma maneira diferente de ser modulada no olhar e nas políticas para a infância.

Por meio do campo de experiência citado, muitas são as possibilidades de vivências para serem desenvolvidas com as crianças, as quais apresentam o objetivo de auxiliar os processos de desenvolvimento e aprendizagem através de leitura e discussão de textos, análise e construção de atividades lúdicas, apresentando diversos exemplos do que pode ser abordado no cotidiano das crianças e no decorrer da rotina escolar.

Este documento normativo da educação, a BNCC, é a base para que os professores possam desenvolver propostas com as crianças buscando seu pleno desenvolvimento. Desta forma, a pesquisa se debruçou a compreender a realidade escolar do município de Carlos Barbosa – RS, por meio das entrevistas realizadas com as Professoras A e B. Durante a conversa, elas relataram diversas propostas de brincadeiras, jogos, músicas e outros elementos que podem ser desenvolvidos ao longo do dia a dia escolar, buscando evidenciar as noções de Grandezas e Medidas.

Ambas professoras citaram o desenvolvimento de propostas que envolvam o próprio corpo da criança, evidenciando que, a partir dele, compreendem as noções e o mundo à sua volta, da mesma forma ocorrendo com as Grandezas e Medidas. A Professora A relata: *“Então assim, falando de modo geral, nós trabalhamos especificamente essas noções quando a gente vai falar de altura, a gente utiliza também a numeração do calçado, coisas que dizem respeito à criança”*, desenvolvendo com as crianças no cotidiano, trazendo sentido para elas. A professora continua seu relato: *“A questão do calçado, que a gente fez algo nesse sentido, de botar o pezinho e desenhar o formato do pé, desenhar o corpo na folha. A gente fez na folha de papel ou lá na quadra com giz, para ver como tu é nesse ângulo, como é o teu tamanho”*.

A Professora B também desenvolve propostas nesse sentido, como afirma: *“Tem no livro também essas questões. Então, teve uma atividade que a gente tinha que desenhar o pé, recortar o pé e depois colocar do maior ao menor. Eu media, mas para eles não é a questão da medida, é a observação do desenho, eles conseguem identificar pelo desenho, do maior ao menor, e tem bastante atividades também que a gente trabalha com essa questão do maior ao menor, do mais grosso ao mais fino”*. Essas palavras e noções são muito utilizadas no cotidiano escolar das crianças, como afirma a Professora A: *“O que a gente faz muito são com as noções de dentro, fora, perto, longe. Então, assim, podemos fazer um circuito motor: ‘Agora, vocês vão passar por baixo da corda’. ‘Agora vocês vão pular por cima da corda’”*. Também cita: *“Por exemplo, as bolas, ‘vou jogar a bola menor’, ‘bola maior’. Ou, ‘vai lá e pega só o copo que está cheio’, ‘o copo que está vazio’”*.

Segundo a Professora B: *“As atividades ao ar livre, as atividades físicas, o pular, a contagem”* são atividades essenciais para as crianças se desenvolverem em seu aspecto integral, seja ele físico, cognitivo, afetivo ou social. Em outro momento, a Professora A cita 4 brincadeiras que costuma realizar no ambiente externo envolvendo as noções Grandezas e

Medidas, como menciona: *“Até das horas, porque quando a gente brinca lá, o gato e o rato, vou entrar que horas, às 12 horas. Então gira lá 12 voltas, tem muita noção ali, muito conceito nessas brincadeiras”*. Também cita que: *“Tem aquela brincadeira do coelho sai da toca, e, às vezes, eu não uso o coelho, uso o dentro e o fora já para ir introduzindo, questões de lateralidade também, noção direita, esquerda”*. Revela ainda que: *“Tem aquela brincadeira, mamãe posso ir? Quantos passinhos? 5 de formiga, ou passo de elefante sabe, que daí já está trabalhando a Grandeza e a Medida. O que dá o passo maior, o que dá o passinho menor”*. E, para finalizar, cita: *“Às vezes, brincam na recreação, lá na quadra nova, e que a gente dá giz eles, por eles mesmos, fazem o jogo da amarelinha, então eles mesmos já colocam o 1,2 e o 3 até o 10, então por eles já têm essas noções, sem a gente falar nada”*.

