

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Básica
Diretoria de Apoio à Gestão Educacional

PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO na Idade Certa

**VAMOS BRINCAR DE
REINVENTAR HISTÓRIAS**

**Ano 03
Unidade 04**

Brasília 2012

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Básica – SEB
Diretoria de Apoio à Gestão Educacional

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Centro de Informação e Biblioteca em Educação (CIBEC)

Brasil. *Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional.*

Pacto nacional pela alfabetização na idade certa : vamos brincar de reinventar histórias : ano 03, unidade 04 / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. -- Brasília : MEC, SEB, 2012.

47 p.

ISBN 978-85-7783-105-0

1. Alfabetização. 2. Educação lúdica. 3. Brincadeiras educativas. 4. Jogos pedagógicos.
I. Título.

CDU 37.014.22

Tiragem 134.158 exemplares

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA
Esplanada dos Ministérios, Bloco L, Sala 500
CEP: 70047-900
Tel: (61)20228318 - 20228320

Sumário

VAMOS BRINCAR DE REINVENTAR HISTÓRIAS

Iniciando a conversa	05
Aprofundando o tema	06
A criança que brinca, aprende?	06
A literatura, o brincar e o aprender a língua e outros conteúdos curriculares	16
Atividades lúdicas: hora de aprender, hora de avaliar?	28
Compartilhando	32
Direitos de aprendizagem de Matemática	32
Lista de Obras dos Acervos Complementares do PNLD 2010 e 2013 que favorecem a reflexão sobre conceitos matemáticos	38
Sugestões de atividades com os livros citados nesta unidade	40
Aprendendo mais	43
Sugestões de leitura	43
Sugestões de atividades para os encontros em grupo	45

VAMOS BRINCAR DE REINVENTAR HISTÓRIAS
UNIDADE 4 | ANO 3

Autoras dos textos da seção Aprofundando o tema:

Andrea Tereza Brito Ferreira, Ester Calland de Sousa Rosa, Margareth Brainer, Rosinalda Teles e Tícia Cassiany Ferro Cavalcante.

Autora do relato de experiência e depoimentos:

Lidiane Valéria de Jesus Silva.

Leitores críticos e apoio pedagógico:

Alfredina Nery, Ana Márcia Luna Monteiro, Andrea Tereza Brito Ferreira, Cybelle Montenegro Souza, Erika Souza Vieira, Evani da Silva Vieira, Maria Thereza Didier, Priscila Angelina da Costa Santos, Rochelane Vieira de Santana, Severino Rafael da Silva, Telma Ferraz Leal e Yarla Suellen Nascimento Alvares.

Produção dos quadros de direitos de aprendizagem:

Rosinalda Teles.

Revisor:

Adriano Dias de Andrade.

Projeto gráfico e diagramação:

Ana Carla Silva, Luciana Salgado, Susane Batista e Yvana Alencastro.

Ilustrações:

Airton Santos.

Capa:

Anderson Lopes, Leon Rodrigues, Ráian Andrade e Túlio Couceiro.

Iniciando a conversa

É comum ouvir professores dizendo que as demandas curriculares progressivamente vão tomando o tempo da brincadeira em sala de aula. Esse argumento também justifica, muitas vezes, o abandono da “hora da história” ou dos momentos de “leitura deleite”. Esse, de fato, não é um dilema fácil de resolver. Por isso, neste caderno, apresentamos aos professores algumas maneiras de assegurar que a brincadeira continue presente em suas salas, sem que isso signifique deixar de tratar de conteúdos fundamentais para as crianças que já estão em seu terceiro ano de escolarização.

Assim, nesta Unidade, trataremos do tema geral: “Vamos brincar de reinventar histórias”. Para tanto, nosso caderno terá um bloco teórico composto por três segmentos. Inicialmente vamos reafirmar que brincar e aprender andam juntos, para em seguida argumentar que a literatura pode ser um elo entre ludicidade e aprendizagem curricular. Por fim, apresentaremos algumas ideias sobre a relação entre avaliação da aprendizagem e estratégias de ensino envolvendo jogos e brincadeiras. Neste caderno você também irá encontrar o relato de uma sequência didática realizada no ano 3.

Desse modo, os objetivos dessa unidade são:

- conhecer a importância do uso de jogos e brincadeiras no processo de apropriação do Sistema de Escrita Alfabética (SEA), analisando jogos e planejando aulas em que os jogos sejam incluídos como recursos didáticos;
- compreender a importância de organizar diferentes agrupamentos em sala de aula, adequando os modos de organização da turma aos objetivos pretendidos;
- compreender e desenvolver estratégias de inclusão de crianças com deficiência visual, auditiva, motora e intelectual, bem como crianças com distúrbios de aprendizagem no cotidiano da sala de aula;
- conhecer os recursos didáticos distribuídos pelo Ministério da Educação e planejar situações didáticas em que tais materiais sejam usados.



APROFUNDANDO O TEMA

A criança que brinca, aprende?

Ester Calland de Sousa Rosa
Margareth Brainer
Tícia Cassiany Ferro Cavalcante

O início do século XX foi marcado por inovações tecnológicas e pedagógicas que objetivavam tornar o processo educativo mais eficiente e mais significativo para o indivíduo. A criança ganha então destaque no modelo educacional que passa a ser amplamente defendido por educadores que criticavam o quanto a escola estava dissociada da vida e que, portanto, não atendia às reais necessidades de quem a frequentava. Desse modo, o ideário da “escola ativa” introduziu no pensamento educacional a defesa de que a escola deve buscar reproduzir o ambiente natural vivido na casa e na rua. John Dewey, por exemplo, defendia, já nos anos 1920, que “o jogo faz o ambiente natural da criança, ao passo que as referências abstratas e remotas não correspondem ao interesse da criança” (apud ALMEIDA, 2003, p.24). O desafio que se colocava, então, era o de assegurar, no ambiente escolar, condições

de aprendizagem que respeitassem as inclinações naturais da infância, e dentre elas, a necessidade de brincar.

Em contraste com a afirmação de que as crianças não se interessam por assuntos abstratos e remotos, vários pesquisadores da psicologia mostraram, em seus estudos sobre a infância, que é possível conciliar os interesses das crianças pelo jogo e pela brincadeira e os objetivos de ensino da escola. Isto porque a brincadeira proporciona à criança o envolvimento em situações favoráveis à aquisição de regras, à expressão de seu imaginário, à apropriação e exploração do meio e esses são aspectos importantes na aquisição de conhecimentos (ROMERA et al, 2007; LEAL, ALBUQUERQUE e LEITE, 2005).

Jean Piaget (apud ALMEIDA, 2003), por exemplo, se refere ao jogo como uma importante atividade na educação das crian-



ças, uma vez que lhes permite o desenvolvimento afetivo, motor, cognitivo, social e moral e também favorece a aprendizagem de conceitos. Em suas palavras: “os jogos não são apenas uma forma de desafogo ou entretenimento para gastar a energia das crianças, mas meios que enriquecem o desenvolvimento intelectual” (p.25). Defende, então, que as crianças, ao jogarem, tanto se esforçam em acomodar o que é novo e desconhecido às suas estruturas mentais quanto assimilam novas informações e modos de resolver situações.

Na perspectiva sócio-histórica elaborada por Vygotsky e seus colaboradores, a escola, seus conteúdos e as relações pedagógicas nela realizadas podem desempenhar uma função de andaime que impulsiona o desenvolvimento infantil. Dessa forma, é importante propor desafios para todas as crianças para que possam avançar no seu aprendizado. A apropriação do repertório de brincadeiras e jogos que constituem o patrimônio cultural, bem como as atividades lúdicas, são um bom caminho para que as crianças, em interação com pares e utilizando estratégias cognitivas, desenvolvam as funções mentais superiores associadas ao pensamento e à linguagem.

Vygotsky (apud KISHIMOTO, 2005) indica, ainda, a relevância de brinquedos e brincadeiras como indispensáveis para a criação de situações imaginárias, e revela que o imaginário só se desenvolve quando se

dispõe de experiências que se reorganizam. Segundo ele, a criança, por meio da brincadeira, reproduz o discurso externo e o internaliza, construindo seu próprio pensamento. Ao brincar, ela movimenta-se em busca de parceria e na exploração de objetos, comunica-se com seus pares, se expressa através de múltiplas linguagens, descobre regras e toma decisões. Assim, desenvolve dimensões que também são importantes no aprendizado dos conhecimentos escolares.

