



# CEARÁ - RN

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
CEARÁ MIRIM

Professor de Anos  
Iniciais

**EDITAL Nº 01/2024, DE 11 DE ABRIL DE 2024**

CÓD: SL-152AB-24  
7908433253297

## Língua Portuguesa

1. Leitura, compreensão e interpretação de textos .....	7
2. Estruturação do texto e dos parágrafos .....	11
3. Articulação do texto: pronomes e expressões referenciais, nexos, operadores sequenciais .....	11
4. Significação contextual de palavras e expressões .....	13
5. Equivalência e transformação de estruturas .....	13
6. Sintaxe: processos de coordenação e subordinação .....	14
7. Emprego de tempos e modos verbais. Flexão nominal e verbal .....	17
8. Pontuação .....	22
9. Estrutura e formação de palavras .....	24
10. Funções das classes de palavras .....	26
11. Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação .....	35
12. Concordância nominal e verbal .....	35
13. Regência nominal e verbal .....	37
14. Ortografia oficial .....	39
15. Acentuação gráfica .....	43

## Raciocínio Lógico

1. Princípio da Regressão ou Reversão .....	49
2. Lógica dedutiva, argumentativa e quantitativa .....	49
3. Lógica matemática qualitativa .....	53
4. Sequências lógicas envolvendo números, letras e figuras .....	56
5. Geometria básica .....	58
6. Álgebra básica e sistemas lineares .....	68
7. Calendários .....	82
8. Numeração .....	84
9. Razões especiais .....	85
10. Análise combinatória e probabilidade .....	86
11. Progressões aritmética e geométrica .....	91
12. Conjuntos: as relações de pertinência, inclusão e igualdade; operações entre conjuntos, união, interseção e diferença .....	93
13. Comparações .....	94

## Conhecimentos Específicos Professor de Anos Iniciais

1. Avaliação na Educação Infantil .....	99
2. Organização do Trabalho Pedagógico na Educação Infantil (rotina, sequência didática, projetos pedagógicos) .....	102

## ÍNDICE

3. Ludicidade na Educação Infantil.....	106
4. Leitura e literatura infantil na primeira infância .....	113
5. Desenvolvimento da motricidade, linguagem e cognição da criança .....	113
6. Histórico e teóricos da Educação Infantil .....	113
7. Processo de ensinar e aprender .....	120
8. Didática e Metodologia do Ensino em Anos Iniciais .....	122
9. Alfabetização e letramento.....	123
10. Linguagem oral e escrita .....	125
11. Produção de textos .....	126
12. Processos cognitivos na alfabetização .....	127
13. A construção e desenvolvimento da leitura e escrita .....	127
14. A formação do pensamento lógico da criança.....	128
15. O ambiente alfabetizador e as dificuldades de aprendizagem .....	128
16. A alfabetização nos diferentes momentos históricos .....	128
17. A função social da alfabetização .....	129
18. A intencionalidade da avaliação no processo de apropriação e produção do conhecimento .....	129
19. As etapas do processo de alfabetização .....	130
20. A importância da consciência fonológica na alfabetização.....	132
21. A tecnologia a favor da alfabetização .....	133
22. A função social da escola .....	134
23. inclusão educacional e respeito à diversidade.....	138
24. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica .....	139
25. Didática e organização do ensino .....	148
26. Novas tecnologias da informação e comunicação e a sua contribuição com a prática pedagógica .....	153
27. Projeto político-pedagógico da escola e o compromisso com a qualidade social do ensino.....	154
28. Base Nacional Comum Curricular no Ensino Fundamental Anos Iniciais: fundamentação, orientações didáticas, natureza, áreas do conhecimento, competências específicas das áreas do conhecimento .....	161
29. LEGISLAÇÃO: Constituição Federal de 1988 (Artigos nº 205 a nº 214).....	189
30. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei Federal 9.394/1996 e suas alterações, atentando para os artigos 2º, 3º, 4º, 11, 12, 13, 14, 18, 21, 22, 58, 59 e 61 .....	193
31. Lei Brasileira de Inclusão- Lei Federal nº 13.146/2015 e suas alterações .....	196
32. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos- Resolução CNECEB nº 07/2010 .....	213
33. Diretrizes Curriculares Nacionais para educação Infantil; Resolução CNE/CEB nº 5 de 17 de dezembro de 2009 (fixa as diretrizes Curriculares nacionais para Educação Infantil).....	220
34. Referencial curricular nacional para a educação infantil (Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998).....	222
35. Indicadores da Qualidade na Educação Infantil (Ministério da Educação/Secretaria da Educação Básica – Brasília: MEC/SEB, 2009).....	306
36. Avaliação Diretrizes operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica .....	306
37. Resolução nº 04/2010 CNE/CEB que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica .....	310

Os conteúdos deverão ser selecionados em função dos seguintes critérios:

- relevância social e vínculo com as práticas sociais significativas;
- grau de significado para a criança;
- possibilidade que ofereçam de construção de uma visão de mundo integrada e relacional;
- possibilidade de ampliação do repertório de conhecimentos a respeito do mundo social e natural.

Propõe-se que os conteúdos sejam trabalhados junto às crianças, prioritariamente, na forma de projetos que integrem diversas dimensões do mundo social e natural, em função da diversidade de escolhas possibilitada por este eixo de trabalho.