Todas as brincadeiras citadas acima são muito divertidas para as crianças e, ao mesmo tempo em que se divertem, estão se desenvolvendo em aspectos integrais. Também estão envolvidas diversas noções e aspectos matemáticos em todas elas, como quantidades, números, horas, tamanho, lateralidade, entre outros, fundamentais à criança ter acesso desde sua infância, proporcionando seu pleno desenvolvimento.

Ambas professoras entrevistadas evidenciam que as crianças utilizam noções matemáticas no seu cotidiano por conta própria, como menciona a Professora B: *“Dessas formas que eu te falei, jogos, no dia a dia, calendário, chamada, distribuição de materiais, nessas noções”*. No dia a dia da Educação Infantil, uma prática muito utilizada pelos docentes é a utilização de músicas, o que pude perceber pela grande quantidade citada pelas professoras, durante as entrevistas. Como mencionou a Professora A, *“Na música também trazer bastante coisa, tem aquela do jacaré que ele abre um bocão deste tamanho. Aí tem aquela que nasce do ovinho, ele é pequenininho e vai crescendo, vai aumentando a boca do jacaré”*. A professora complementa: *“Música: agora vou andar devagarinho, tem que andar mais devagarinho, mais rápido, agora acelerar”*.

As músicas citadas até o momento englobam tanto a lateralidade como as noções de tamanho, relativas à matemática, envolvendo a criança e seu corpo no processo de aprendizagem. Como afirma a Professora B: *“É, tem muito o corpo, tem muito das músicas dramatizadas, mãozinha para a frente, ou cabeça, ombro, joelho e pé, assim, tem uma variedade de músicas”*. Nesse contexto, há diversas músicas que podem ser citadas que trazem os números e as noções de Grandezas e Medidas de forma mais específica, como relata a Professora B: *“Tem músicas de contagem, quando o relógio bate a uma todas as*

caveiras saem da tumba. Quando o relógio bate às 2". Ela também cita outra música que tem as horas como foco principal: *"Então, essa brincadeira veio lá da Itália, o lobo das horas, por exemplo, daí lobo que horas são? Daí eles dizem '12'. Eles têm que dar 12 passos até que ele fala meia noite, daí todo mundo foge e ele corre. Então trabalha o corpo, noção de numerais, de quantidade, tem que assimilar os passos e os números"*. A Professora B acabou finalizando sua fala dizendo que se pode desenvolver muitas noções e elementos com a utilização das músicas dramatizadas.

Outra proposta muito importante no cotidiano escolar da etapa da Educação Infantil é a utilização de histórias infantis, a qual é citada por ambas professoras. A Professora B relatou: *"Tem muitas atividades envolvendo o número e a matemática: tem os jogos de tabuleiros que a gente monta, tem histórias matemáticas que eles têm que resolver, mas tem sim bastante coisa"*. Adiciona ainda que *"nas histórias matemáticas do livro, nas histórias que se contam diariamente e semanalmente, que não envolvem o livro"*, há a presença de muitos conceitos e noções matemáticas, dentre elas, as de Grandezas e Medidas.

A Professora A trouxe um ponto muito relevante a ser mencionado: as crianças precisam ter o contato com os materiais físicos e manipulá-los para buscar a compreensão. Assim, ela cita um exemplo: *"Sobre os dinossauros no livro, e eu me lembro que eu trouxe para comparar; para eles terem uma noção de peso, se o peso de um animal era 5 quilos o peso. Aí eu trouxe um pacote de arroz de 5 quilos para eles tentarem segurar e tentarem entender o que que é ter 5 quilos"*, mostrando a importância de relacionar o concreto com o abstrato.