Complementarmente, Leontiev (apud LEAL, ALBUQUERQUE E LEITE, 2005) explica que o jogo é a atividade principal da criança, através do qual esta aprende os papéis do adulto e suas relações com o mundo. Isso porque a criança, ao dominar as regras de um jogo, domina seu próprio comportamento, aprendendo a controlá-lo e subordiná-lo a um propósito definido.

Ainda no campo das teorias sobre a infância, encontraremos autores que defendem o brincar como modo de expressão peculiar das crianças e que identificam na brincadeira oportunidades para o desenvolvimento integral. Ao observar sistematicamente crianças brincando, Henri Wallon (apud BARBOSA E BOTELHO, 2008) chamou a atenção para o fato de que nesses contextos as crianças desenvolvem várias habilidades corporais, afetivas, cognitivas que contribuem para aquisições fundamentais à pessoa. Brincando e interagindo com pares, por meio de jogos e outras atividades lúdicas,

as crianças têm oportunidade de incrementar suas capacidades de memorização, enumeração, socialização, articulação, entre outras. Como decorrência do pensamento walloniano, educadores passaram a valorizar os momentos em que as crianças espontaneamente interagem e criam suas brincadeiras, passando a reconhecer que muitas aprendizagens podem ocorrer, mesmo quando não há interferência do adulto. Por outro lado, um professor atento aos sinais comunicativos das crianças enquanto brincam pode promover situações de aprendizagem sistemática ao se inserir no contexto da brincadeira. O acompanhamento de bebês, ainda no berçário, tem evidenciado o quanto as brincadeiras que ocorrem por iniciativa das próprias crianças podem ser aproveitadas pelas professoras para apoiar o desenvolvimento da linguagem, da motricidade, da expressão emocional (RAMOS e ROSA, 2012). Isto demonstra uma precocidade infantil no que se refere à aprendizagem na interação e em situações lúdicas.

Os estudos no campo da psicologia infantil também nos levam a defender que os jogos e as brincadeiras favorecem o domínio das habilidades de comunicação, nas suas várias formas, facilitando a autoexpressão. Muitos pesquisadores, inclusive, consideram a ação lúdica como metacomunicação, ou seja, a possibilidade de a criança pensar sobre seu próprio agir e pensar, bem como compreender o pensamento e a linguagem do outro (BITTENCOURT e FERREIRA, 2002).

Essa compreensão reforça a ideia de que o brincar representa, portanto, uma ferramenta poderosa no processo educativo e que está em tempo de pensarmos, mais detidamente, sobre a importância dos jogos e brincadeiras para a criança, e em como utilizá-los para motivar e facilitar a aprendizagem.

Uma das maiores contribuições dos estudos psicogenéticos é a apresentação de evidências contundentes de que as crianças reinventam seus objetos de aprendizagem. Quando são apresentadas, por exemplo, ao sistema digestivo, na aula de ciências, mais do que simplesmente memorizar os diferentes órgãos envolvidos, as crianças se perguntam: afinal o que acontece entre a entrada do alimento na boca e o que sai de excrementos no banheiro? Em estudos realizados ainda nos anos 1980, psicólogos ouviram diferentes explicações de crianças na faixa de 7, 8 anos de idade acerca do processo digestivo. Ficou evidente que elas têm uma forma muito peculiar de pensar sobre este e sobre outros conteúdos ensinados na escola (CARRAHER, 1989). Assim, quando iniciam o estudo do sistema digestivo estabelece-se um confronto entre o que já "sabem" e o que vão aprender, o que nem sempre confirma suas hipóteses iniciais. A aprendizagem do conteúdo escolar pode, desse modo, envolver processos de descoberta e de confronto de opiniões entre os estudantes. O modo como esse conteúdo é abordado na escola, portanto, pode oportunizar situações similares àquelas vividas pelas crianças enquanto brincam.

Se a reinvenção dos objetos do conhecimento escolar está presente no pensamento infantil, como evidenciam diferentes estudos no campo da psicologia cognitiva, reinventar também é uma característica própria do ato de brincar. Ao brincarem, as crianças reinventam formas de interagir, reinventam regras de convivência, reinventam a realidade (física e social). recheando-a de imaginação.

Neste sentido, sempre que brincam, aprendem. E na escola, também pode ser assim? Se observarmos crianças brincando veremos que muitas vezes a brincadeira envolve momentos de impasses, de superação de limites e enfrentamento de desafios. Não é, portanto, somente um campo de facilidades, de prazer desprovido de esforço, perseverança, empenho... Por outro lado, se entendermos que o esforço empreendido no ato de aprender pode trazer, junto com ele, a alegria da descoberta, também a aprendizagem pode ter uma dimensão lúdica, brincante.

Se o brincar se caracteriza essencialmente pela invenção, é preciso reinventar nossas formas de atuar na escola para garantir que o tempo e espaço da brincadeira deixem de ser vistos apenas como “recreio” e ganhem legitimidade dentro da sala de aula.

No relato da professora Lidiane Valéria de Jesus Silva, da Escola Municipal Governador Miguel Arraes, em Recife, encontramos um bom exemplo de como trabalhar, na sala de aula, tendo como princípio a garantia do

tempo e do espaço para o lúdico, articulando claramente a seus objetivos de ensino. Partindo do tema geral “Vamos brincar de reinventar histórias”, a docente realizou uma série de atividades, tendo como objetivos gerais que as crianças:

- vivenciem brincadeiras, jogos e canções que envolvam tradições culturais de sua vivência e de outras gerações;
- reconheçam as brincadeiras antigas como manifestações culturais.

Para os diferentes componentes curriculares, a professora estabeleceu como objetivos:

- compreender a funcionalidade da escrita;
- reconhecer as especificidades de diferentes gêneros textuais, como poema e letra de música;
- ampliar e enriquecer o vocabulário;
- apropriar-se do Sistema de Escrita Alfabética;
- produzir trabalhos de arte utilizando a linguagem do desenho e da pintura;
- participar de diversas situações de intercâmbio social;
- refletir sobre unidades de medida de tempo: múltiplos do ano, década, século, milênio e sistema monetário;
- refletir sobre o valor posicional dos números;
- resolver situações problemas.

Vejam como a professora descreve o que ocorreu em sala de aula:

“Para introduzir o tema “Vamos brincar de reinventar histórias” a turma ouviu a música “Criança não trabalha” (Arnaldo Antunes e Paulo Tatit – CD Palavra Cantada, Canções Curiosas). Após ouvir a canção e interpretá-la, escrevemos com o alfabeto móvel o nome dos brinquedos e brincadeiras que apareciam na música, depois contamos o número de letras e sílabas dessas palavras. Ainda escrevemos uma lista com o nome das brincadeiras preferidas da turma.



Havia na lista as palavras “pipa” e “pião” e como um aluno havia chamado atenção para a semelhança entre o som das sílabas iniciais das duas palavras, aproveitei a oportunidade e pedi que dissessem outras palavras iniciadas por PI e as registrei, sempre questionando os alunos sobre quais letras deveriam usar para escrever as palavras ditadas por eles: piada, pia, picada. Não havia planejado, ou seja, não estava previsto na sequência, mas lembrei do jogo “Bingo das sílabas iniciais” e brincamos com o grupo, o que foi muito divertido, porque eles ajudaram uns aos outros chamando a atenção do colega quando este não havia percebido que na sua cartela havia uma figura cujo nome iniciava com a sílaba chamada. Neste dia, eles tiveram como dever de casa entrevistar os pais e avós a respeito de suas brincadeiras e brinquedos preferidos, de que material eram feitos e onde costumavam brincar.

Dando continuidade ao trabalho com brinquedos e brincadeiras, apresentei uma cesta com brinquedos antigos e brinquedos novos (boneca de pano, carrinho de madeira, boneco Mané-gostoso, pião, rói-rói, peteca) e deixei que escolhessem e





brincassem com o que quisessem. Ambos os tipos de brinquedos chamaram a atenção da turminha que brincou bastante.

Logo questionei sobre quais brinquedos seus pais e avós teriam brincado quando crianças, resgatando a entrevista realizada, e registrando no quadro. Apresentei imagens de brinquedos antigos, de 1912 aos dias atuais, chamando a atenção para os materiais de que eram feitos e, também, para o fato de que um século teria se passado entre sua confecção e os dias atuais. Pedi, então, que registrassem no ábaco de tampinhas de refrigerante as datas em que foram construídos alguns brinquedos, identificando o milhar, a centena, a dezena e



a unidade, pois as crianças tinham dificuldade em relacionar o número ao seu valor posicional.