#### **Crianças de zero a três anos**

O trabalho nessa faixa etária acontece inserido e integrado no cotidiano das crianças. Não serão selecionados blocos de conteúdos, mas destacam-se ideias relacionadas aos objetivos definidos anteriormente e que podem estar presentes nos mais variados contextos que integram a rotina infantil, quais sejam:

- participação em atividades que envolvam histórias, brincadeiras, jogos e canções que digam respeito às tradições culturais de sua comunidade e de outros grupos;
- exploração de diferentes objetos, de suas propriedades e de relações simples de causa e efeito;
- contato com pequenos animais e plantas;
- conhecimento do próprio corpo por meio do uso e da exploração de suas habilidades físicas, motoras e perceptivas.

#### **Orientações didáticas**

A observação e a exploração do meio constituem-se duas das principais possibilidades de aprendizagem das crianças desta faixa etária. É dessa forma que poderão, gradualmente, construir as primeiras noções a respeito das pessoas, do seu grupo social e das relações humanas. A interação com adultos e crianças de diferentes idades, as brincadeiras nas suas mais diferentes formas, a exploração do espaço, o contato com a natureza, se constituem em experiências necessárias para o desenvolvimento e aprendizagem infantis.

O contato com pequenos animais, como formigas e tatus-bola, peixes, tartarugas, patos, passarinhos etc. pode ser proporcionado por meio de atividades que envolvam a observação, a troca de ideias entre as crianças, o cuidado e a criação com ajuda do adulto. O professor pode, por exemplo, promover algumas excursões ao espaço externo da instituição com o objetivo de identificar e observar a diversidade de pequenos animais presentes ali.

A criação de alguns animais na instituição, como tartarugas, passarinhos ou peixes, também pode ser realizada com a participação das crianças nas atividades de alimentação, limpeza etc. Por meio desse contato, as crianças poderão aprender algumas noções básicas necessárias ao trato com os animais, como a necessidade de lavar as mãos antes e depois do contato com eles, a possibilidade ou não de segurar cada animal e as formas mais adequadas para fazê-lo, a identificação dos perigos que cada um oferece, como mordidas, bicadas etc.

Cuidar de plantas e acompanhar seu crescimento podem se constituir em experiências bastante interessantes para as crianças. O professor pode cultivar algumas plantas em pequenos vasos ou floreiras, propiciando às crianças acompanhar suas transformações e participar dos cuidados que exigem, como regar, verificar a pre-

sença de pragas etc. Se houver possibilidade, as crianças poderão, com o auxílio do professor, participar de partes do processo de preparação e plantio de uma horta coletiva no espaço externo.

O trabalho com as brincadeiras, músicas, histórias, jogos e danças tradicionais da comunidade favorece a ampliação e a valorização da cultura de seu grupo pelas crianças. O professor deve propiciar o acesso das crianças a esses conteúdos, inserindo-os nas atividades e no cotidiano da instituição. Fazer um levantamento das músicas, jogos e brincadeiras do tempo que seus pais e avós eram crianças pode ser uma atividade interessante que favorece a ampliação do repertório histórico e cultural das crianças.

Para desenvolver noções relacionadas às propriedades dos diferentes objetos e suas possibilidades de transformação, é necessário que as crianças possam, desde pequenas, brincar com eles, explorá-los e utilizá-los de diversas formas. As crianças devem ter liberdade para manusear e explorar diferentes tipos de objetos. O professor pode colocar diversos materiais e objetos na sala, dispostos de forma acessível: objetos que produzem sons, como chocalhos de vários tipos, tambores com baquetas etc.; brinquedos; livros; almofadas; materiais para construção, que possam ser empilhados e justapostos etc. As atividades que permitem observar e lidar com transformações decorrentes de misturas de elementos e materiais são sempre interessantes para crianças pequenas. Elaborar receitas culinárias, fazer massas caseiras, tintas que não sejam tóxicas ou as mais diversas misturas pelo simples prazer do manuseio são possibilidades de trabalho. Portanto, oferecer diversos materiais, como terra, areia, farinha, pigmentos etc., que, misturados entre si ou com diferentes meios, como água, leite, óleo etc., passam por processos de transformação, ocasionando diferentes resultados, proporciona às crianças experiências interessantes.

As crianças podem gradativamente desenvolver uma percepção integrada do próprio corpo por meio de seu uso na realização de determinadas ações pertinentes ao cotidiano. Devem ser evitadas as atividades que focalizam o corpo de forma fragmentada e desvinculada das ações que as crianças realizam. É importante que elas possam perceber seu corpo como um todo integrado que envolve tanto os diversos órgãos e funções como as sensações, as emoções, os sentimentos e o pensamento. A aprendizagem dos nomes das partes do corpo e de algumas de suas funções também deve ser feita de forma contextualizada, por meio de situações reais e cotidianas.

#### **Crianças de quatro a seis anos**

Nesta faixa etária aprofundam-se os conteúdos indicados para as crianças de zero a três anos, ao mesmo tempo em que outros são acrescentados. Os conteúdos estão organizados em cinco blocos: "Organização dos grupos e seu modo de ser, viver e trabalhar"; "Os lugares e suas paisagens"; "Objetos e processos de transformação"; "Os seres vivos" e "Fenômenos da natureza".