Para finalizar as reflexões acerca das práticas pedagógicas, busquei compreender um pouco do contexto e das possibilidades de onde as professoras entrevistadas falam. A Professora A atua em uma escola localizada no interior do município de Carlos Barbosa – RS, mencionando: *"Acredito que na cidade há mais possibilidades de agendar passeios de estudos, muitas vezes, facilita o transporte, os passeios que me refiro são a locais do próprio centro da cidade. Já no interior, você tem outras vivências, o espaço é amplo, contato com a natureza, frutas, animais e outros, para realizar a prática de esportes de diferentes modalidades, campo, areia, quadra. São propostas diferentes, eu particularmente prefiro o interior"*.

Já a Professora B, atua em uma escola localizada em um bairro da cidade de Carlos Barbosa – RS, problematizando que a localização da escola *"facilita sim, principalmente no*

deslocamento, principalmente quem mora no entorno da escola, que moram nesse bairro ou nos bairros próximos. E para os pais que têm necessidade de participar de reuniões, de encontros, de se fazer presente em alguns momentos que são chamados, ela estando próximo à moradia da criança, acho bem importante. No interior, facilita para quem é do interior e na cidade, para quem é da cidade, famílias”.

Outro fator, no contexto de atuação das professoras entrevistadas, diz respeito ao tempo de permanência das crianças na escola. A Professora A atua na escola somente em um turno, porém, a escola possui seu atendimento em tempo integral. Ela discorre que: *“Na escola, por ser de tempo integral, percebo que as crianças ficam muito cansadas, principalmente no período da tarde. Por isso, desenvolvo as propostas mais direcionadas na primeira parte da manhã, antes do intervalo. Da mesma forma ocorre à tarde, desenvolvendo no primeiro período as propostas com a turma, tendo outra professora. Porém, levanto a importância de ter esse tempo disponível a mais para poder desenvolver as propostas e temáticas no tempo das crianças, abrindo espaços também para outras explorações”.*

A Professora B tem contato com as crianças somente em um turno, o que ocorre com elas que ficam apenas neste turno na escola. Ela diz que *“Na minha opinião, eu gosto muito de escolas de tempo integral, as escolas que são bem organizadas para que não seja somente mais do mesmo, eu acho que dá para oferecer muitas coisas para as crianças, mas não mais do mesmo. Eu acredito que as escolas de tempo normal elas dão conta sim na questão do conteúdo. As escolas de tempo integral são um além, dão conta de outras coisas que de repente as famílias não conseguem. Então, depende muito principalmente da necessidade, eu acredito, da família de colocar sua criança numa escola de tempo integral ou numa escola de tempo normal”.*

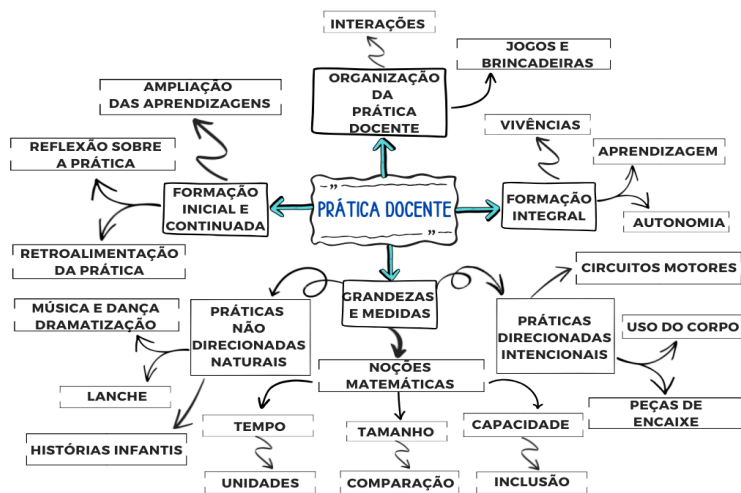
Apesar dos dois contextos escolares serem diferentes, eles estão englobados no mesmo município. As professoras atuam nestes contextos diversos, mas apresentando uma boa relação entre suas práticas e pensamentos perante a educação, trazendo principalmente que o modo como será estabelecida a relação de ensino-aprendizagem depende desses contextos e dos sujeitos envolvidos no processo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa buscou compreender a temática das Grandezas e Medidas no contexto da Educação Infantil por meio de estudos bibliográficos e entrevistas com professoras de

escolas públicas municipais de Carlos Barbosa – RS. Abaixo, segue o mapa conceitual que resume as ideias gerais desenvolvidas ao longo da pesquisa.