Mantendo o clima lúdico, expus alguns brinquedos com um valor fixado. Entreguei a cada criança uma caixinha simulando um presente contendo papéis, imitando cédulas com valores diferentes. Questionei o grupo sobre o brinquedo mais caro e o mais barato e se com o valor que ele tinha qual brinquedo poderia ser comprado e quanto receberia de troco.

Depois fomos ao parque brincar com os brinquedos: pulamos corda, rodamos

pião, jogamos peteca, brincamos de pega-pega e pulamos amarelinha.

Ao voltarmos para sala, brincamos com pega-varetas seguindo a regra de que



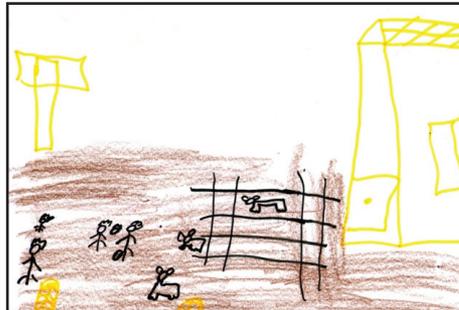
cada cor correspondia a uma pontuação diferente e eles teriam que fazer cálculos de adição para saber quem havia sido o vencedor.

Com o objetivo de cultivar o clima de brincadeira apresentei à turma o poema "Jogo de bola", de Cecília Meireles, e pedi para localizarem a palavra BOLA, registrar número de letras, de sílabas e destacar as rimas do poema. Também respondemos algumas perguntas de interpretação de texto. Questionei, ainda, sobre suas



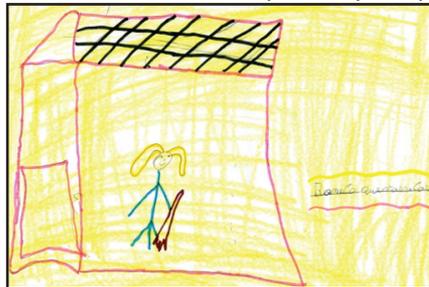
experiências sobre jogar bola: onde brincam e com quem costumam brincar. Depois disso, apresentei a tela "Futebol" de Portinari.

Fizemos uma leitura dessa tela: O que os meninos estão fazendo? Onde vocês imaginam que eles estão? Quantos meninos estão representados na tela? O que não aparece na pintura, mas que vocês acham que deveria aparecer? Quais semelhanças e diferenças existem entre a tela de Portinari e as brin-

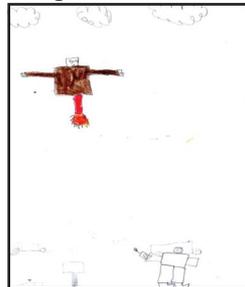


cadeiras de futebol de vocês? Em seguida foi solicitado que fizessem um desenho partindo das impressões causadas pela tela:

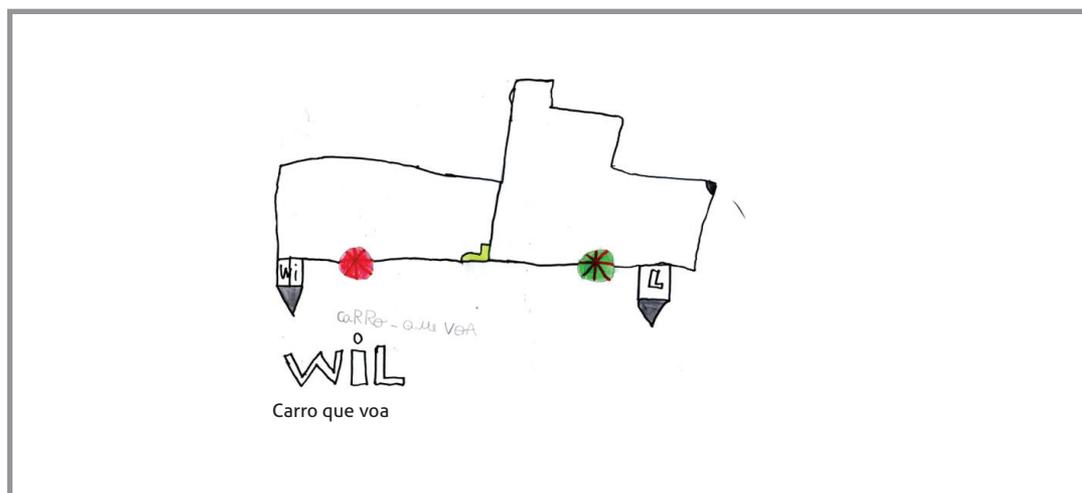
Como estávamos nos despedindo do primeiro semestre tivemos uma aula especial com pipoca, refrigerante e uma sessão de cinema com o filme "Toy Story 3". Eles comentaram o filme, o que gostaram e o que não gostaram, qual final dariam ao filme. E, por fim, pedi que imaginassem um brinquedo para as



Boneca que varre a casa



Robô que voa com controle remoto



crianças do futuro e escrevessem o nome dele.

A leitura da sequência de atividades realizadas em torno do tema “Vamos brincar de reinventar histórias” nos mostra como a professora Lidiene integrou as diferentes brincadeiras e jogos aos seus objetivos de ensino relativos aos componentes curriculares Língua Portuguesa, Artes, História e Matemática.”

Referências

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. São Paulo, Loyola, 2003.

BARBOSA, S. L; BOTELHO, H. S. **Jogos e brincadeiras na educação infantil**. Centro Universitário de Lavras, 2008. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/11853/1/jogos-e-brincadeiras-na-educacao-infantil/pagina1.html>>. Acesso em: 19 mar. 2009

BITTENCOURT, Glauçimar; FERREIRA, Mariana Denise Moura. **A importância do lúdico na Alfabetização**. 2002. Disponível em: <www.nead.unama.br/bibliotecavirtual/monografias/IMPORTANCIALUDICO.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2009

CARRAHER, David. Educação tradicional e educação moderna. In: CARRAHER, Terezi-

na Nunes (Org.) **Aprender pensando**. Petrópolis: Vozes, 1989.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e educação**. São Paulo: Cortez, 2005.

LEAL, Telma Ferraz; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de; LEITE, Tânia Maria Rios. Jogos: alternativas didáticas para brincar alfabetizando (ou alfabetizar brincando?). In: Moraes; Artur Gomes; Albuquerque, Eliana Borges Correia de; e Leal, Telma Ferraz (Org.). **Alfabetização: apropriação do Sistema de Escrita Alfabética**. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, v. 1, p. 111-132.

RAMOS, Tacyana Karla; ROSA, Ester Calland de Sousa. **Os saberes e as falas dos bebês e suas professoras**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

ROMERA, Liana et al. O lúdico no processo pedagógico da educação infantil: importante, porém ausente. **Movimento**, Porto Alegre, v.13, n. 02, p.131-152, maio/agosto de 2007.



A literatura, o brincar e o aprender a língua e outros conteúdos curriculares

Andrea Tereza Brito Ferreira
Ester Calland de Sousa Rosa
Rosinalda Teles

O ensino da Literatura se opõe ao ensino do componente curricular História? É possível aprender os conteúdos do componente curricular Língua Portuguesa enquanto se lê um conto ou uma poesia? Ciências, Matemática, Artes estão presentes no acervo de livros que compõem a biblioteca da escola? Livro de literatura é brinquedo?

Responder a essas questões nem sempre é fácil quando o professor tem como desafio organizar sua prática cotidiana em sala de aula. Ainda mais porque a resposta a essas indagações implica pensar o ensino e suas finalidades escolares, ou seja, reinventar nossa história como educadores.

Desde a invenção da tipografia, uma das maneiras mais comuns de apropriar-se de informações é por meio dos livros. É comum a humanidade registrar suas descobertas em livros, por meio de linguagem específica a cada área de conhecimento.

