



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Bento Gonçalves

---

## ENSINO DE MATEMÁTICA NA TRANSIÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO INFANTIL E O ENSINO FUNDAMENTAL

Eduarda Kremer Schindvein <sup>1</sup>

Fernanda Zorzi <sup>2</sup>

### RESUMO

Esta pesquisa, realizada como Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, buscou analisar o ensino de matemática no processo de transição entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. Tratou-se de um estudo qualitativo, realizado entre agosto/2023 e julho/2024, através de entrevistas estruturadas com professoras que atuam em escolas públicas de Bento Gonçalves – RS. A análise se deu na perspectiva de Bardin (2011), documentos normativos da Educação Básica brasileira e autores como Kamii (1988), Rangel (1992), Lorenzato (2006), Barboza (2020) e Winter e Furtado (2017). Foi possível perceber um distanciamento entre as práticas narradas e o normatizado para a Educação Infantil e uma aproximação no Ensino Fundamental, apesar do enfoque na Unidade Temática Números (BNCC); em ambas, as narrativas acerca do desenvolvimento do pensamento lógico-matemático convergem com os estudos dos/as autores/as, pois destacam o uso de materiais concretos, jogos, brincar livre, importância da diversidade de metodologias e implicações em seguir os objetivos/objetos normatizados para a ampliação da aprendizagem; sobre as propostas para transição, as professoras da Educação Infantil destacaram a diminuição do tempo de brincadeira e o enfoque na aprendizagem dos números e as do Ensino Fundamental mencionaram a retomada das noções aprendidas anteriormente. Entretanto, muitos objetivos/objetos normatizados não foram mencionados. O espaço de formação continuada se apresenta como possibilidade para contribuir com a qualificação dos processos de ensino e de aprendizagem na Educação Básica.

**Palavras-chaves:** Matemática. Transição. Narrativas. Formação de Professores. Pedagogia.

### 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa refere-se ao Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Pedagogia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Bento Gonçalves. O estudo problematiza o processo de ensino a partir dos objetivos e objetos de conhecimento<sup>3</sup> da matemática

<sup>1</sup> Acadêmica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Bento Gonçalves. Licenciatura em Pedagogia. E-mail: [eduarda\\_kremer@hotmail.com](mailto:eduarda_kremer@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professora orientadora. Docente no curso de Pedagogia do IFRS - *Campus* Bento Gonçalves.

<sup>3</sup> A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define os Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento no contexto da Educação Infantil e os Objetos de Conhecimento e habilidades para o Ensino Fundamental.

através das narrativas de professoras que atuam na transição entre a Educação Infantil (EI) e os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (EF) em escolas públicas municipais de Bento Gonçalves - RS acerca de suas práticas pedagógicas.

A questão que estruturou a pesquisa pode ser assim definida: que elementos emergem das narrativas docentes sobre o ensino de matemática no processo de transição entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental? Com isso, o objetivo geral deste estudo foi analisar as narrativas sobre as práticas pedagógicas do ensino da matemática na Pré-escola B e no 1º ano do EF. Também foram objetivos, analisar a orientação dos documentos normativos sobre o ensino da matemática e a transição entre a Educação Infantil os Anos Iniciais e compreender e identificar, a partir das narrativas das professoras, as práticas pedagógicas para o desenvolvimento das noções matemáticas propostas para o nível e aquelas que visam a transição entre as etapas.

Em minha trajetória profissional, desde 2019, tive experiências voltadas para o atendimento de estudantes público alvo de inclusão. A primeira, enquanto estagiária no Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), pude acompanhar o atendimento de servidores especializados e docentes aos estudantes do IFRS-BG e, como monitora de inclusão de uma escola privada de Educação Básica com estudantes de 4º e 5º anos. Dentre os anos de 2020 e 2024 fui bolsista de dois Programas Institucionais de Formação de Professores desenvolvidos pela CAPES: o PIBID (Iniciação à Docência) e a Residência Pedagógica, ambos promovidos no contexto da Instituição formadora. A partir do ano de 2023, iniciei minha trajetória como professora regente no nível da Educação Infantil com turmas da Pré-escola B, em uma escola da rede privada de ensino. A partir de todas essas experiências, mas em especial nesta última, pude refletir acerca do tema desta pesquisa.

Neste último período, tive a oportunidade de participar de formações em serviço sobre as concepções de infâncias e o papel de professora referência para os processos de ensino e aprendizagem, de vivenciar momentos com professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, da mesma escola, e dialogar sobre os processos de transição entre os referidos níveis. Entretanto, para me distanciar das considerações sobre a temática no contexto profissional, além de conhecer outras realidades, a proposta dessa pesquisa foi desenvolvida em escolas da rede pública.

Cabe fazer uma ressalva inicial: este trabalho não segue uma linha de pensamento que sugere que a Educação Infantil deve preparar as crianças para a próxima etapa ou antecipar os objetos de conhecimento propostos para o Ensino Fundamental, mas trata a Educação Infantil como uma etapa da Educação Básica, a qual tem um conjunto de objetivos próprios de aprendizagem a serem atingidos.

A respeito do público indiretamente relacionado na pesquisa, Danyluk (1989) nos diz que a criança da Educação Infantil, futura leitora de palavras e da linguagem matemática, precisa “se familiarizar com os símbolos do discurso matemático” (Danyluk, 1989, p.37) para que mais adiante possa compreender o significado deles e realizar “o ato de ler a linguagem matemática” (Danyluk, 1989, p.38). Assim, essa pesquisa se justifica pela relevância em investigar quais são e como acontecem os movimentos de familiarização nas turmas de Pré-escola B com os conhecimentos matemáticos e se há continuidade dessas vivências com os estudantes de 1º ano, quando o processo de alfabetização começa a ter centralidade.