A organização dos conteúdos em blocos visa assim a contemplar as principais dimensões contidas neste eixo de trabalho, oferecendo visibilidade às especificidades dos diferentes conhecimentos e conteúdos. Deve-se ter claro, no entanto, que essa divisão é didática, visando a facilitar a organização da prática do professor. Os conteúdos, sempre que possível, deverão ser trabalhados de maneira integrada, evitando-se fragmentar a vivência das crianças.

Os procedimentos indispensáveis para a aprendizagem das crianças neste eixo de trabalho e que se aplicam a todos os blocos foram abordados de forma destacada. São eles:

**Orientações gerais para o professor**

Ampliar o conhecimento das crianças em relação a fatos e acontecimentos da realidade social e sobre elementos e fenômenos naturais requer do professor trabalhar com suas próprias ideias, conhecimentos e representações sociais acerca dos assuntos em pauta. É preciso, também, que os professores reflitam e discutam sobre seus preconceitos, evitando transmiti-los nas relações com as crianças. Todo trabalho pedagógico implica transmitir, conscientemente ou não, valores e atitudes relacionados ao ato de conhecer. Por exemplo, o respeito pelo pensamento do outro e por opiniões divergentes, a valorização da troca de ideias, a posição reflexiva diante de informações são algumas entre outras atitudes que o professor deve possuir. É preciso também avançar para além das primeiras ideias e concepções acerca dos assuntos que se pretende trabalhar com as crianças. A atuação pedagógica neste eixo necessita apoiar-se em conhecimentos específicos derivados dos vários campos de conhecimento que integram as Ciências Humanas e Naturais. Buscar respostas, informações e se familiarizar com conceitos e procedimentos dessas áreas se faz necessário.

Para que a criança avance na construção de novos conhecimentos é importante que o professor desenvolva algumas estratégias de ensino:

- partir de perguntas interessantes - em lugar de apresentar explicações, de passar conteúdos utilizando didáticas expositivas sobre fatos sociais, elementos ou fenômenos da natureza, é necessário propor questões instigantes para as crianças. Boas perguntas, questionamentos interessantes, dúvidas que mobilizem o processo de indagação acerca dos elementos, objetos e fatos são imprescindíveis para o trabalho com este eixo. As boas perguntas além de promoverem o interesse da criança, possibilitam que se conheça o que pensam e sabem sobre o assunto. É importante que as perguntas ou problematizações formuladas pelo professor permitam às crianças relacionar o que já sabem ou dominam com o novo conhecimento. Esse tipo de questionamento pode estar baseado em aspectos práticos do dia-a-dia da criança, relacionados ao modo de vida de seu grupo social (seus hábitos alimentares, sua forma de se vestir, o trabalho e as profissões que seus familiares realizam, por exemplo); ou ainda ser formulado a partir de fotografias, notícias de jornais, histórias, lendas, filmes, documentários, uma exposição que esteja ocorrendo na cidade, a comemoração de um acontecimento histórico, um evento esportivo etc.;

- considerar os conhecimentos das crianças sobre o assunto a ser trabalhado - a interação das crianças com os adultos, com outras crianças, com os objetos e o meio social e natural permitem que elas ampliem seus conhecimentos e elaborem explicações e “teorias” cada vez mais complexas sobre o mundo. Estes conhecimentos elaborados pelas crianças oferecem explicações para as questões que as preocupam. São construções muito particulares e próprias do jeito das crianças serem e estarem no mundo. É fundamental considerar esses conhecimentos, pois isso permite ao professor planejar uma sequência de atividades que possibilite uma aprendizagem significativa para as crianças, nas quais elas possam reconhecer os limites de seus conhecimentos, ampliá-los e/ou reformulá-los;

- utilizar diferentes estratégias de busca de informações - os conhecimentos das crianças podem ser ampliados na medida em que elas percebam a existência de algumas lacunas nas ideias que

possuem e possam obter respostas para as perguntas que têm. É necessário, portanto, prever atividades que facilitem a busca de novas informações por meio de várias formas;

- coleta de dados - as crianças poderão pesquisar informações em diferentes fontes, na forma de pesquisas, entrevistas, histórias de vida e pedidos de informações às famílias, sempre com a ajuda do professor e de outras pessoas adultas. As pesquisas se constituem de perguntas sobre determinado assunto, dirigidas a diferentes pessoas, elaboradas pelas crianças com ajuda do professor. A história de vida é uma excelente forma de coleta de dados, por meio da reconstrução da trajetória de uma pessoa, que possibilita o acesso às informações sobre a comunidade, a vida em tempos passados ou ainda sobre as transformações que a paisagem local já sofreu;

- experiência direta - os passeios com as crianças nos arredores da instituição de educação infantil ou em locais mais distantes, a ida a museus, centros culturais, granjas, feiras, teatros, zoológicos, jardins botânicos, parques, exposições, percursos de rios, matas preservadas ou transformadas pela ação do homem etc. permitem a observação direta da paisagem, a exploração ativa do meio natural e social, ampliando a possibilidade de observação da criança. A observação direta de

**Diversidade de recursos materiais**

Os recursos materiais usados pelo professor não precisam ser necessariamente materiais didáticos tampouco circunscritos àquilo que a instituição possui. Há várias organizações governamentais e não governamentais que dispõem de um acervo de livros, filmes etc. e que podem ser requisitados para empréstimo.