Neste caderno, defendemos que a educação literária (COLOMER, 2007), ou seja, a

familiarização com diferentes textos e obras que compõem o acervo literário não significa roubar tempo das aulas de História, de Geografia, de Ciências ou de Matemática. Pelo contrário, pode ser um caminho para preservar o espaço e o tempo da brincadeira na sala de aula e simultaneamente apresentar os conteúdos curriculares. A pesquisadora espanhola Teresa Colomer (2007) nos oferece um argumento contundente em defesa da literatura no currículo escolar:

“[...] A educação literária serve para que as novas gerações incursionem no campo do debate permanente sobre a cultura, na confrontação de como foram construídas e interpretadas as ideias e os valores que a configuram. Por conseguinte, trata-se de desenvolver uma capacidade interpretativa, que permita tanto uma socialização mais rica e lúcida

da dos indivíduos como a experiência de um prazer literário que se constrói ao longo do processo.” (Colomer, 2007, p.29)

Alguns escritores, quando escrevem suas autobiografias, nos revelam o quanto o livro pode ser brinquedo na mão e na imaginação de crianças. Este é o depoimento, por exemplo, de Lygia Bojunga Nunes (em “Livro: um encontro”), quando nos diz que os livros eram inicialmente transformados por sua imaginação em tijolos, para construir suas casinhas de brinquedo, para só depois virarem histórias. Também o poeta mato-grossense Manoel de Barros (em suas “Infâncias: memórias inventadas”) nos conta que aprendeu, desde bem pequeno, a brincar de “polir palavras” enquanto lia, o que persistiu depois na escrita de seus livros. João Ubaldo Ribeiro (em seu relato “Memória de Livros”, disponível em: http://www.releituras.com/joaoubaldo_memoria.asp), por sua vez, lembra com vivacidade as férias na casa da avó, recheadas de guloseimas e de histórias de aventuras compradas na banca de revistas. No relato desses escritores, ler e brincar se confundem em suas memórias de infância.



Por outro lado, algumas experiências curriculares (ROGERS e SOTER, 1997; RAPHAEL e AU, 1998) apontam para o

caráter integrador do ensino de literatura, que permite transitar entre os componentes curriculares e a sensibilização estética. Aqui é bom lembrar, com Soares (1999), que o texto literário é um texto para emocionar, para divertir, para dar prazer. Esse prazer relaciona-se à experiência estética vivenciada pelo leitor ao lê-lo. Mas a literatura também é repleta de informações acerca do mundo que nos cerca e também sobre as relações humanas. Neste sentido, propor que a literatura se integre ao ensino dos diferentes componentes curriculares não significa reduzir a leitura literária a um mero desencadeador temático de algum conteúdo escolar e sim aproveitar a densidade e riqueza do acervo literário para agregar conhecimentos e novos olhares sobre o que está sendo estudado.



Levantamentos de larga escala sobre o perfil do leitor brasileiro têm revelado que a escola é um espaço importante para apresentar autores e livros aos estudantes. Porém, a presença dos livros de literatura na escola não significa que eles sejam lidos nesse espaço respeitando-se as características e funções de um texto literário. Segundo Soares (1999), uma escolarização adequada da literatura requer a consideração de que os objetivos de leitura e de estudo de um texto literário são específicos desse tipo de texto e, por isso, deve privilegiar conhecimentos, habilidades e atitudes necessários à formação de um bom leitor de literatura: a análise do gênero textual, dos recursos de expressão e de recriação da realidade, das figuras do autor e do narrador, a interpretação de analogias e metáforas, a identificação de recursos estilísticos e poéticos, enfim, o “estudo” daquilo que é **textual** e daquilo que é **literário**.

Hoje as escolas brasileiras recebem diferentes livros selecionados para integrarem os programas do governo federal. O Programa Nacional Biblioteca na Escola – PNBE disponibiliza aos alunos e professores livros de literatura que, em anos alternados, tem como foco a educação infantil e as séries iniciais do ensino fundamental. Já o Programa Nacional do Livro Didático – Obras Complementares distribui acervos que têm como característica abordar algum conteúdo concernente aos componentes curriculares dos anos iniciais do ensino fundamental.

O caráter amplo desses programas assegura que o livro – tanto de literatura quanto outras obras dirigidas às crianças – chegue de forma regular nas escolas públicas brasileiras. No entanto, a presença de acervos na escola não garante que estes sejam plenamente integrados às práticas cotidianas. Para que essa integração ocorra é preciso, inclusive, que se repense o que são os materiais que servem para apoiar o ensino. Sabemos que os livros didáticos já adquiriram esse *status* no cotidiano escolar e é preciso que outros livros também ganhem esse espaço. Nessa direção, é preciso conhecer o que está disponível no acervo para selecionar o que pode integrar o planejamento de ensino.

Contribuindo nessa direção, Lima e Teles (2012) analisaram a integração da Matemática nas obras dos Acervos Complementares do PNLD 2010. Baseando-se na classificação dos autores Shih e Giorgis (2004) e a partir da leitura de cada uma das 150 resenhas contidas no manual dos acervos complementares, as autoras, empregando como critério “palavras” ou “termos” relativos à Matemática, identificaram 20 obras que permitem a exploração da Matemática.

No conjunto das obras investigadas, foram identificados os três modos de integração apontados por Shih e Giorgis (2004): livros nos quais a Matemática serve de base para a história, livros nos quais com-

preender Matemática é essencial para se compreender a história e livros nos quais a Matemática emerge naturalmente da história. Na análise realizada pelas autoras, identificou-se que há obras que apresentam características de uma única categoria e outras que apresentam características de mais de uma das categorias propostas.

Nos Acervos Complementares, além de existirem livros de histórias infantis, há também livros instrucionais. Nos livros

instrucionais, Lima e Teles (2012) observaram características diferentes das apontadas na classificação dos autores Shih e Gioris (2004). Por isso consideraram uma quarta categoria de integração de conceitos matemáticos em livros infantis. Nessa categoria a Matemática extrapola o universo do texto e passa ao universo da vida do leitor. O Quadro a seguir mostra a classificação de alguns livros que foram apresentados como exemplos.

Título do livro	A Matemática serve de base para a história	Compreender a Matemática é essencial para se compreender a história	A Matemática emerge naturalmente da história	A Matemática extrapola o universo do texto
A princesa está chegando!	X	X		
As três partes.			X	
Tô dentro, tô fora...			X	
Brincando de dobraduras.				X



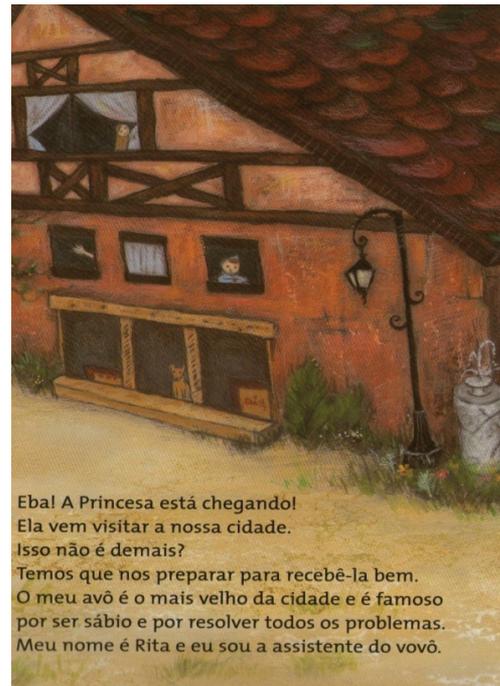
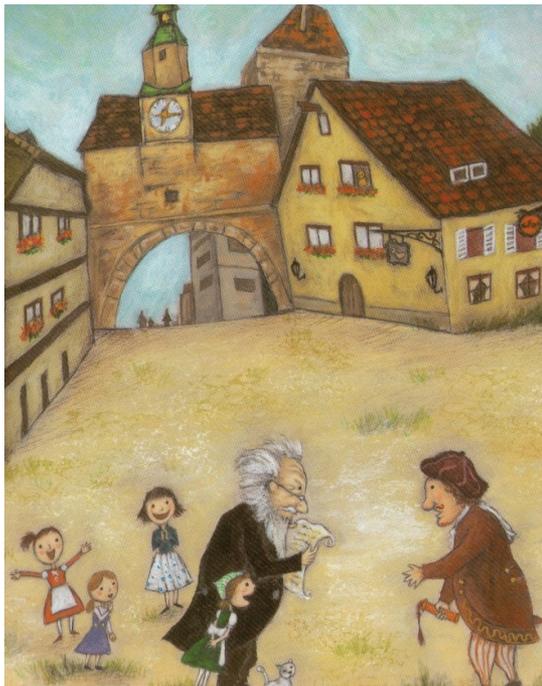
A princesa está chegando!