Kamii (1988), ao aprofundar seus estudos sobre a construção dos conhecimentos matemáticos pela criança, problematizou diferentes noções necessárias para encorajar as crianças ao desenvolvimento do pensamento lógico-matemático, tais como: espaço, tempo, causalidade, quantidades físicas, número, dentre outras. Desse modo, faz sentido, para a realização deste estudo, discutir sobre a prática pedagógica das professoras que atuam nos níveis a serem investigados, em especial sobre o desenvolvimento dos conhecimentos lógico-matemáticos, os quais precisam ser estudados, analisados e compreendidos pelas crianças da Educação Infantil e do 1º ano do Ensino Fundamental e pelas professoras, a fim de que possam planejar e colocar em prática propostas com a intencionalidade adequada à faixa etária das crianças com quem atuam.

Dois estudos foram fonte de inspiração para a organização da minha pesquisa. O primeiro foi a dissertação de mestrado de Ana Cristina Fonseca (2013), cujo objetivo foi “analisar e compreender as práticas pedagógicas da educação infantil relacionadas ao desenvolvimento de conceitos matemáticos [...] e os reflexos e aproximações dessas práticas no 1º ano do Ensino Fundamental” (Fonseca, 2013, p.7) em duas escolas municipais de Campinas - São Paulo, por meio de entrevistas, observações e análise de documentos, a qual me permitiu pensar a organização da minha pesquisa, e que vai se diferenciar em algumas referências e no percurso

metodológico. A autora investiga o desenvolvimento da alfabetização e letramento matemático e percebe que é necessário o incentivo a formação de professores para que possam romper mitos, tais como de que na EI “não se trabalha matemática”, outro de que é “simples e fácil trabalhar com EI” e que “matemática é uma disciplina difícil de entender e difícil de ensinar” (Fonseca, 2013, p.120) e destaca como não é claro o papel dos diferentes níveis de ensino, havendo lacunas de entendimento por parte das professoras dos seus objetivos.

A segunda pesquisa analisada foi o Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Pedagogia de Camila S. Sperotto, realizado nesta instituição, orientado pela professora Tatiana C. Martins (2023), com o objetivo de “investigar o processo de socialização de crianças no processo de transição da Educação Infantil para os anos iniciais do Ensino Fundamental”, a qual eu pude acompanhar a defesa do artigo na banca. O estudo constata que no processo de transição se “[...] alteram as rotinas, mas também se constroem novos papéis sociais e se alteram os *habitus* individuais e de grupo, sendo o mais importante deles a construção do ser aluno” (Sperotto; Martins, 2023, p. 01). O que diferencia o estudo realizado pelas referidas autoras é que a minha pesquisa buscou problematizar a perspectivas das professoras, a partir de suas narrativas e a delas trata da perspectiva das crianças.

Assim, depois desta breve introdução sobre a temática, na próxima seção descrevo os caminhos metodológicos escolhidos. Trata-se de um estudo de cunho qualitativo, que se utilizou da entrevista estruturada para o registro das narrativas de professoras que atuam nas etapas envolvidas, cuja análise se deu na perspectiva de Bardin (2011). A perspectiva teórica e a análise das narrativas produzidas estão apresentadas na seção três, dividida em quatro subseções, as quais envolvem o estudo de documentos normativos da Educação Básica brasileira sobre o desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos e a transição entre os níveis de ensino e os posicionamentos de autores/as referências nos temas da transição, do ensino da matemática e da didática. E, na quarta e última seção, são apresentadas algumas considerações finais acerca do estudo e sua contribuição para o campo da Formação de Professores, em especial, no contexto do Curso da Licenciatura em Pedagogia.

## 2 PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo que, pela análise de conteúdo de Bardin (2011), buscou evidenciar as percepções de docentes que atuam nas turmas de Pré-escola B da Educação Infantil e no Primeiro ano do Ensino Fundamental acerca da transição entre as duas etapas da Educação Básica e como são desenvolvidos os conhecimentos matemáticos com as crianças. O estudo buscou, a partir das narrativas de seis professoras, de três escolas da Rede Pública Municipal de Bento Gonçalves – RS, compreender os movimentos realizados nas práticas pedagógicas no sentido de promover a aprendizagem da matemática prevista para as referidas etapas. Em síntese, espero que as narrativas reflexivas produzidas pelas professoras se revelem como um elemento de reflexão e formação docente, pois podem tomar consciência de sua própria prática, refletir, avaliar e aprimorar seu trabalho pedagógico, além de promover uma aproximação entre os atores e as práticas desenvolvidas.

O uso de narrativas na pesquisa qualitativa representa uma possibilidade de olhar atentamente para as experiências das professoras. A partir do detalhamento da prática sendo possível estabelecer, entre a narrativa e a experiência, uma relação dialética que requer, segundo Larrosa (2002, p.24):

[...] 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.

Assim, o uso de narrativas orais pelas professoras permite atentar a elas como autoras 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” (Cunha, 1997, p. 01).

Para a elaboração do referencial teórico foram feitos estudos de documentos normativos como a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (Brasil, 2010) e o Referencial

Curricular Nacional para a Educação Infantil (Brasil, 1998). Foi também consultado o Documento Orientador do Currículo de Bento Gonçalves (Bento Gonçalves, 2019), no qual não foi encontrado o conteúdo da transição entre as etapas estudadas na pesquisa. Os estudos continuaram com a leitura de autores/as específicos/as sobre os temas da transição, do ensino da matemática e da didática: Constance Kamii (1988), Ana Cristina Souza Rangel (1992), Sergio Lorenzato (2006), Edna Magali Winter, Waléria Furtado (2017) e Georgete M. Barboza (2020). Apesar da diferença entre os anos dos materiais lidos, os quais vêm desde a década de 80, ainda se apresentam atuais nas suas temáticas com relação à realidade.