É importante que o professor considere as pessoas da comunidade, principalmente as mais idosas, como importantes fontes de informação e convide-as para compartilhar com as crianças os conhecimentos que possuem a respeito do modo de ser, viver e trabalhar da comunidade local, das características de paisagens distantes, daquilo que se transformou no lugar onde as crianças vivem.

É interessante que os materiais informativos e explicativos, trabalhados como fontes de informação - sejam eles textos, imagens, filmes, objetos, depoimentos de pessoas etc. -, apresentem informações divergentes ou complementares na maneira como explicam o assunto abordado. Isso será especialmente importante para as crianças, que a partir de informações diversas poderão ter mais elementos sobre os quais refletir.

As fontes de informação devem ser apresentadas, debatidas ou pesquisadas quanto ao lugar em que foram obtidas, sua autoria e a época em que foram feitas. É importante que as crianças tenham a oportunidade de saber que existem estudiosos, jornalistas, artistas, fotógrafos, entre outros profissionais, que produzem as versões, as explicações, as representações e diferentes registros. Ou seja, que as fontes de informação também são produtos da pesquisa e do trabalho de muitas pessoas.

É possível montar junto com as crianças um acervo dos materiais obtidos - cartazes, livros, objetos etc. - sobre os diversos assuntos, para que possam recorrer a eles se precisarem ou se interessarem.

**Diferentes formas de sistematização dos conhecimentos**

O processo de investigação de um tema, por meio dos problemas identificados, da coleta de dados e da busca de informações para confirmá-las, refutá-las ou ampliá-las, resulta na construção de conhecimentos que devem ser organizados e registrados como produtos concretos dessa aprendizagem. O registro pode ser apre-

A ampliação dos estudos sobre o desenvolvimento infantil e pesquisas realizadas no campo da própria educação matemática permitem questionar essa concepção de aprendizagem restrita à memorização, repetição e associação.

#### ***Do concreto ao abstrato***

Outra ideia bastante presente é que, a partir da manipulação de objetos concretos, a criança chega a desenvolver um raciocínio abstrato. A função do professor se restringe a auxiliar o desenvolvimento infantil por meio da organização de situações de aprendizagem nas quais os materiais pedagógicos cumprem um papel de autoinstrução, quase como um fim em si mesmo. Essa concepção resulta da ideia de que primeiro trabalha-se o conceito no concreto para depois trabalhá-lo no abstrato. O concreto e o abstrato se caracterizam como duas realidades dissociadas, em que o concreto é identificado com o manipulável e o abstrato com as representações formais, com as definições e sistematizações. Essa concepção, porém, dissocia a ação física da ação intelectual, dissociação que não existe do ponto de vista do sujeito. Na realidade, toda ação física supõe ação intelectual. A manipulação observada de fora do sujeito está dirigida por uma finalidade e tem um sentido do ponto de vista da criança. Como aprender é construir significados e atribuir sentidos, as ações representam momentos importantes da aprendizagem na medida em que a criança realiza uma intenção.

#### ***Atividades pré-numéricas***

Algumas interpretações das pesquisas psicogenéticas concluíram que o ensino da Matemática seria beneficiado por um trabalho que incidisse no desenvolvimento de estruturas do pensamento lógico-matemático. Assim, consideram-se experiências-chave para o processo de desenvolvimento do raciocínio lógico e para a aquisição da noção de número as ações de classificar, ordenar/seriar e comparar objetos em função de diferentes critérios.

Essa prática transforma as operações lógicas e as provas Piagetianas em conteúdos de ensino. A classificação e a seriação têm papel fundamental na construção de conhecimento em qualquer área, não só em Matemática. Quando o sujeito constrói conhecimento sobre conteúdos matemáticos, como sobre tantos outros, as operações de classificação e seriação necessariamente são exercidas e se desenvolvem, sem que haja um esforço didático especial para isso.

A conservação do número não é um pré-requisito para trabalhar com os números e, portanto, o trabalho com conteúdos didáticos específicos não deve estar atrelado à construção das noções e estruturas intelectuais mais gerais.

#### ***Jogos e aprendizagem de noções matemáticas***

O jogo tornou-se objeto de interesse de psicólogos, educadores e pesquisadores como decorrência da sua importância para a criança e da ideia de que é uma prática que auxilia o desenvolvimento infantil, a construção ou potencialização de conhecimentos. A educação infantil, historicamente, configurou-se como o espaço natural do jogo e da brincadeira, o que favoreceu a ideia de que a aprendizagem de conteúdos matemáticos se dá prioritariamente por meio dessas atividades. A participação ativa da criança e a natureza lúdica e prazerosa inerentes a diferentes tipos de jogos têm servido de argumento para fortalecer essa concepção, segundo a qual se aprende Matemática brincando. Isso em parte é correto, porque se contrapõe à orientação de que, para aprender Matemática, é necessário um ambiente em que predomine a rigidez, a dis-

ciplina e o silêncio. Por outro lado, percebe-se certo tipo de euforia, na educação infantil e até mesmo nos níveis escolares posteriores, em que jogos, brinquedos e materiais didáticos são tomados sempre de modo indiferenciado na atividade pedagógica: a manipulação livre ou a aplicação de algumas regras sem uma finalidade muito clara. O jogo, embora muito importante para as crianças não diz respeito, necessariamente, à aprendizagem da Matemática.