Texto: Yu Yeong-So

Imagem: Park So-Hyeon

Editora: Callis

“A princesa está chegando!” conta a mobilização das pessoas de um vilarejo para arrumar o local onde a princesa Rita ficará hospedada. Como ela é acostumada a utilizar sempre as maiores coisas, a situação fica um pouco mais difícil. Sob a orientação do avô de Rita, os habitantes da cidade escolhem os objetos maiores e melhores para compor o seu quarto. Para tanto, medem a área de vários objetos retangulares, usando unidades não convencionais e sem a utilização de fórmulas.



Eba! A Princesa está chegando!
Ela vem visitar a nossa cidade.
Isso não é demais?
Temos que nos preparar para recebê-la bem.
O meu avô é o mais velho da cidade e é famoso
por ser sábio e por resolver todos os problemas.
Meu nome é Rita e eu sou a assistente do vovô.

Exemplo 1: A princesa está chegando!



Exemplo 2: "As três partes"

Neste outro exemplo, também apresentado por Lima e Teles (2012), a obra conta a história da casa que se divide em três partes e resolve se transformar em outras coisas, para só depois voltar a ser casa. Nela percebe-se que a Matemática emerge da história por meio das conexões feitas pelo leitor. Os conceitos matemáticos são mobilizados de modo que não são explícitos. Há, na realidade, um jogo em que é por meio de inferências que se chega ao reconhecimento de figuras geométricas.



Brincando com dobraduras

Texto: Thereza Chemello

Imagem: Vagner Vargas e Solange Mazzaro

Editora: Global

Dobrar, dobrar e dobrar... e, de repente, um animal formar!

"Brincando com dobraduras" é um livro que nos ensina a criar diversos animais, casas, flores e objetos. A construção de cada dobradura é explicada por meio de desenhos e algumas indicações que auxiliam a criança a começar a entender a simbologia relativa às dobraduras. Com esse material, a Geometria vira uma diversão, e aprendemos, também, sobre diferentes tipos de papel.

As autoras apontam que na obra "Brincando com dobraduras" é possível vivenciar a Matemática enquanto se realiza as atividades práticas de confecção de dobraduras. Nessa ação, a Matemática sai do contexto do texto do livro e passa a integrar-se naturalmente à vida real, por meio da manipulação de papel durante a montagem de dobraduras.



Exemplo 3: "Brincando com dobraduras"

Além dessa articulação entre o componente curricular Matemática e temas diversos, pode-se também perceber relações claras entre o ensino dos componentes curriculares Matemática e Língua Portuguesa.

Lima (2012), ao analisar a articulação entre Gêneros Textuais e Campos Matemáticos nas obras dos Acervos Complementares aponta as seguintes finalidades para os livros: auxiliar no processo de alfabetização e de formação do leitor e proporcionar o ensino-aprendizagem de conteúdos curriculares. A alfabetização e a formação do leitor compõem uma mesma finalidade, uma vez que atualmente esses processos

são considerados indissociáveis. Segundo Silva e Morais (2011, p.15),

“[...] os discursos mais recentes sobre o ensino inicial da leitura e da escrita assumem a indissociabilidade dos processos de letramento e alfabetização, defendendo o desenvolvimento de práticas significativas de leitura e produção de textos de diferentes gêneros (letramento) e a vivência de situações de reflexão sobre o Sistema de Escrita Alfabética (alfabetização).”



Era uma vez um menino travesso...

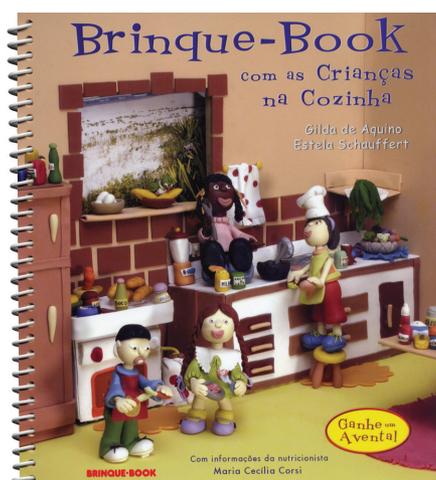
Texto e Imagem: Bia Vilela
Editora: Escala Educacional

A partir da história de um garoto que tem muitos amigos, gosta de animais de estimação e toca violino, “Era uma vez um menino travesso...” busca explorar, de forma lúdica, o número no seu significado de quantidade. A obra trabalha, ainda, com algumas representações de um mesmo número (em algarismos hindu-arábicos, por extenso) e apresenta diversos conjuntos com a quantidade em foco, tanto no rodapé quanto na figura central das páginas.

Nas obras investigadas dos Acervos Complementares, Lima (2012) constatou diferentes gêneros textuais, o que caracteriza a colaboração para o desenvolvimento dos processos indissolúveis de letramento e de alfabetização. Por exemplo, na obra “Era uma vez um menino travesso...” que articula o gênero história (conto) com o Campo dos Números e Operações, o leitor tem a oportunidade de observar a sonoridade do texto, de ver a grafia das palavras e ao mesmo tempo interpretar as informações matemáticas. As informações são direcionadas a quantidades de elementos presentes nas ilustrações.

Lima (2012) também aponta a articulação do gênero receita culinária com o Campo das Grandezas e Medidas na obra “Brinque-book com as crianças na cozinha”. Na leitura da obra, o professor pode direcionar os leitores a observarem uma característica peculiar desse gênero textual que é a presença de verbos no imperativo. Além disso, é possível verificar que o texto é organizado de um modo específico, em que são mostradas, numa sequência invariante, várias informações tais como: os ingredientes necessários e as suas respec-

tivas quantidades, o modo de preparo, o rendimento da receita, entre outras coisas. À medida que o leitor vai se familiarizando com a forma que as informações estão organizadas no texto, ele vai percebendo a função dos elementos matemáticos do texto. Isso tudo contribui para a formação de leitor, que atualmente precisa interagir com vários gêneros de textos em suas práticas sociais. Essa formação de leitor, por sua vez, também coopera para a compreensão da Matemática.



Brinque-book com as crianças na cozinha

Texto: Gilda de Aquino
Imagem: Estela Schaufert
Editora: Brinque-Book

Apresentando a arte de cozinhar como algo prazeroso, “Brinque-book com as crianças na cozinha” traz receitas simples e investe na orientação dos cuidados que se deve ter, ao preparar comidas, de modo a evitar acidentes e contaminações. O livro é rico em informações matemáticas, principalmente para o campo de grandezas e medidas. Há variedade nas grandezas tratadas e se incluem unidades convencionais e não convencionais, padronizadas e não padronizadas.

No exemplo a seguir, Lima (2012) discute a partir da receita de Torta Preguiçosa de Maçã que para preparar a receita é preciso saber quais são os ingredientes e as quantidades necessárias. Ao ler cada item listado, o leitor percebe que é indicada a quantidade do ingrediente. Durante a organização dos ingredientes da receita é necessário contá-los ou medi-los. Também é necessário saber quanto tempo o alimento passará no forno e a qual temperatura. Todas essas informações estão no texto, inclusive a ordem e o modo como os ingredientes são dispostos no recipiente.



Exemplo 4: "Brinque-book com as crianças na cozinha"

Ao utilizar esta receita, é necessário interpretar as informações contidas no texto para o preparo da mesma, mobilizando conhecimentos relativos à estrutura específica do gênero textual e os relativos à Matemática.

É claro que não é o texto em si que assegura tal abordagem. É na ação planejada pelo professor, que precisa estabelecer seus objetivos de ensino e as metas de aprendizagem para seus alunos, que tanto o livro de literatura quanto outros livros disponíveis em sala de aula podem compor um programa curricular que tem a ludicidade como princípio central.

Referências

COLOMER, Teresa. **Andar entre livros**. A leitura literária na escola. São Paulo: Global, 2007.

LIMA, Andrea Paula Monteiro e TELES, Rosinalda. Um estudo sobre a presença de conceitos matemáticos nas obras dos acervos complementares do PNLD 2010. **Anais do II Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (SIPEMAT)**. Fortaleza, CE, 2012.

LIMA, Andréa Paula Monteiro. **Acervos complementares do PNLD 2010: um estudo sobre a relação entre matemática e gêneros textuais**. Dissertação de Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica. UFPE: Recife, 2012.