A pesquisa foi realizada de agosto/2023 e julho/2024. Em 2023 foi escrito o projeto de pesquisa e em 2024 foi elaborado este artigo. Os dados das narrativas foram produzidos no período de fevereiro a abril de 2024 e construídos a partir de narrativas reflexivas orais com seis professoras de três escolas da Rede Municipal de Bento Gonçalves – RS. A escolha das escolas se deu a partir de uma entrevista com o Assessor Pedagógico Referência em Educação Infantil na Secretaria Municipal de Educação (SMED), o qual apresentou um mapeamento das escolas que possuíam os dois níveis na mesma instituição. Outro fator para a escolha foi que as professoras tivessem pelo menos dois anos de atuação em cada turma. Nesta oportunidade, com o Assessor Pedagógico, foi feita uma conversa informal direcionada ao tema desta pesquisa, o qual narrou os movimentos de transição EI para EF nas escolas municipais, sobre a organização pedagógica do ensino da matemática nos níveis pesquisados e descreveu como aconteceram ações da SMED com as escolas sobre o processo de transição das crianças.

A partir da escolha das escolas, foram convidadas duas docentes de cada uma para participar da pesquisa, uma professora da Pré-escola B e a outra do Primeiro Ano. Foi realizado um encontro com cada uma das docentes com o objetivo de discutir o processo de transição e as práticas pedagógicas por elas realizadas. O encontro foi organizado a partir de uma entrevista estruturada (Apêndice A). As participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a continuidade do estudo. No projeto estava previsto um encontro coletivo, no qual seriam problematizados os elementos que emergiram das discussões individuais, no entanto, em função dos eventos ocasionados pela Catástrofe

Climática na região da Serra Gaúcha, no mês de maio de 2024, optamos por não realizar essa etapa neste momento.

As narrativas das professoras foram gravadas e transcritas. A análise esteve presente em vários estágios da pesquisa, o que a tornou mais sistemática e formal após o encerramento da produção dos dados. Primeiramente, foi feita uma pré-análise, depois aconteceu a exploração do material e, ao final, o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Segundo Bardin (2011), a pré-análise é a fase de organização dos dados e sistematização das ideias iniciais. Assim, primeiramente, escolhemos as narrativas que foram analisadas; e a partir disso, formulamos hipóteses e as relacionamos com nosso problema de pesquisa e com os objetivos; e então, elaboramos indicadores que fundamentaram a interpretação final, segundo o referencial teórico adotado.

Foram selecionados trechos das narrativas das professoras, como unidades de significação (Bardin, 2011), visando categorizar os dados a partir dos elementos que emergiram. Assim, foram elencadas categorias a partir das fala e do discurso das professoras, assim fazendo relações entre os materiais analisados e as teorias estudadas.

## **2.1 As escolas e professoras participantes**

As escolas estão identificadas pelas letras A, B e C. A escola A possui uma estrutura que atende a Pré-escola e o 1º ano, e a turma do 2º ano fica em cessão de uso em uma escola estadual próxima. A escola B, em outro bairro, oferece a Pré-escola e todos os anos do Ensino Fundamental. E a escola C, em um bairro distinto das demais, tem as turmas da Pré-escola ao Ensino Médio.

As professoras participantes da pesquisa estão identificadas com a letra P de professora e um numeral de 1 a 6, assim mantendo o seu anonimato. As formações e tempo de atuação no nível estão descritos no quadro abaixo:

**Quadro 1** - Formação das professoras participantes

Turma	Escola	Identificação	Graduação	Pós-graduação	Tempo de atuação no nível
Pré-escola B	A	P1	Pedagogia	Especialização em Educação infantil e Gestão escolar.	No total 20 anos. Agora 5 consecutivos.
	B	P2*	Artes Visuais	Arte-educação.	9 anos.
	C	P3*	Ciências e Pedagogia	Neuropsicopedagogia e educação especial inclusiva.	12 anos.
1º ano	A	P4*	Pedagogia	Em Educação Infantil e Anos Iniciais.	17 anos.
	B	P5	Pedagogia	-	3 anos.
	C	P6	Pedagogia	Capacitação em Educação Especial. E curso em Educação Infantil, Anos Iniciais e Inclusão.	11 anos.

\* Professoras com Curso de Magistério - Nível Médio.

Fonte: elaborada pela autora (2024)

### **3 APROXIMAÇÕES ENTRE REFERENCIAIS TEÓRICOS E OS ACHADOS DA PESQUISA**

Esta seção traz as reflexões realizadas acerca da temática na perspectiva dos documentos normativos, dos/as autores/as dos campos da Matemática e da Didática relacionados na perspectiva de analisar as narrativas obtidas nas entrevistas.

#### **3.1 O que dizem os documentos normativos e as narrativas sobre o desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos nas etapas envolvidas?**

No documento orientador da Educação Básica, a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2018), na etapa da Educação Infantil, a organização curricular aparece em campos de experiência. Os conhecimentos matemáticos estão, de forma mais explícita, no campo chamado: “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, com os respectivos Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento (Anexo 1) que buscam

[...] 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 (Brasil, 2018, p.43).

A partir desse campo de experiência, com seus oito Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento para as crianças da Pré-escola, foi possível perceber que nem todos foram narrados pelas professoras da Educação Infantil quando questionadas sobre como promovem o desenvolvimento do pensamento matemático. Sendo assim, sobre noções espaciais somente uma (1) professora citou que desenvolve atividades:

P2: *“E as noções também básicas, porque vem antes disso, para conseguir chegar efetivamente no número ali. Em cima, embaixo. Sobrou, faltou. [...] Dentro, fora”.*

Quanto às relações com tempo, favorecendo a construção das noções de tempo físico (dia e noite, estações do ano, ritmos biológicos) e cronológico (ontem, hoje, amanhã; semana, mês e ano), duas (2) professoras narraram que faz parte da rotina delas a contextualização com as crianças sobre a data e dia da semana que é colocado no quadro da sala e preenchido no calendário. Ordem de tempo biológico e histórico não foi citado.