Figura 1: Mapa conceitual da temática pesquisada.



Fonte: autora (2025).

O mapa conceitual possui em seu centro a prática docente, pois por meio dela, muitas experiências e vivências podem ser proporcionadas às crianças. Como representado, as práticas relacionadas às Grandezas e Medidas podem ser tanto intencionais, por parte dos docentes, como naturais, desenvolvidas pelas próprias crianças em seu cotidiano. Diversas são as possibilidades de abordagem dessas noções, como mencionaram as duas professoras entrevistadas. Em todas elas, há o ponto essencial a se alcançar, que é a formação integral das crianças, a qual ocorre por meio de uma diversidade de vivências.

Para que seja possível esta formação integral, é necessária uma formação inicial e continuada dos professores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Como menciona Fonseca (2013, p. 21) e ressaltam as professoras entrevistadas, elas precisam estar atentas às especificidades, potencialidades e necessidades de cada criança, além de estar em constante busca por novos conhecimentos para proporcioná-las experiências significativas.

As práticas pedagógicas desenvolvidas pelas professoras entrevistadas são construtivas, pois desenvolvem as propostas com as crianças, lhes permitindo espaço para se posicionar e pensar. Como reforça Lorenzato (2006), as crianças precisam formular suas hipóteses e participar do processo de construção dos conhecimentos. As práticas de ambas professoras possuem como base a BNCC e a apostila disponibilizada pelo município. Porém, ressaltam que esses elementos são apenas uma base, pois além deles, são proporcionadas

muitas propostas que fogem de tais práticas convencionais de apenas utilizar a apostila e as folhas impressas.

As professoras estabelecem sua prática pedagógica trazendo as temáticas para a realidade das crianças. Isso ocorre com as noções matemáticas que, ao serem mencionadas por elas, estavam muito relacionadas a objetos do cotidiano, o que fazia com que a criança visualizasse concretamente o que estava sendo falado, facilitando seu entendimento.

As noções matemáticas na Educação Infantil foram percebidas durante as entrevistas com as professoras em diversos momentos e, como mencionaram, elas acabavam desenvolvendo e não percebiam tudo o que estava envolvido em uma simples brincadeira, música, história ou hábito do dia a dia. Isso vai ao encontro do que Kamii (1984) declara ao afirmar que o docente precisa estimular as crianças de forma natural e indireta para desenvolverem as relações e as noções matemáticas.

As entrevistas desenvolvidas com ambas professoras foram muito importantes para esta pesquisa, pois a partir disso foi possível verificar as noções matemáticas na realidade escolar em questão. Além disso, as colocações delas conversaram muito com os autores pesquisados para o embasamento teórico da pesquisa, possibilitando a construção da relação entre a teoria e a prática.

5 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O objetivo desta pesquisa pautou-se em problematizar o desenvolvimento das noções de Grandezas e Medidas no contexto da Educação Infantil, das narrativas das professoras que atuam nesta etapa da Educação Básica, sobre suas práticas. Para alcançar as proposições, inicialmente, foram analisadas as normatizações da educação, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) e as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil – DCNEI (Brasil, 2010). Em tais documentos, a criança foi considerada como sujeito produtor de culturas e significados e ressaltaram-se seus direitos ao acesso à educação e ao seu pleno desenvolvimento, por meio das habilidades e objetivos propostos.

Por conta disso, diversos autores, que contribuíram para esta pesquisa, ressaltam a importância de as crianças participarem dos processos com autonomia e possuírem vivências cotidianas que possibilitem os aprendizados. Evidenciam, ainda, o desenvolvimento dessas noções matemáticas pelas crianças, através da utilização de jogos e brincadeiras, que propiciam experiências na Educação Infantil e que envolvem situações

fundamentais para, nas próximas etapas da Educação Básica, desenvolver a conceituação concreta das situações.