Apesar das crenças que envolvem a brincadeira como uma atividade natural e auto instrutiva, algumas investigações sobre seu significado, seu conteúdo e o conteúdo da aprendizagem em Matemática têm revelado a aproximação entre dois processos com características e alcances diferentes. O jogo é um fenômeno cultural com múltiplas manifestações e significados, que variam conforme a época, a cultura ou o contexto. O que caracteriza uma situação de jogo é a iniciativa da criança, sua intenção e curiosidade em brincar com assuntos que lhe interessam e a utilização de regras que permitem identificar sua modalidade. Apesar de a natureza do jogo propiciar também um trabalho com noções matemáticas, cabe lembrar que o seu uso como instrumento não significa, necessariamente, a realização de um trabalho matemático. A livre manipulação de peças e regras por si só não garante a aprendizagem. O jogo pode tornar-se uma estratégia didática quando as situações são planejadas e orientadas pelo adulto visando a uma finalidade de aprendizagem, isto é, proporcionar à criança algum tipo de conhecimento, alguma relação ou atitude. Para que isso ocorra, é necessário haver uma intencionalidade educativa, o que implica planejamento e previsão de etapas pelo professor, para alcançar objetivos predeterminados e extrair do jogo atividades que lhe são decorrentes.

Os avanços na pesquisa sobre desenvolvimento e aprendizagem, bem como os novos conhecimentos a respeito da didática da Matemática, permitiram vislumbrar novos caminhos no trabalho com a criança pequena. Há uma constatação de que as crianças, desde muito pequenas, constroem conhecimentos sobre qualquer área a partir do uso que faz deles em suas vivências, da reflexão e da comunicação de ideias e representações.

Historicamente, a Matemática tem se caracterizado como uma atividade de resolução de problemas de diferentes tipos. A instituição de educação infantil poderá constituir-se em contexto favorável para propiciar a exploração de situações-problema.

Na aprendizagem da Matemática o problema adquire um sentido muito preciso. Não se trata de situações que permitam “aplicar” o que já se sabe, mas sim daquelas que possibilitam produzir novos conhecimentos a partir dos conhecimentos que já se tem e em interação com novos desafios. Essas situações-problema devem ser criteriosamente planejadas, a fim de que estejam contextualizadas, remetendo a conhecimentos prévios das crianças, possibilitando a ampliação de repertórios de estratégias no que se refere à resolução de operações, notação numérica, formas de representação e comunicação etc., e mostrando-se como uma necessidade que justifique a busca de novas informações.

Embora os conhecimentos prévios não se mostrem homogêneos porque resultam das diferentes experiências vividas pelas crianças, eles são o ponto de partida para a resolução de problemas e, como tal, devem ser considerados pelos adultos. Cada atividade e situação-problema proposta pelo adulto deve considerar esses conhecimentos prévios e prever estratégias para ampliá-los.

- Manipulação e exploração de objetos e brinquedos, em situações organizadas de forma a existirem quantidades individuais suficientes para que cada criança possa descobrir as características e propriedades principais e suas possibilidades associativas: empilhar, rolar, transvasar, encaixar etc.

**Orientações didáticas**

Os bebês e as crianças pequenas estão começando a conhecer o mundo e a estabelecer as primeiras aproximações com ele. As situações cotidianas oferecem oportunidades privilegiadas para o trabalho com a especificidade das ideias matemáticas. As festas, as histórias e, principalmente, os jogos e as brincadeiras permitem a familiarização com elementos espaciais e numéricos, sem imposição. Assim, os conceitos matemáticos não são o pretexto nem a finalidade principal a ser perseguida. As situações deverão ter um caráter múltiplo para que as crianças possam interessar-se, fazer relações sobre várias áreas e comunicá-las.

As modificações no espaço, a construção de diferentes circuitos de obstáculos com cadeiras, mesas, pneus e panos por onde as crianças possam engatinhar ou andar - subindo, descendo, passando por dentro, por cima, por baixo - permitem a construção gradativa de conceitos, dentro de um contexto significativo, ampliando experiências. As brincadeiras de construir torres, pistas para carrinhos e cidades, com blocos de madeira ou encaixe, possibilitam representar o espaço numa outra dimensão. O faz-de-conta das crianças pode ser enriquecido, organizando-se espaços próprios com objetos e brinquedos que contenham números, como telefone, máquina de calcular, relógio etc. As situações de festas de aniversário podem constituir-se em momento rico de aproximação com a função dos números. O professor pode organizar junto com as crianças um quadro de aniversariantes, contendo a data do aniversário e a idade de cada criança. Pode também acompanhar a passagem do tempo, utilizando o calendário. As crianças por volta dos dois anos já podem, com ajuda do professor, contar quantos dias faltam para seu aniversário. Pode-se organizar um painel com pesos e medidas das crianças para que elas observem suas diferenças. As crianças podem comparar o tamanho de seus pés e depois olhar os números em seus sapatos. O folclore brasileiro é fonte riquíssima de cantigas e rimas infantis envolvendo contagem e números, que podem ser utilizadas como forma de aproximação com a sequência numérica oral. São muitas as formas possíveis de se realizar o trabalho com a Matemática nessa faixa etária, mas ele sempre deve acontecer inserido e integrado no cotidiano das crianças.