O ensino que envolve a contagem, quantidades e sequência numérica oral e escrita foi citado pelas três (3) professoras e pelo Assessor Pedagógico. Foi possível analisar que este objetivo é o que possui maior foco das professoras, ainda que na questão da transição também aparecerá na narrativa de duas (2) professoras como uma atividade que elas desenvolvem levando em consideração os objetivos do 1º ano. As professoras narram sobre a organização da fila das crianças e sobre o uso de materiais concretos como tampinhas e palitos para o conhecimento das relações entre número e quantidade. Além disso, destacam sobre o uso do livro didático que contempla atividades de resolução de problemas com números.

O Assessor Pedagógico fala sobre as atividades planejadas pelas professoras levando em consideração a relação entre a sua intencionalidade pedagógica e os objetivos da BNCC, assim:

*“Então na verdade o que acontece é que essas práticas voltadas para a matemática, e eu digo aquelas voltadas para o conhecimento dos números, identificação, para a questão das atividades que são mais lógicas, de quebra-cabeça, de jogos, eu acho que isso tudo é bem estruturado e bem*

*planejado na educação infantil”.*

E quanto aos objetivos que envolvem o ensino de medidas, os conhecimentos e valores sobre os diferentes modos de viver de pessoas de um tempo passado ou de outra cultura e noções relacionadas à transformação de materiais, objetos e situações não foram narrados pelas professoras.

Essa análise nos permite pensar que existe uma distância significativa entre o que está normatizado e as narrativas docentes acerca de sua prática cotidiana no contexto da Educação Infantil, pois foi deixado de citar a maioria dos temas de ensino, como: tempo biológico e histórico, conhecimento sobre culturas, medidas e transformações. Isso não significa que o que não foi falado não é trabalhado, mas o foco das narrativas das professoras foi sobre as propostas com números.

Quanto à organização nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a Matemática é uma área de conhecimento com cinco unidades temáticas: Número, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística. Cada uma delas com seus Objetos de Conhecimento e as Habilidades a serem desenvolvidas. No anexo 2 estão relacionadas aquelas relativas ao 1º ano. Ainda, de acordo com a BNCC, “[...] deve-se retomar as vivências cotidianas das crianças com números, formas e espaço, e também as experiências desenvolvidas na Educação Infantil, para iniciar uma sistematização dessas noções” (Brasil, 2018, p.276).

Essa perspectiva foi identificada quando as professoras do 1º ano narram sobre como promovem o desenvolvimento do pensamento matemático, pois todas elas indicaram a importância da retomada das noções previstas para a Educação Infantil. Assim, uma (1) professora destaca atividades de noções espaciais e as três (3) falam sobre atividades de retomada com o reconhecimento, quantificação, grafia e traçado de números. Depois disso, elas narram sobre as atividades próprias do 1º ano, as três (3) professoras falam com foco na unidade temática Número. A participante P6 quando descreve sobre as propostas realizadas, aborda também Álgebra e Grandezas e Medidas - apesar de não citar todos os Objetos de Conhecimento. Conforme pode ser observado nos excertos que seguem:

P4: *“Vamos ampliando as famílias numéricas. A gente faz concretos, a gente faz de escrita, faz de contagem. [...] Com jogos, com brincadeiras também”.*

P5: *“Atividade para eles sublinharem, para eles irem treinando a grafia. [...] Eles tiveram que fazer*

do 1 ao 10 com a massinha. E depois eu dei os feijõezinhos e eles botaram a quantidade ao lado. [...] Aí depois que a gente vê que eles estão bem, começa com o material dourado. No primeiro ano é mais unidade e dezenas”.

P6: “Trabalha com material dourado. No primeiro ano, a gente trabalha bastante na unidade e dezena. [...] Reconhecer o número, preencher a linha por extenso do numeral. E aí depois também é trabalhado mais no final do ano a questão de litros, metro, as grandezas e as unidades de medidas. E trabalhamos com horas inteiras no final do ano também.[...] A gente trabalha também com a questão da ordem. Os números ordinais na matemática. Então a gente sempre volta com alguma história. Por exemplo, a Casa Sonolenta, o Grande Rabanete. [...] A gente faz alguns jogos. A gente trabalha então, por exemplo, para introduzir a adição ou a subtração. A gente faz o jogo careca cabeludo”.

Ainda P6, depois do final da sua narrativa gravada, acrescenta o trabalho pedagógico que realiza com as formas geométricas e com a construção do gráfico da turma: quantidade total e separação de meninos e meninas. Com a inclusão da fala da P6, as unidades temáticas de Geometria e Probabilidade e Estatística foram citadas.

Embora as professoras do 1º ano tenham citado mais elementos que aparecem na BNCC (2018), como dito anteriormente, foi evidenciado nas suas narrativas que o foco do trabalho pedagógico se dá na unidade temática Número.

### **3.2 O que dizem os/as autores/as e as narrativas sobre o desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos nas etapas envolvidas?**

Para compreender os processos de abstração que acontecem com as crianças, Rangel (1992) apropria-se das teorias de Piaget e descreve os dois tipos de experiência possíveis e suas diferenciações para identificar qual oportuniza a construção do conhecimento matemático. Na experiência física, “o sujeito age sobre o objeto” descobrindo propriedades físicas e “observáveis das ações realizadas materialmente” (Rangel, 1992, p.22) assim o processo da abstração é simples. Na experiência lógico-matemática o sujeito age, introduz e cria “novos relacionamentos entre os objetos” e descobre propriedades “[...] das ações exercidas sobre os objetos e coordenadas na mente do sujeito - das leis que regem a ação transformadora sobre os objetos” (Rangel, 1992, p.24) assim o processo da abstração é reflexiva e constrói o conhecimento lógico-matemático.