RAPHAEL, Taffy E.; AU, Kathryn H. **Literature-based instruction: reshaping the curriculum**. Christopher-Gordon Publishers: Nova Iorque, 1998.

ROGERS, Theresa; SOTER, Anna O. **Reading across cultures: teaching literature In a diverse society**. Teachers College Press: Nova Iorque, 1997.

SHIH, Jeffrey C. e GIORGIS, Cyndi. Building the Mathematics and Literature Connection through Children's Responses. **Teaching Children Mathematics**, p.328-333, fev. 2004.

SILVA, Alexsandro e MORAIS, Artur Gomes. Brincando e Aprendendo: os jogos com palavra no processo de alfabetização. In: Leal, Telma e Silva, Alexsandro (orgs). **Recursos didáticos e ensino da Língua Portuguesa: computadores, livros ... e muito mais**. Recife: Editora CRV, 2011, cap 1, p. 13-26.

SOARES, Magda. A escolarização da literatura infantil e juvenil. In: BRANDÃO, Heliana Maria Brina; MACHADO, Maria Zélia Versiani (Orgs.) **A escolarização da leitura literária**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

Atividades lúdicas: hora de aprender, hora de avaliar?

Andrea Tereza Brito Ferreira
Ester Calland de Sousa Rosa
Rosinalda Teles

Existe hora mais séria na escola que a da avaliação? É possível avaliar as crianças enquanto brincam? Aqui vale conversar com colegas da Educação Infantil para descobrir o quanto eles conseguem avaliar ao observarem de forma atenta as brincadeiras infantis. Novamente o tema da “reinvenção” nos parece apropriado para ajudar a pensar.

Nesta seção, vamos apresentar algumas reflexões sobre as possibilidades de avaliação da aprendizagem de conteúdos escolares – Matemática, Língua Portuguesa, Artes, História... envolvendo todas as crianças (sem e com deficiência).

O surgimento de novas concepções sobre ensino-aprendizagem reflete diretamente no entendimento sobre a avaliação na prática escolar. De acordo com Ferreira e Leal (2007), ela passa a ser vista como o meio mais indicado para regular e adaptar a programação do ensino às necessidades e dificuldades do aluno. A avaliação formativa, como o próprio nome revela, busca considerar os diferentes percursos no processo de aprendizagem, privilegiando-se

os conhecimentos que os alunos trazem, o que se pretende aprender, o que os alunos já aprenderam, mas principalmente o que eles ainda precisam aprender. Surge, portanto, uma preocupação com a progressão do conhecimento de maneira adaptada aos conteúdos a serem ensinados e às diferentes realidades dos alunos, ou melhor, com a recriação e adaptação do currículo.

Essa forma de entendimento da avaliação implica em uma prática docente diferenciada daquela pautada nos moldes tradicionais anteriormente vivenciados. As provas com respostas objetivas, para terem seus acertos quantificados, dão lugar a diferentes dispositivos didáticos que ofereçam informações sobre o andamento do processo de apropriação do conhecimento e podem orientar a ação pedagógica. De acordo com Perrenoud (1999), a principal diferença no processo avaliativo, segundo essa perspectiva formativa reguladora são as suas funções diagnóstica, processual, descritiva e qualitativa. Na perspectiva de diagnóstico, avalia-se em princípio o que já é capaz de fazer para saber que habilidades os alunos apresentam, ou não, para poder

Na Unidade 1 a avaliação em uma perspectiva inclusiva é um tema de discussão.

intervir. A dimensão processual significa que durante todo o processo poderão haver (re)orientações do ensino para possibilitar uma aprendizagem mais efetiva. As funções descritiva e qualitativa têm como objetivos descrever o processo de construção do conhecimento e analisá-lo com base na qualidade dos avanços conseguidos.

A partir dessas concepções, Albuquerque, Morais e Leal (2007) afirmam que, diferentemente das práticas tradicionais, busca-se, por meio da avaliação, compreender e registrar, nessa perspectiva, o progressivo domínio da compreensão e produção de textos, por meio do desenvolvimento de atividades nos eixos da leitura, escrita e oralidade e também a avaliação do desenvolvimento do aluno no processo de apropriação do SEA. Na perspectiva da avaliação diagnóstica, o erro é visto como parte do processo de construção das hipóteses sobre o que os textos representam e revelam do nível de conhecimento sobre a escrita em que os alunos estão, possibilitando ao professor entender e intervir nas

aprendizagens a serem ainda construídas por meio de diferentes atividades que levem os alunos a refletirem, por exemplo, que se escreve com letras e não com números, que uma palavra tem mais sílabas que outras, que algumas palavras começam com os mesmos sons, que na grafia de determinadas sílabas coloca-se mais algumas letras que outras etc. Ao pensarmos na avaliação do desenvolvimento das habilidades de leitura e produção de texto nessa fase inicial, podemos considerar se o aluno compreende os textos lidos pela professora e consegue apreender o sentido global, se lê textos curtos com autonomia, se demonstra interesse em ler, entre outras habilidades. Nesse processo, muitas atividades podem ser desenvolvidas de maneira lúdica e atrativa, dentre elas o jogo e a brincadeira, envolvendo, inclusive as atividades com leitura e escrita.

Nessa perspectiva de avaliação relativa ao componente curricular Língua Portuguesa, o instrumento mais indicado é o registro das observações sobre as realizações dos alunos durante todo o processo. As atividades de leitura e escrita, quando avaliadas, ganham novas finalidades, não mais a mera classificação dos alunos. De acordo com Albuquerque, Morais e Leal (2007) é fundamental o registro do processo de aprendizagem, porém, mais importante é a sua utilização para reorganizar e diversificar as ações que integram a rotina escolar.



Muitas atividades lúdicas, como jogos e brincadeiras, incluem atividades relacionadas a diversas áreas de conhecimento, que podem ser aproveitadas como ponto de partida para o ensino e conseqüentemente como suporte para a avaliação. No entanto, o professor que pretenda utilizar o lúdico em sua sala de aula deve saber que cabe a ele o planejamento, a organização do ambiente e dos materiais e principalmente ter conhecimento de seus alunos (BARROS, 1998). Este deve ter, também, consciência exata da funcionalidade motivadora do lúdico e sua contribuição no desenvolvimento dos seus alunos. O jogo pode ou não ter objetivos pedagógicos, mas se for usado em sala de aula para fins de ensino é necessário que o professor tenha em mente qual(is) conceito(s), qual(is) habilidade(s) e quais procedimentos poderão ser desenvolvidos por meio do jogo e como o mesmo será conduzido (individualmente, em duplas, em pequenos grupos ou com o grupo classe; com ou sem uso de recursos auxiliares – como lápis e papel, material manipulativo, calculadora etc.), de modo a propiciar melhores condições de aprendizagem. Para que o melhor proveito do jogo ocorra é importante considerar a adequação do jogo para a faixa etária dos alunos, para o conhecimento já consolidado pelos estudantes e os conceitos que se deseja desenvolver por intermédio dele, o tempo necessário para a atividade, o papel que os alunos e o professor desempenha-

rão e, também, como se dará a avaliação do efeito do jogo no aprendizado.

No ensino da Matemática, por exemplo, Gitirana, Teles e Bellemain (no prelo) destacam que tem sido muito frequente, nos últimos anos, a ênfase dada, nos trabalhos voltados para o ensino-aprendizagem da Matemática, à questão da resolução de problemas. Verdade é que essa ciência cresce e aprofunda-se alimentada por uma profusão de problemas, originários de outras ciências ou criados dentro do próprio edifício da matemática. Assim, nada mais apropriado a uma perspectiva construtiva do saber matemático do que aquela que privilegia a problematização permanente e sistemática. Os jogos matemáticos fornecem uma excelente oportunidade para que sejam explorados aspectos importantes dessa problematização. Como exemplo, lembrem que a observação precisa dos dados, a identificação das regras, a procura de uma estratégia, o emprego de analogias, a redução a casos mais simples, a variação das regras etc., são indicações contidas na chamada “Heurística do Pólya” e podem ser exercitadas de forma natural nos jogos.

Dependendo do jogo, habilidades de natureza física, social e cognitiva podem ser desenvolvidas. Alguns jogos envolvem movimentos e/ou deslocamentos, o que pode auxiliar o desenvolvimento físico dos alunos, bem como compreensões de natureza geométrica plana e/ou espacial. Todos

os jogos, de um modo ou outro, auxiliam o desenvolvimento social dos alunos, pois ao jogar é preciso obedecer a regras, respeitar a vez de jogar, saber ganhar e aceitar que se perdeu.