**Crianças de quatro a seis anos**

Nesta faixa etária aprofundam-se os conteúdos indicados para as crianças de zero a três anos, dando-se crescente atenção à construção de conceitos e procedimentos especificamente matemáticos. Os conteúdos estão organizados em três blocos: “Números e sistema de numeração”, “Grandezas e medidas” e “Espaço e forma”. A organização por blocos visa a oferecer visibilidade às especificidades dos conhecimentos matemáticos a serem trabalhados, embora as crianças vivenciem esses conteúdos de maneira integrada.

**Números e sistema de numeração**

Este bloco de conteúdos envolve contagem, notação e escrita numéricas e as operações matemáticas.

- Utilização da contagem oral nas brincadeiras e em situações nas quais as crianças reconheçam sua necessidade.

- Utilização de noções simples de cálculo mental como ferramenta para resolver problemas.

- Comunicação de quantidades, utilizando a linguagem oral, a notação numérica e/ou registros não convencionais.

- Identificação da posição de um objeto ou número numa série, explicitando a noção de sucessor e antecessor.

- Identificação de números nos diferentes contextos em que se encontram.

- Comparação de escritas numéricas, identificando algumas regularidades.

**Orientações didáticas**

Os conhecimentos numéricos das crianças decorrem do contato e da utilização desses conhecimentos em problemas cotidianos, no ambiente familiar, em brincadeiras, nas informações que lhes chegam pelos meios de comunicação etc. Os números estão presentes no cotidiano e servem para memorizar quantidades, para identificar algo, antecipar resultados, contar, numerar, medir e operar. Alguns desses usos são familiares às crianças desde pequenas e outros nem tanto.

**Contagem**

Contar é uma estratégia fundamental para estabelecer o valor cardinal de conjuntos de objetos. Isso fica evidenciado quando se busca a propriedade numérica dos conjuntos ou coleções em resposta à pergunta “quantos?” (cinco, seis, dez etc.). É aplicada também quando se busca a propriedade numérica dos objetos, respondendo à pergunta “qual?”. Nesse caso está também em questão o valor ordinal de um número (quinto, sexto, décimo etc.).

A contagem é realizada de forma diversificada pelas crianças, com um significado que se modifica conforme o contexto e a compreensão que desenvolvem sobre o número.

Pela via da transmissão social, as crianças, desde muito pequenas, aprendem a recitar a sequência numérica, muitas vezes sem se referir a objetos externos. Podem fazê-lo, por exemplo, como uma sucessão de palavras, no controle do tempo para iniciar uma brincadeira, por repetição ou com o propósito de observar a regularidade da sucessão. Nessa prática, a criança se engana, para, recomeça, progride. A criança pode, também, realizar a recitação das palavras, numa ordem própria e particular, sem necessariamente fazer corresponder as palavras da sucessão aos objetos de uma coleção (1, 3, 4, 19, por exemplo).

Embora a recitação oral da sucessão dos números seja uma importante forma de aproximação com o sistema numérico, para evitar mecanização é necessário que as crianças compreendam o sentido do que se está fazendo. O grau de desafio da recitação de uma série depende dos conhecimentos prévios das crianças, assim como das novas aprendizagens que possam efetuar. Ao elaborar situações didáticas para que todos possam aprender e progredir em suas aprendizagens, o professor deve levar em conta que elas ocorrem de formas diferentes entre as crianças.

Na contagem propriamente dita, ou seja, ao contar objetos as crianças aprendem a distinguir o que já contaram do que ainda não contaram e a não contar duas (ou mais) vezes o mesmo objeto; descobrem que tampouco devem repetir as palavras numéricas já ditas e que, se mudarem sua ordem, obterão resultados finais diferentes daqueles de seus companheiros; percebem que não importa a ordem que estabelecem para contar os objetos, pois obterão sempre o mesmo resultado. Podem-se propor problemas relativos à contagem de diversas formas. É desafiante, por exemplo, quando as crianças contam agrupando os números de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.

solucionado de formas diversas, pois existem diferentes sentidos da adição e da subtração, os problemas podem ter estruturas diferentes, o grau de dificuldade varia em função dos tipos de perguntas formuladas. Esses problemas podem propiciar que as crianças comparem, juntem, separem, combinem grandezas ou transformem dados numéricos.

#### Grandezas e medidas

Exploração de diferentes procedimentos para comparar grandezas.

- Introdução às noções de medida de comprimento, peso, volume e tempo, pela utilização de unidades convencionais e não convencionais.

- Marcação do tempo por meio de calendários.

- Experiências com dinheiro em brincadeiras ou em situações de interesse das crianças.

#### Orientações didáticas

De utilidade histórica reconhecida, o uso de medidas mostrou-se não só como um eficiente processo de resolução de problemas práticos do homem antigo como teve papel preponderante no tecido das inúmeras relações entre noções matemáticas. A compreensão dos números, bem como de muitas das noções relativas ao espaço e às formas, é possível graças às medidas. Da iniciativa de povos (como os egípcios) para demarcar terras fazendo medições resultou a criação dos números fracionários ou decimais. Mas antes de surgir esse número para indicar medidas houve um longo caminho e vários tipos de problemas tiveram de ser resolvidos pelo homem.