A partir da mesma apropriação teórica, Kamii (1988, p.15) identificou que “[...] a criança progride na construção do conhecimento lógico-matemático pela

coordenação das relações simples que anteriormente ela criou entre os objetos”, contudo a criança precisa ter a oportunidade de tempo, materiais e espaços para brincar e aprender com o uso de objetos. A fonte de conhecimento lógico-matemática é interna e construída pela criança através da ação sobre os objetos. Nessa perspectiva, conhecer não é simplesmente contemplar, imaginar ou representar o objeto; conhecer exige uma ação sobre o objeto para transformá-lo, descobrir as leis que regem suas transformações para incorporá-las ao repertório já constituído pela criança. Kamii (1988) lista três princípios de ensino para a construção dos conhecimentos matemáticos: a criação de todos os tipos de relações, a quantificação de objetos e a interação social da criança com seus colegas e adultos.

Nas narrativas das seis (6) professoras, elas falam sobre atividades que envolvem o conhecimento dos números e a relação com materiais concretos, através de atividades planejadas e orientadas por elas. Entretanto, P1 destaca situações em que o brincar livre também produz aprendizagem:

P1: *“Quando eles brincam com um joguinho de Lego, a matemática está presente em todos os momentos.”*

A Educação Infantil tem um importante papel na formação dos conceitos iniciais, a partir da valorização das vivências que a criança já tem e da promoção de novas experiências, uma vez que, em suas vivências diárias de exploração do mundo, convive, elabora e constrói as noções matemáticas. Desse modo, a criança, mesmo que de forma empírica, utiliza-se de conceitos matemáticos, e ao estabelecer relações, consegue aprofundar esses conceitos e se apropriar da linguagem matemática.

Para o trabalho de desenvolvimento das noções matemáticas com as crianças, complementa Lorenzato (2006), que as professoras precisam conhecer os sete processos mentais básicos para aprendizagem da matemática: correspondência, comparação, classificação, sequenciação, seriação, inclusão e conservação. As professoras, ao proporcionarem atividades que exploram tais conceitos, estarão contribuindo com o desenvolvimento do senso numérico. Assim, ao trabalhar com agrupamentos enfocam a classificação. O trabalho de classificar permite que se construa o conceito de inclusão de classes, pois um objeto classificado pode pertencer a um grupo maior. As atividades com sequências

favorecem a compreensão de padrões e leis de formação dos sistemas. Outro aspecto a ser desenvolvido é a conservação, que é a capacidade de perceber que a quantidade de objetos não varia quando a disposição se modifica. Esses e outros conceitos acontecem de maneira gradativa. As atividades planejadas e sistematizadas pela professora podem levar a criança a pensar, elaborar e organizar seu pensamento, permitindo que posteriormente ela possa se apropriar da linguagem Matemática.

P3 destaca preocupação com o ensino desses processos quando narra sobre as atividades que pudessem levar em conta a transição para o 1º ano:

*P3: “Contagem. Do 1 ao 10. Apesar que o calendário vai até 30. Contagem vai dependendo de cada um. É as que contam depois até 20, até 30, até 40. A contagem eles vão fazer essa relação número-quantidade até o 10 que é bem trabalhado. Seriação, classificação. Termo a termo. Cria um nome. Coloca um palitinho para cada letra, coloca e faz a contagem”.*

Na pesquisa de Fonseca (2013), ela constata que as crianças da Educação Infantil tem interesse com as propostas de números, contagem e organização de sequências e comparação de tamanhos. Mas, existe uma aversão à aprendizagem da matemática quando ela “[...] parte para os conceitos abstratos, em formulações que não trazem sentido, na memorização de tabuadas, de fórmulas, de regras. Enfim, quando são trabalhados conceitos totalmente desconectados da vida dos alunos [...]” (Fonseca, 2013, p.26-27).

A percepção das professoras sobre a sua prática pedagógica e os referenciais teóricos abordados nessa seção tem uma aproximação, pois elas narram que o desenvolvimento do conhecimento lógico-matemático é realizado a partir do uso de materiais concretos, jogos e as possibilidades no brincar livre.

### **3.3 O que dizem os/as autores/as e as narrativas sobre o papel da didática nas etapas envolvidas?**

A didática docente envolve uma práxis educativa que é um “processo de pensar e agir sobre a realidade, com intenção de transformá-la” (Winter; Furtado, 2017, p.27). O processo de ensino é uma construção de refletir-fazer-refletir (Winter; Furtado, 2017). Como forma de planejar as atividades para as crianças da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, as autoras destacam ser essencial “articular os conhecimentos prévios das crianças - fruto de suas experiências

sociais, afetivas e cognitivas - com as novas informações e ideias propostas pelo professor” (Winter; Furtado, 2017, p.180) que sejam de acordo com a faixa etária e que tenham como objetivo “modificar os conhecimentos prévios, ampliá-los ou diferenciá-los, produzindo novas aprendizagens” (Winter; Furtado, 2017, p.180).

Pensando no contexto da Educação Infantil com relação ao ensino da matemática, e se aproximando das considerações de Winter e Furtado (2017), P1 narra que:

P1: *“A gente trabalha a matemática porque ela faz parte da BNCC, porque ela é importante para a vida da criança. Não pensando na transição do primeiro ano. Eu acho que a base já é a garantia legal para que essa transição aconteça. A gente não precisa estar pensando nada além. Mesmo porque os objetivos, eles dão uma continuidade. Então, a gente fazendo o trabalho com os objetivos bem feitos, vai dar uma garantia que essa criança consiga no primeiro ano estar evoluindo na questão da matemática.”*

Quanto às práticas pedagógicas das professoras na Educação Infantil, Lorenzato (2006) diz que a escolha das atividades deve ser orientada pelo interesse das crianças, “mas também suas necessidades e o estágio de desenvolvimento cognitivo em que se encontram” (Lorenzato, 2006, p.20). E indica que “é preciso oferecer inúmeras e adequadas oportunidades para que as crianças experimentem, observem, reflitam e verbalizem” (Lorenzato, 2006, p.20). O papel das professoras é apresentar, familiarizar e indicar a apropriação dos conhecimentos, além de saber orientar as crianças para a aprendizagem.