Os elementos supracitados estavam presentes nas narrativas das duas professoras entrevistadas e ambas relataram a importância de desenvolver propostas com as crianças no seu dia a dia utilizando dinâmicas diferentes, como os jogos, as brincadeiras, as músicas e as histórias.

Assim, por meio deste estudo, resalto a importância da formação contínua dos professores que atuam na Educação Infantil, afinal, são eles os mediadores dos processos de aprendizagem nas vivências das crianças. Sobremaneira, os autores e as professoras entrevistadas, A e B, evidenciaram a importância de reconhecer o contexto onde o docente está inserido, compreendendo também as necessidades e potencialidades de cada criança a fim de auxiliar da melhor forma o seu desenvolvimento integral.

As análises das percepções das professoras foram sendo desenvolvidas ao longo do texto da pesquisa, relacionando a teoria estudada, os autores da área, com a prática docente na realidade das duas escolas de Carlos Barbosa – RS. Essa relação foi possível de ser estabelecida, pois o que os autores citavam estava muito presente no cotidiano escolar das duas realidades em questão, fazendo com que eu pudesse compreender como as noções de Grandezas e Medidas são abordadas na Educação Infantil.

As entrevistas realizadas com as professoras das escolas públicas trouxeram relevantes contribuições para este estudo. Mostraram a necessidade do diálogo, tanto no contexto da pesquisa, como para retroalimentar a prática docente de cada uma das professoras, pois foi uma oportunidade de reflexão, na qual puderam pensar sobre o seu trabalho, uma vez que ambas manifestaram não terem vivenciado este momento em suas carreiras. A Professora B cita que: “*A matemática está presente no cotidiano das crianças e em diversos momentos*”. Também, a Professora A menciona: “*É a prática, é a matemática na vida*”. Ambas frases revelam a importância da matemática na vida cotidiana das crianças da Educação Infantil, afinal, conhecimentos desenvolvidos nesta etapa serão essenciais para as próximas.

Por outro lado, este estudo revela, por meio das narrativas das professoras que, na grande maioria de suas atividades docentes, não apresentavam de forma evidente, relação entre as noções matemáticas com suas práticas de forma intencional. Assim, não apresentavam um modo sistematizado e organizado, que valorizasse as noções matemáticas

de Grandezas e Medidas, com o objetivo de explorar o que as crianças já sabiam e ampliar sua aprendizagem.

Muitas vezes, durante o diálogo, as professoras citaram exemplos de abordagens que envolvem as noções matemáticas, contudo, apenas naqueles momentos percebiam que elas poderiam ser exploradas e desenvolvidas. Essas práticas intencionais poderiam potencializar tais noções matemáticas que as crianças fazem uso em suas brincadeiras e em suas ações cotidianas, contribuindo de modo efetivo com o seu desenvolvimento integral.

Através do estudo, conclui-se que as crianças precisam ter acesso a diferentes experiências e oportunidades em que as noções matemáticas possam estar envolvidas, pois, na Educação Infantil, ampliam-se suas visões de mundo e dos contextos nos quais estão inseridas, o que pode contribuir para o desenvolvimento da sua individualidade e da identidade coletiva. A mediação do professor pode potencializar o processo de aprendizagem, por meio da organização de práticas intencionais que possibilitem experiências e vivências a partir de seus conhecimentos cotidianos com as noções matemáticas em questão.

A presente pesquisa pode ser ampliada por meio de estudos referentes às práticas docentes intencionais que visam envolver as noções matemáticas de Grandezas e Medidas, na expectativa de contribuir com o campo da formação de professores que atuam na Educação Infantil. Dessa forma, mais pessoas teriam este espaço de reflexão sobre sua própria prática docente, o que pode ampliar as possibilidades de abordagens e propostas. Pessoalmente, a realização desta pesquisa contribuiu com a constituição da minha docência, em especial na perspectiva do professor pesquisador sobre a sua própria prática.