As medidas estão presentes em grande parte das atividades cotidianas e as crianças, desde muito cedo, têm contato com certos aspectos das medidas. O fato de que as coisas têm tamanhos, pesos, volumes, temperaturas diferentes e que tais diferenças frequentemente são assinaladas pelos outros (está longe, está perto, é mais baixo, é mais alto, mais velho, mais novo, pesa meio quilo, mede dois metros, a velocidade é de oitenta quilômetros por hora etc.) permite que as crianças informalmente estabeleçam esse contato, fazendo comparações de tamanhos, estabelecendo relações, construindo algumas representações nesse campo, atribuindo significado e fazendo uso das expressões que costumam ouvir. Esses conhecimentos e experiências adquiridos no âmbito da convivência social favorecem a proposição de situações que despertem a curiosidade e interesse das crianças para continuar conhecendo sobre as medidas.

O professor deve partir dessas práticas para propor situações-problema em que a criança possa ampliar, aprofundar e construir novos sentidos para seus conhecimentos. As atividades de culinária, por exemplo, possibilitam um rico trabalho, envolvendo diferentes unidades de medida, como o tempo de cozimento e a quantidade dos ingredientes: litro, quilograma, colher, xícara, pitada etc.

A comparação de comprimentos, pesos e capacidades, a marcação de tempo e a noção de temperatura são experimentadas desde cedo pelas crianças pequenas, permitindo-lhes pensar, num primeiro momento, essencialmente sobre características opostas das grandezas e objetos, como grande/pequeno, comprido/curto, longe/perto, muito/pouco, quente/frio etc. Entretanto, esse ponto de vista pode se modificar e as comparações feitas pelas crianças passam a ser percebidas e anunciadas a partir das características dos objetos, como, por exemplo, a casa branca é maior que a cinza; minha bola de futebol é mais leve e menor do que a sua etc.

O desenvolvimento dessas capacidades comparativas não garante, porém, a compreensão de todos os aspectos implicados na noção de medida.

As crianças aprendem sobre medidas, medindo. A ação de medir inclui: a observação e comparação sensorial e perceptiva entre objetos; o reconhecimento da utilização de objetos intermediários, como fita métrica, balança, régua etc., para quantificar a grandeza (comprimento, extensão, área, peso, massa etc.). Inclui também efetuar a comparação entre dois ou mais objetos respondendo a questões como: “quantas vezes é maior?”, “quantas vezes cabe?”, “qual é a altura?”, “qual é a distância?”, “qual é o peso?” etc. A construção desse conhecimento decorre de experiências que vão além da educação infantil.

Para iniciar esse processo, as crianças já podem ser solicitadas a fazer uso de unidades de medida não convencionais, como passos, pedaços de barbante ou palitos, em situações nas quais necessitem comparar distâncias e tamanhos: medir as suas alturas, o comprimento da sala etc. Podem também utilizar-se de instrumentos convencionais, como balança, fita métrica, régua etc., para resolver problemas. Além disso, o professor pode criar situações nas quais as crianças pesquisem formas alternativas de medir, propiciando oportunidades para que tragam algum instrumento de casa. O uso de uma unidade padronizada, porém, deverá aparecer como resposta às necessidades de comunicação entre as crianças, uma vez que a utilização de diferentes unidades de medida conduz a resultados diferentes nas medidas de um mesmo objeto.

O tempo é uma grandeza mensurável que requer mais do que a comparação entre dois objetos e exige relações de outra natureza. Ou seja, utiliza-se de pontos de referência e do encadeamento de várias relações, como dia e noite; manhã, tarde e noite; os dias da semana; os meses; o ano etc. Presente, passado e futuro; antes, agora e depois são noções que auxiliam a estruturação do pensamento.

O uso dos calendários e a observação das suas características e regularidades (sete dias por semana, a quantidade de dias em cada mês etc.) permitem marcar o tempo que falta para alguma festa, prever a data de um passeio, localizar as datas de aniversários das crianças, marcar as fases da lua.

O dinheiro também é uma grandeza que as crianças têm contato e sobre a qual podem desenvolver algumas ideias e relações que articulam conhecimentos relativos a números e medidas. O dinheiro representa o valor dos objetos, do trabalho etc. As cédulas e moedas têm um valor convencional, constituindo-se em rico material que atende várias finalidades didáticas, como fazer trocas, comparar valores, fazer operações, resolver problemas e visualizar características da representação dos números naturais e dos números decimais. Além disso, o uso do dinheiro constitui-se uma oportunidade que por si só incentiva a contagem, o cálculo mental e o cálculo estimativo.

#### Espaço e forma

Explicitação e/ou representação da posição de pessoas e objetos, utilizando vocabulário pertinente nos jogos, nas brincadeiras e nas diversas situações nas quais as crianças considerarem necessário essa ação.

- Exploração e identificação de propriedades geométricas de objetos e figuras, como formas, tipos de contornos, bidimensionalidade, tridimensionalidade, faces planas, lados retos etc.