Para a organização didática, o currículo deve ser um aliado. Em vista disso, Fonseca (2013) identifica que o currículo específico de cada faixa etária estando adequado permite que as professoras elaborem um trabalho “em que as crianças possam compreender a natureza da representação numérica e o uso de números na resolução de problemas através de brincadeiras, jogos e espaços planejados e desafiadores” (Fonseca, 2013, p. 63-64).

As escolhas didáticas que utilizem de interações e brincadeiras nas quais as crianças possam observar e manipular objetos aparecem nas narrativas das professoras. P1 narrou sobre o brincar livre, P2 falou sobre o uso de jogos e P3 sobre a relação da literatura com jogos. O Assessor Pedagógico também destacou que na Educação Infantil esse trabalho é sustentado pela BNCC com campo de experiência “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”. Quanto ao 1º ano do EF as professoras também narram sobre as escolhas que fazem com o uso de jogos, brincadeiras, literatura e materiais concretos buscando a retomada do

trabalho feito pelas professoras da Pré-escola B para alcançar as habilidades propostas no seu nível. O Assessor Pedagógico diferencia a matemática da EI para o EF, a qual no 1º ano é uma disciplina/componente curricular que possui um trabalho mais sistemático e direcionado ao estudo de objetos de conhecimento.

A partir dessas narrativas e da relação com as perspectivas dos autores foi possível identificar a importância da diversidade de estratégias metodológicas e a implicação, indicada pela P1, de que objetivos normatizados são uma garantia da continuidade da aprendizagem. Apesar de compreender que, somente seguindo o que está na normativa, não se garante a aprendizagem adequada das crianças para o ensino de matemática na Pré-Escola B e nem garante as propostas que envolvem a transição entre as etapas.

### **3.4 O que dizem as normativas, os/as autores/as e as narrativas sobre o processo de transição nas etapas envolvidas?**

A BNCC, no seu capítulo 3.3 intitulado “A Transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental” indica que as práticas de transição aconteçam “evitando a fragmentação e a descontinuidade do trabalho pedagógico” (Brasil, 2018, p.53). No entanto, este documento normatizador, não deixa sugestões de como fazer essas ações, apenas orienta que as crianças tenham vivências que não façam uma ruptura, mas sim “um equilíbrio entre as mudanças introduzidas, a continuidade das aprendizagens e o acolhimento afetivo [...]” (Brasil, 2018, p.53). Quanto ao mesmo tema, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) orientam que as atividades desenvolvidas na EI sejam “sem antecipação de conteúdos que serão trabalhados no Ensino Fundamental” (Brasil, 2010, p.30).

O Referencial Curricular Nacional Para a Educação Infantil (RCNEI), no seu volume 1, traz o capítulo “Passagem para a escola” apresentando que a etapa da transição “representa um marco significativo para a criança podendo criar ansiedades e inseguranças” (BRASIL, 1998, p.83). Orienta de que deve ser uma preocupação para os professores da Educação Infantil desde o início do ano e sugere projetos de transição como: visita a escola do ensino fundamental, entrevista com professores e um dia de permanência na sala do EF. “Essas ações ajudam a

desenvolver uma disposição positiva frente às futuras mudanças demonstrando que, apesar das perdas, há também crescimento” (Brasil, 1998, p.83).

O estudo das normatizações acerca do desenvolvimento das noções matemáticas previstas para as etapas estudadas, aproximando-as ao estudo dos referenciais teóricos e das percepções das professoras participantes, me possibilitou pensar em como essas apresentam diferentes pontos de vista sobre o mesmo tema.

“Agora, acabou a brincadeira?” é o título da pesquisa de Barboza (2020) realizada em 2014 e 2015 com orientadoras pedagógicas (OP), professores da última etapa da Educação Infantil e de 1º ano do Ensino Fundamental, que ficou enfatizado nas vozes das diferentes participantes que foram entrevistadas. A pesquisa teve uma parte feita por meio de entrevistas e ficou constatado que as OPs identificaram que 56% das crianças que elas acompanham não apresentaram dificuldades na transição para o 1º ano e que 44% apontaram que as crianças apresentaram dificuldades. Outra parte da pesquisa compilada em gráficos, apontou que as maiores dificuldades para o processo da transição são: o menor tempo para brincadeiras, a nova organização da sala de aula e a falta de planejamento sobre a transição. Além disso, ficou claro que a maioria das escolas não realizava atividades intencionais sobre essa fase da escolarização das crianças.

Das escolas onde as narrativas desta pesquisa foram construídas, A e C têm atividades intencionais para a transição das crianças da Educação Infantil para o Ensino Fundamental, já a escola B não tem. Dentro desta escola, P2 fala que faz pequenos movimentos de preparação em sala de aula:

P2: *“Fim da tarde, ou quando termina alguma atividade, ou a gente tem jogos tem um momento que eles ficam um pouquinho mais livres, [...] Então lá pra dezembro eu começo dar menos tempo desse brincar, daqui a pouco uma atividade mais séria pra eles irem aos pouquinhos”.*

A partir da narrativa desta professora da Educação Infantil, é possível perceber que sua concepção sobre o Ensino Fundamental é de um ensino rígido e que neste momento dela com as crianças ela deve ajudá-los a fazer essa preparação. Porém acaba perdendo a oportunidade de vivências cotidianas com o brincar e nada é mais sério do que o brincar.

E ainda, P5 identifica que, como a escola não tem ação planejada sobre a transição, as crianças sentem muita falta dos momentos de brincadeira com jogos,

brinquedos e massinha, ela até disponibiliza esses momentos duas vezes por semanas, mas:

*P5: “Não tem essa transição. [...] Daí a transição assim vai até quase a metade do ano, até eles entenderem que agora é aula mesmo, não é mais brincadeira”.*

Na sua narrativa, P5 corrobora com o pensamento de P2, assim, entende que, no 1º ano do Ensino Fundamental o tempo de brincadeira deve ser substituído por atividades pedagógicas orientadas pelas professoras.