Acompanhar as crianças em seus momentos lúdicos pode ser uma ótima oportunidade para conhecer seu grupo, o que sabem, como se relacionam e como interagem para resolver situações problema.

Referências

ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia; MORAIS, Artur Gomes de; LEAL, Telma Ferraz. **Alfabetização**: apropriação do Sistema de Escrita Alfabética. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

BARROS, Célia da Silva Guimarães. **Pontos de Psicologia do Desenvolvimento**. São Paulo: Perspectiva, 1998.

FERREIRA, Andrea e LEAL, Telma. Avaliação na escola e ensino da Língua Portuguesa: introdução ao tema. In: MARCUSCHI, Beth; SUASSUNA, Livia. (Orgs) **Avaliação em língua portuguesa**: contribuições para a prática pedagógica. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

GITIRANA, Verônica; TELES, Rosinalda; BELLEMAIN, Paula Baltar; (Orgs). **Jogos com sucata na educação matemática**. Livro produzido no âmbito do Projeto Rede (no prelo)

LEAL, Telma Ferraz; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de; LEITE, Tânia Maria Rios. Jogos: alternativas didáticas para brincar alfabetizando (ou alfabetizar brincando?). In: Moraes; Artur Gomes; Albuquerque, Eliana Borges Correia de; e Leal, Telma Ferraz (Org.). **Alfabetização**: apropriação do Sistema de Escrita Alfabética. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, v. 1, p. 111-132.

PERRENOUD, Philip. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens. Porto Alegre: Artmed, 1999.

COMPARTILHANDO

Direitos de aprendizagem de Matemática

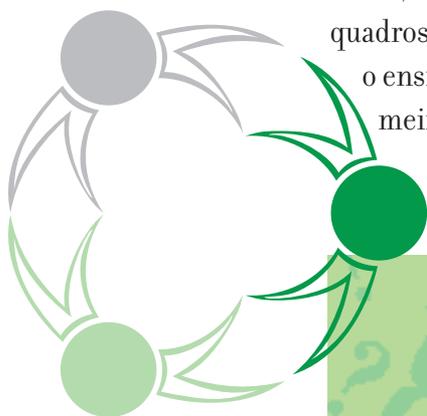
A Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010, do Conselho Nacional de Educação, que fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos, pode ser lida no caderno do ano 1, Unidade 8.

O ensino da Matemática, assim como o dos demais componentes curriculares, é previsto na Lei 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. No artigo 32, por exemplo, é proposto que é necessário garantir “o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo”. Para tal domínio, diferentes conhecimentos e capacidades devem ser apropriados pelas crianças.

Os documentos curriculares elaborados, sobretudo, pelas secretarias de educação, definem os princípios gerais do trabalho pedagógico e as concepções acerca dos objetos de ensino. Em muitos desses documentos, são estabelecidos alguns direitos de aprendizagem fundamentais. Desse modo, não pretendemos apresentar, nos quadros a seguir, um currículo único para o ensino de Matemática nos três primeiros anos do ensino fundamental.

Apenas apontamos, a partir de diferentes documentos, como os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Infantil, Parâmetros Curriculares Nacionais e propostas curriculares de secretarias estaduais e municipais de educação, o que compreendemos como principais direitos de aprendizagem das crianças nestes anos de escolaridade, com a finalidade de estabelecer o debate acerca de como se constitui o ensino da Matemática no ciclo de alfabetização. Não somos exaustivos nesta empreitada. Há, certamente, outros direitos de aprendizagem relacionados a esta área de conhecimento.

O ensino de Matemática, de acordo com documentos oficiais brasileiros, está organizado em quatro campos (blocos ou eixos): números e operações; espaço e forma (geometria, pensamento geométrico); grandezas e medidas e; tratamento da informação (estatística). Os conhe-



cimentos relativos a estes campos não devem ser trabalhados na escola de modo fragmentado, deve haver articulação entre eles. Também não serão esgotados em um único momento da escolaridade, mas pensados numa perspectiva em espiral, ou seja, os temas são retomados e ampliados

ao longo dos anos de escolarização. Assim, a maioria destes direitos de aprendizagem deverá ser abordada nos anos 1, 2 e 3, sem ainda ser consolidada, pois continuará a ser retomada e ampliadas em todo ensino fundamental.

Direitos gerais de aprendizagem: Síntese

	Ano 1	Ano 2	Ano 3
NÚMEROS E OPERAÇÕES - Identificar os números em diferentes contextos e funções; utilizar diferentes estratégias para quantificar, comparar e comunicar quantidades de elementos de uma coleção, nas brincadeiras e em situações nas quais as crianças reconheçam sua necessidade. Elaborar e resolver problemas de estruturas aditivas e multiplicativas utilizando estratégias próprias como desenhos, decomposições numéricas e palavras.	I	A	A
GEOMETRIA - Explicitar e/ou representar informalmente a posição de pessoas e objetos, dimensionar espaços, utilizando vocabulário pertinente nos jogos, nas brincadeiras e nas diversas situações nas quais as crianças considerarem necessário essa ação, por meio de desenhos, croquis, plantas baixas, mapas e maquetes, desenvolvendo noções de tamanho, de lateralidade, de localização, de direcionamento, de sentido e de vistas. Descrever, comparar e classificar verbalmente figuras planas ou espaciais por características comuns, mesmo que apresentadas em diferentes disposições (por translação, rotação ou reflexão), descrevendo a transformação com suas próprias palavras.	I	A	A
GRANDEZAS E MEDIDAS - Comparar grandezas de mesma natureza, por meio de estratégias pessoais e uso de instrumentos de medida adequado com compreensão do processo de medição e das características do instrumento escolhido. Fazer estimativas; reconhecer cédulas e moedas que circulam no Brasil.	I	A	A
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO - Ler, interpretar e transpor informações em diversas situações e diferentes configurações (do tipo: anúncios, gráficos, tabelas, propagandas), utilizando-as na compreensão de fenômenos sociais e na comunicação, agindo de forma efetiva na realidade em que vive. Formular questões, coletar, organizar, classificar e construir representações próprias para a comunicação de dados coletados.	I	A	A

I - Introduzir; A - Aprofundar; C - Consolidar.

Números e operações

	Ano 1	Ano 2	Ano 3
Identificar números nos diferentes contextos em que se encontram, em suas diferentes funções: indicador da quantidade de elementos de uma coleção discreta (cardinalidade); medida de grandezas (2 quilos, 3 dias, etc); indicador de posição (número ordinal); e código (número de telefone, placa de carro etc.).	I	A	C
Utilizar diferentes estratégias para quantificar e comunicar quantidades de elementos de uma coleção, nas brincadeiras e em situações nas quais as crianças reconheçam sua necessidade: contagem oral, pareamento, estimativa e correspondência de agrupamentos; comunicar quantidades, utilizando a linguagem oral, a notação numérica e/ou registros não convencionais.	I	A	C
Associar a denominação do número a sua respectiva representação simbólica.	I/A	C	
Identificar posição de um objeto ou número numa série, explicitando a noção de sucessor e antecessor.	I/A	C	
Comparar ou ordenar quantidades por contagem; pela formulação de hipóteses sobre a grandeza numérica, pela identificação da quantidade de algarismos e da posição ocupada por eles na escrita numérica.	I	A	C
Contar em escalas ascendentes e descendentes de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez, etc., a partir de qualquer número dado.	I/A	C	
Identificar regularidades na série numérica para nomear, ler e escrever números menos frequentes.	I	A	C
Utilizar calculadora para produzir e comparar escritas numéricas.	I	A	C
Resolver e elaborar problemas com os significados de juntar, acrescentar quantidades, separar e retirar quantidades, utilizando estratégias próprias como desenhos, decomposições numéricas e palavras.	I	A	C
Reconhecer frações unitárias usuais (um meio, um terço, um quarto e um décimo) de quantidades contínuas e discretas em situação de contexto familiar, sem recurso à representação simbólica.		I	A
Reconhecer termos como dúzia e meia dúzia; dezena e meia dezena; centena e meia centena, associando-os às suas respectivas quantidades.	I	A	C
Resolver e elaborar problemas aditivos envolvendo os significados de juntar e acrescentar quantidades, separar e retirar quantidades, comparar e completar quantidades, em situações de contexto familiar e utilizando o cálculo mental ou outras estratégias pessoais.	I	A	A
Resolver e elaborar problemas de multiplicação em linguagem verbal (com o suporte de imagens ou materiais de manipulação), envolvendo as ideias de adição de parcelas iguais, elementos apresentados em disposição retangular, proporcionalidade e combinatória.	I	A	A
Resolver e elaborar problemas de divisão em linguagem verbal (com o suporte de imagens ou materiais de manipulação), envolvendo as ideias de repartir uma coleção em partes iguais e a determinação de quantas vezes uma quantidade cabe em outra.	I	A	A