- Representações bidimensionais e tridimensionais de objetos.



entendimento sobre diferentes domínios que vão além da própria Matemática. A avaliação terá a função de mapear e acompanhar o pensamento da criança sobre noções matemáticas, isto é, o que elas sabem e como pensam para reorientar o planejamento da ação educativa. Deve-se evitar a aplicação de instrumentos tradicionais ou convencionais, como notas e símbolos com o propósito classificatório, ou juízos conclusivos.

Os significados e pontos de vista infantis são dinâmicos e podem se modificar em função das perguntas dos adultos, do modo de propor as atividades e do contexto nas quais ocorrem. A partir do que observa, o professor deverá propor atividades para que as crianças avancem nos seus conhecimentos. Deve-se levar em conta que, por um lado, há uma diversidade de respostas possíveis a serem apresentadas pelas crianças, e, por outro, essas respostas estão frequentemente sujeitas a alterações, tendo em vista não só a forma como pensam, mas a natureza do conceito e os tipos de situações-problema envolvidos.

Nesse sentido, a avaliação tem um caráter instrumental para o adulto e incide sobre os progressos apresentados pelas crianças.

São consideradas como experiências prioritárias para a aprendizagem matemática realizada pelas crianças de zero a três anos o contato com os números e a exploração do espaço. Para isso, é preciso que as crianças participem de situações nas quais sejam utilizadas a contagem oral, referências espaciais e temporais. Também é preciso que se criem condições para que as crianças engatinhem, arrastem-se, pulem etc., de forma a explorarem o máximo seus espaços.

A partir dos quatro e até os seis anos, uma vez que tenham tido muitas oportunidades na instituição de educação infantil de vivenciar experiências envolvendo aprendizagens matemáticas, pode-se esperar que as crianças utilizem conhecimentos da contagem oral, registrem quantidades de forma convencional ou não convencional e comuniquem posições relativas à localização de pessoas e objetos.

A criança utiliza seus conhecimentos para contar oralmente objetos. Um aspecto importante a observar é se as crianças utilizam a contagem de forma espontânea para resolver diferentes situações que se lhe apresentam, isto é, se fazem uso das ferramentas. Por exemplo: se, ao distribuir os lápis, distribuem um de cada vez, tendo de fazer várias “viagens” ou se contam primeiro as crianças para depois pegar os lápis. Também pode-se observar se, ao contar objetos, sincronizam seus gestos com a sequência recitada; se organizam a contagem; se deixam de contar algum objeto ou se o contam mais de uma vez. O professor deverá acompanhar os usos que as crianças fazem e os avanços que elas adquirem na contagem.

Em relação ao registro de quantidades, pode-se observar as diferentes estratégias usadas pelas crianças, como se desenham o próprio objeto, se desenham uma marca como pauzinhos, bolinhas etc., se colocam um número para cada objeto ou se utilizam um único numeral para representar o total de objetos.

A localização de pessoas e objetos e sua comunicação podem ser observadas nas situações cotidianas nas quais esses conhecimentos se façam necessários. Pode-se observar se as crianças usam e comunicam posições relativas entre objetos e se denominam as posições de localização.

**INDICADORES DA QUALIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/SECRETARIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA – BRASÍLIA: MEC/SEB, 2009)**

*Prezado(a),*

*A fim de atender na íntegra o conteúdo do edital, este tópico será disponibilizado na Área do Aluno em nosso site. Essa área é reservada para a inclusão de materiais que complementam a apostila, sejam esses, legislações, documentos oficiais ou textos relacionados a este material, e que, devido a seu formato ou tamanho, não cabem na estrutura de nossas apostilas.*

*Por isso, para atender você da melhor forma, os materiais são organizados de acordo com o título do tópico a que se referem e podem ser acessados seguindo os passos indicados na página 2 deste material, ou por meio de seu login e senha na Área do Aluno.*

*Visto a importância das leis indicadas, lá você acompanha melhor quaisquer atualizações que surgirem depois da publicação da apostila.*

*Se preferir, indicamos também acesso direto ao arquivo pelo link a seguir:*

*[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/indic\\_qualit\\_educ\\_infantil.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/indic_qualit_educ_infantil.pdf)*

*Bons estudos!*

**AValiação DIRETRIZES OPERACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NOS ASPECTOS RELATIVOS AO SEU ALINHAMENTO À POLÍTICA NACIONAL DE ALFABETIZAÇÃO (PNA) E À BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) A SER RESPEITADA OBRIGATORIAMENTE AO LONGO DAS ETAPAS E RESPECTIVAS MODALIDADES NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**RESOLUÇÃO Nº 1, DE 28 DE MAIO DE 2021 (\*)<sup>47</sup>**

*Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e Educação de Jovens e Adultos a Distância.*

A Presidente da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o disposto no artigo 9º, §1º, da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, e com base no disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no Decreto nº 5.154/2004, e com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 1/2021, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado de Educação, publicado no DOU, de 26 de maio de 2021, resolve:

Art. 1º Esta Resolução institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) nos aspectos relativos:

– ao seu alinhamento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC);

<sup>47</sup> (\*) Resolução CNE/CEB 1/2021. Diário Oficial da União, Brasília, 1º de junho de 2021, Seção 1, p. 107.