Nas escolas A e C, o que foi narrado pelas professoras da Educação Infantil P1 e P3 que acontece são: conversas informais com as crianças que vão dando pistas de como é a organização de aula no 1º ano e o movimento de ir conhecer as salas do 1º ano. Ainda P1 fala sobre a interação e os alinhamentos que faz com a professora do 1º ano para entender os objetivos que são importantes para encaminhar as crianças à nova etapa. E P3 fala da preocupação em apresentar as letras e a formação de palavras para as crianças. Nas mesmas escolas, P4 e P6 apenas relatam que a ação de transição que acontece na escola é a visita das crianças da Educação Infantil nas salas do 1º ano.

Na pesquisa de Barboza (2020) o terceiro gráfico apresentou que as três principais atividades de transição eram: atividades relacionadas a letras e números na EI, conversa informal com as crianças sobre a mudança para o 1º ano e orientações para as professoras do 1º ano respeitarem o ritmo das crianças. A partir dessa análise, a autora destacou a visão conteudista do ensino, quando as professoras, em sua maioria, precisam se preocupar com o ensino de letras e número na Educação Infantil “como se essa fosse a prioridade da aprendizagem nessa etapa de ensino” (Barboza, 2020, p.70). Os discursos das professoras da pré-escola “demonstram solidariedade à criança por ter seu direito de brincar reduzido e muitas vezes negado” (Barboza, 2020, p.73) nas classes de 1º ano. Já nos discursos das professoras de 1º ano, a brincadeira tomou um tom “pejorativo e de certo incômodo” (Barboza, 2020, p.73) pois as crianças chegam nesse nível ainda com a necessidade de destinar horas do turno da aula com os momentos de brincadeira. Nas considerações finais da pesquisa, Barboza diz “não faz sentido acabar a brincadeira, mas permitir que ela continue” (Barboza, 2020, p.100).

Quanto às professoras da Educação Infantil de Bento Gonçalves, quando narravam sobre atividades que levassem em conta os objetivos do 1º ano, as 3

professoras destacaram a preocupação em promover o desenvolvimento nas crianças a noção do uso do caderno de linhas e P2 e P3 evidenciaram sobre necessidade das crianças identificarem os número de 1 a 10 e saberem fazer a quantificação. As professoras do 1º ano do EF quando questionadas sobre atividades que levassem em conta as aprendizagens das crianças na EI, além dos processo de retomada de conhecimentos, identificam que se aproximam da EI quando utilizam materiais diversos que fariam relação com a ludicidade, como o uso de massinha de modelar, vídeos e livros de literatura. Sendo assim, as análises da pesquisa de Barboza (2020) se aproximam das narrativas das professoras deste estudo, pois apresentam atividades de transição pontuais que não dão a ideia da transição como um processo e deixam explícita a concepção de criança como indivíduo que precisa ser moldado para o ensino da escola regular que é pautado na rigidez.

#### **4 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES**

Essa pesquisa contemplou seus objetivos no sentido de que conseguiu buscar e analisar as narrativas de professoras que atuam nas etapas da transição entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. As narrativas das professoras foram construídas de forma espontânea, em uma conversa na escola onde elas atuam. Pode ser que a falta da organização de um contexto matemático tenha levado a uma limitação das suas falas, nas quais foi possível perceber que objetivos, objetos e habilidades foram deixados de serem mencionados.

Cada escola, apesar de fazer parte da mesma rede de ensino, tem suas singularidades que tornaram visíveis as diferenças nas formas de fazer acontecer o processo de transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental. Este que tem levado em consideração uma preparação das crianças com menos tempo de brincadeira e uma preocupação na aprendizagem do número - grafia e quantificação, assim as professoras da Educação Infantil acreditam que estarão auxiliando as crianças que no próximo ano letivo terão outra rotina dentro da mesma instituição. As professoras do Ensino Fundamental, em sua maioria, não têm ciência das atividades de transição realizadas pelas professoras da Educação Infantil.

Apesar da diferença de organização normativa proposta pela BNCC (2018) da Pré-escola B para o 1º ano do Ensino Fundamental, dispostos nos anexos deste

estudo, foi possível perceber uma continuidade na metodologia das professoras, em especial através do uso do livro didático e de materiais concretos, o que pode permitir para as crianças uma diminuição do estranhamento entre a transição das etapas. Nessa pesquisa não foi realizada a observação do contexto de sala das professoras e nem foi feito um diálogo com as crianças destes níveis de ensino, por isso essas conclusões são baseadas apenas nas narrativas orais das professoras participantes.

O espaço de formação continuada das professoras pode se apresentar como uma oportunidade para a percepção de que matemática deve levar em consideração muitos outros conhecimentos e aspectos, como os contextos vivenciados pelas crianças, os espaços que elas têm para explorar e as relações de causalidade que podem surgir e serem planejadas pelas professoras para acontecerem possibilidades de desenvolverem com as crianças os conhecimentos previstos para cada faixa etária.

Realizar esta pesquisa, além de possibilitar reflexões acerca da minha prática docente, apresentou outras demandas para a continuidade da pesquisa, tais como a análise da relação entre a formação continuada e a prática docente, o estudo da transição como processo que contribui com a aprendizagem e bem-estar das crianças e a necessidade de verificar se os livros didáticos auxiliam no ensino dos campos de experiência e objetos de conhecimento propostos pelos documentos normativos.