REFERÊNCIAS

ALVES, Jennifer Fabiana da Silva. **E agora, acabou a brincadeira? A transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental**. Goiânia, 2023.

ARAUJO, Elaine Sampaio. Princípios e práticas da perspectiva histórico-cultural para o ensino de matemática na infância. *In*: CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA – CIAEM, 14., 2015, Tuxtla Gutiérrez. [Anais]. Tuxtla Gutiérrez: 2015. Disponível em: https://xiv.ciaem-redumate.org/index.php/xiv_ciaem/xiv_ciaem/paper/view/1075/439. Acesso em: 26 mai. 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o sabor de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Barcelona, n. 19, p. 20-29, jan./fev./mar./abr. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Brasília, DF: MEC, SEB, 2010.

CAVALCANTI, Rosa de Fátima Gomes. **Grandezas e medidas na educação infantil**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/4068>. Acesso em: 25 mai. 2025.

CUNHA, M. I. Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. **Revista da Faculdade de Educação**, São Paulo, v. 23, n. 1-2, jan./dez. 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rfe/a/ZjJLfw9jhWp6WNhZcgQpwJn/?lang=pt#>. Acesso em: 31 mar. 2025.

FONSECA, Ana C. **Saberes matemáticos: continuidade ou descontinuidade entre Educação Infantil e Ensino Fundamental?**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2013. Disponível em: <http://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/xmlui/handle/123456789/15457>. Acesso em 13 de nov. 2023.

GRANDEZA. *In*: PRIBERAM dicionário. [S. l.]: Priberam Informática, 2008-2025. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/grandeza>. Acesso em: 02 jan. 2025.

GRANDO, Regina Célia; NACARATO Adair Mendes. Educadoras da Infância pesquisando e refletindo sobre a própria prática em matemática. **Educar**, Curitiba, n. 30, p. 211-234, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/xfWBD6B8ztFWqwPKsSCRwpj/>. Acesso em: 25 mai. 2025.

KAMII, Constance. **A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos**. Campinas: Papirus, 1984.

LORENZATO, Sergio. **Educação Infantil e percepção matemática: coleção formação para professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.

MEDIDA. *In*: PRIBERAM dicionário. [S. l.]: Priberam Informática, 2008-2025. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/medida>. Acesso em: 02 jan. 2025.

RANGEL, Ana Cristina S. **Educação matemática e a construção do número pela criança:** uma experiência em diferentes contextos sócio-econômicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

VIRGULINO, Carina Silvana. O ensino da matemática na educação infantil. *In: Web Artigos*, [s. l.], 31 mar. 2014. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/o-ensino-da-matematica-na-educacao-infantil/119953>. Acesso em: 26 mai. 2025.

APÊNDICE A - ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

1- Dados de identificação das participantes:

Nome:

Formação:

Tempo de atuação na educação:

Tempo de atuação na Educação Infantil:

Tempo de atuação na instituição atual:

2- Como são desenvolvidas as propostas pedagógicas com as crianças da Educação Infantil, materiais e metodologias?

3- Estas propostas de alguma forma despertam noções matemáticas, dentre elas as de Grandezas e Medidas?

4- Durante a rotina das crianças em brincadeiras e momentos do dia a dia, você percebe estas noções matemáticas envolvidas? Elas possuem interesse por números?

5- De que forma as noções de Grandeza e Medida poderiam ser abordadas com as crianças?

6- Há alguma experiência pedagógica realizada com as crianças pertinente ao tema da pesquisa que você gostaria de relatar?

7- Qual a sua visão sobre o desenvolvimento das propostas com as crianças em uma escola que apresenta o tempo parcial? Percebe que a proposta de tempo integral poderia ajudar em alguns processos ou o tempo parcial atende às demandas da educação?

8- Referente à localização da escola, ela estar situada na cidade facilita alguns processos? Você acredita que na cidade ou no interior teria mais possibilidades?