## REFERÊNCIAS

BENTO GONÇALVES. **Documento Orientador do Currículo de Bento Gonçalves -Educação Infantil**. Bento Gonçalves, 2019. Disponível em: <https://bentogoncalves.atende.net/cidadao/pagina/atende.php?rot=1&aca=119&ajax=t&processo=viewFile&file=F21A695D1BA47E58F9AA456EE3978A789C983B71&sistema=WPO&classe=UploadMidia>. Acesso em: 10 set. 2023.

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

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

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.

BARBOZA, Georgete M. **Agora, acabou a brincadeira?** A transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental. 2ª edição - Curitiba: CRV, 2020.

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

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 out 2023.

DANYLUK, Ocsana S. **Alfabetização matemática: o cotidiano da vida escolar**. Passo Fundo: Gráfica e Editora UPF, 1989.

FONSECA, Ana C. **Saberes matemáticos: continuidade ou descontinuidade entre educação infantil e ensino fundamental**. PUC-Campinas. 2013. Disponível em: <http://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/xmlui/handle/123456789/15457>. Acesso em 20 set. 2023.

KAMII, Constance. **A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos**. 9ª edição - Campinas: Papirus, 1988.

LARROSA, J. **Notas sobre a experiência e o sabor de experiência**. Revista Brasileira de Educação, 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 out. 2023.

LORENZATO, Sergio. **Educação infantil e percepção matemática**. Coleção Formação de Professores. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

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.

SPEROTTO, Camila S.; MARTINS, Tatiana C. **A CONSTRUÇÃO DO SER ALUNO: o processo de socialização na transição escolar da Educação Infantil para o Ensino Fundamental**. Bento Gonçalves, 2023.

WINTER, Edna Magali; FURTADO, Waléria. **Didática e os caminhos da docência**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 set. 2023.

## APÊNDICE A - ENTREVISTA ESTRUTURADA

### Início: Identificação

- Nome completo
- Formação
- Nível de ensino e turma que atua
- Tempo de atuação neste nível

### Professoras da Educação Infantil - Pré-escola B:

1. Como é abordado o desenvolvimento do pensamento matemático no contexto do nível que você atua?
2. Como acontece a transição da Educação Infantil para os Anos Iniciais na sua escola?
3. Há atividades matemáticas realizadas levando em consideração a transição para o 1º ano?

### Professoras do Ensino Fundamental - 1º ano:

1. Como é abordado o desenvolvimento do pensamento matemático no 1º ano?
2. Como acontece a transição da Educação Infantil para os Anos Iniciais na sua escola?
3. Há atividades matemáticas levando em consideração as aprendizagens da Educação Infantil?

## ANEXO 1 - OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO PRÉ-ESCOLA B

**Quadro 2** - Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento do Campo de Experiências “Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações” da faixa etária das Crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses)

<b>(EI03ET01)</b> Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.
<b>(EI03ET02)</b> Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais.
<b>(EI03ET03)</b> Identificar e selecionar fontes de informações, para responder a questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação.
<b>(EI03ET04)</b> Registrar observações, manipulações e medidas, usando múltiplas linguagens (desenho, registro por números ou escrita espontânea), em diferentes suportes.
<b>(EI03ET05)</b> Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças.
<b>(EI03ET06)</b> Relatar fatos importantes sobre seu nascimento e desenvolvimento, a história dos seus familiares e da sua comunidade.
<b>(EI03ET07)</b> Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.
<b>(EI03ET08)</b> Expressar medidas (peso, altura etc.), construindo gráficos básicos.

Fonte: BRASIL (2018, p.51-52)

## ANEXO 2 - HABILIDADES NA ÁREA DE MATEMÁTICA PARA O 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

**Quadro 3** - Unidades temáticas, Objetos de Conhecimento e Habilidades da área de Matemática no 1º ano do Ensino Fundamental

Unidade temática	Objetos de Conhecimento	Habilidades
Números	Contagem de rotina Contagem ascendente e descendente Reconhecimento de números no contexto diário: indicação de quantidades, indicação de ordem ou indicação de código para a organização de informações	<b>(EF01MA01)</b> Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.
Números	Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação	<b>(EF01MA02)</b> Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos. <b>(EF01MA03)</b> Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.
Números	Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100) Reta numérica	<b>(EF01MA04)</b> Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros. <b>(EF01MA05)</b> Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.
Números	Construção de fatos básicos da adição	<b>(EF01MA06)</b> Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.
Números	Composição e decomposição de números naturais	<b>(EF01MA07)</b> Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.
Números	Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)	<b>(EF01MA08)</b> Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável,

		utilizando estratégias e formas de registro pessoais.
Álgebra	Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências	<b>(EF01MA09)</b> Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.
Álgebra	Sequências recursivas: observação de regras usadas utilizadas em seriações numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo)	<b>(EF01MA10)</b> Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.
Geometria	Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado	<b>(EF01MA11)</b> Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás. <b>(EF01MA12)</b> Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.
Geometria	Figuras geométricas espaciais: reconhecimento e relações com objetos familiares do mundo físico	<b>(EF01MA13)</b> Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.
Geometria	Figuras geométricas planas: reconhecimento do formato das faces de figuras geométricas espaciais	<b>(EF01MA14)</b> Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.
Grandezas e Medidas	Medidas de comprimento, massa e capacidade: comparações e unidades de medida não convencionais	<b>(EF01MA15)</b> Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.
Grandezas e Medidas	Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário	<b>(EF01MA16)</b> Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos. <b>(EF01MA17)</b> Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário. <b>(EF01MA18)</b> Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.
Grandezas e Medidas	Sistema monetário brasileiro: reconhecimento	<b>(EF01MA19)</b> Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário

	de cédulas e moedas	brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.
Probabilidade e Estatística	Noção de acaso	<b>(EF01MA20)</b> Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.
Probabilidade e Estatística	Leitura de tabelas e de gráficos de colunas simples	<b>(EF01MA21)</b> Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.
Probabilidade e Estatística	Coleta e organização de informações Registros pessoais para comunicação de informações coletadas	<b>(EF01MA22)</b> Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais.

Fonte: BRASIL (2018, p.278-281)