Geometria

	Ano 1	Ano 2	Ano 3
Explicitar e/ou representar informalmente a posição de pessoas e objetos, dimensionar espaços, utilizando vocabulário pertinente nos jogos, nas brincadeiras e nas diversas situações nas quais as crianças considerarem necessário essa ação, por meio de desenhos, croquis, plantas baixas, mapas e maquetes, desenvolvendo noções de tamanho, de lateralidade, de localização, de direcionamento, de sentido e de vistas.	I	A	C
Estabelecer comparações entre objetos do espaço físico e objetos geométricos — esféricos, cilíndricos, cônicos, cúbicos, piramidais, prismáticos — sem uso obrigatório de nomenclatura.		I	A
Perceber semelhanças e diferenças entre cubos e quadrados, paralelepípedos e retângulos, pirâmides e triângulos, esferas e círculos.		I	A
Construir e representar formas geométricas planas, reconhecendo e descrevendo informalmente características como número de lados e de vértices.		I	A
Descrever, comparar e classificar verbalmente figuras planas ou espaciais por características comuns, mesmo que apresentadas em diferentes disposições (por translação, rotação ou reflexão), descrevendo a transformação com suas próprias palavras.	I	A	C
Usar rotação, reflexão e translação para criar composições (por exemplo: mosaicos ou faixas decorativas, utilizando malhas quadriculadas).	I	A	C
Descrever e classificar figuras espaciais iguais (congruentes), apresentadas em diferentes disposições, nomeando-as (cubo, bloco retangular ou paralelepípedo, pirâmide, cilindro e cone).		I	A
Identificar e descrever a localização e a movimentação de objetos no espaço, identificando mudanças de direções e considerando mais de um referencial.	I	A	C

Grandezas e medidas

	Ano 1	Ano 2	Ano 3
Comparar comprimento de dois ou mais objetos por comparação direta (sem o uso de unidades de medidas convencionais) para identificar: maior, menor, igual, mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, etc.	I	A/C	
Comparar grandezas de mesma natureza, por meio de estratégias pessoais e uso de instrumentos de medida conhecidos — fita métrica, balança, recipientes de um litro, etc.	I	A/C	
Selecionar e utilizar instrumentos de medida apropriados à grandeza a ser medida (por exemplo: tempo, comprimento, massa, capacidade), com compreensão do processo de medição e das características do instrumento escolhido.	I	A	C
Identificar ordem de eventos em programações diárias, usando palavras como: antes, depois.	I/A/C		
Identificar unidades de tempo — dia, semana, mês, bimestre, semestre, ano — e utilizar calendários.	I	C	
Relação entre unidades de tempo — dia, semana, mês, bimestre, semestre, ano.	I	A	C
Leitura de horas, comparando relógios digitais e de ponteiros.	I	A/C	
Fazer e utilizar estimativas de medida de tempo e comprimento.	I	A/C	
Comparar intuitivamente capacidades de recipientes de diferentes formas e tamanhos.	I	A/C	
Identificação dos elementos necessários para comunicar o resultado de uma medição e produção de escritas que representem essa medição.	I	A	C
Reconhecer cédulas e moedas que circulam no Brasil e de possíveis trocas entre cédulas e moedas em função de seus valores em experiências com dinheiro em brincadeiras ou em situações de interesse das crianças.	I	A	C

Tratamento da informação

	Ano 1	Ano 2	Ano 3
Ler, interpretar e transpor informações em diversas situações e diferentes configurações (do tipo: anúncios, gráficos, tabelas, propagandas), utilizando-as na compreensão de fenômenos sociais e na comunicação, agindo de forma efetiva na realidade em que vive.	I	A	C
Formular questões sobre aspectos familiares que gerem pesquisas e observações para coletar dados quantitativos e qualitativos.	I	A	A
Coletar, organizar, classificar, ordenar e construir representações próprias para a comunicação de dados coletados.	I	A	A
Interpretar e elaborar listas, tabelas simples, tabelas de dupla entrada, gráfico de barras para comunicar a informação obtida, identificando diferentes categorias.		I	A
Produção de textos escritos a partir da interpretação de gráficos e tabelas.		I	A
Resolver e elaborar problema a partir das informações de um gráfico.		I	A

Lista de Obras dos Acervos Complementares do PNLD 2010 e 2013 que favorecem a reflexão sobre conceitos matemáticos

Quadro 1: Acervos Complementares do PNLD 2010

	Título	Editora	Publicação	Autor
01	A princesa está chegando	Callis	2009	Yu Yeong-So
02	As três partes	Ática	2009	Edson Luiz Kozminski
03	Barangandão arco-Íris	Peirópolis	2008	Adelson Murta Filho (Adelci)
04	Brincando com dobraduras	Gaia	2008	Thereza Chemello
05	Brinque- book com as crianças na cozinha	BrinqueBook	2005	Gilda de Aquino
06	Clact... clact... clact...	Abril	2008	Liliana e Michele Iacocca
07	Contagem regressiva	Girafinhas	2008	Kay Woodward
08	Contando com o relógio	Scipione	2003	Nilson José Machado
09	Desenhando animais	Panda Books	2008	Ed Emberley
10	Desenhando faces	Panda Books	2007	Ed Emberley
11	Era uma vez um menino travesso	Educacional	2006	Bia Villela
12	Eram 3	Globo	2008	Guto Lins
13	Folclore brasileiro infantil	Girassol	2006	Célia Ruiz Ibáñez
14	Fugindo das garras do gato	Callis	2008	Choi Yun-Jeong
15	Histórias de contar	Globo	2008	Ana Paula Perovano
16	O presente de aniversário do marajá	BrinqueBook	2006	James Rumford
17	O valor de cada um	FTD	2008	Martins R. Teixeira
18	Só um minutinho: um conto de esperteza num livro de contar	FTD	2008	Yuyi Morales
19	Tô dentro, tô fora...	Formato	2005	Alcy
20	Uma incrível poção mágica	Callis	2009	Sin Ji-Yun

Quadro 2: Acervos Complementares do PNLD 2013

	Título	Editora	Publicação	Autor
01	Quem vai ficar com o pêssego?	Callis	2010	Yoon Ah-Hae
02	Beleléu e os números	PIA Sociedade Filhas de São Paulo	2011	Patrício Dugnani
03	Nunca conte com ratinhos	Edelbra Gráfica LTDA	2011	Silvana D´Angelo
04	Livro dos números, bichos e flores	Edelbra Gráfica LTDA	2011	Cléo Busatto
05	Tem alguma coisa embaixo do cobertor!	FTD	2011	Eun-Joong Kim
06	Animais e opostos	UDP	2011	Sebastiano Ranchetti
07	A economia de Maria	Editora do Brasil	2010	Telma Guimarães Castro Andrade
08	Apostando com o monstro	Callis	2008	Kyoung Hwa Kim
09	Usando as mãos: contando de cinco em cinco	Meca	2011	Michael Dahl
10	Assim ou assado?	Saraiva S/A Livres Editores	2011	Alcy
11	Quem ganhou o jogo? Explorando a adição e a subtração	Richmond Educação	2011	Ricardo Dreguer
12	Era uma vez... 1, 2, 3	Lemos Editorial – ME	2010	Alison Jay
13	Almanaque Maluquinho – pra que dinheiro?	Globo	2011	Ziraldo
14	Os filhotes do vovô coruja	Callis	2010	Eun Hee Na
15	Pés na areia – contando de dez em dez	Meca	2011	Michael Dahl
16	Irmãos gêmeos	Callis	2008	Young So Yoo
17	Poemas problemas	Editora do Brasil	2011	Renata Bueno
18	O pirulito do pato	Scipione	2003	Nílson José Machado

Sugestões de atividades com os livros citados nesta unidade

“A princesinha está chegando”

O próprio livro inclui no final um encarte com várias sugestões de atividades que envolvem a relação entre área e perímetro e a utilização de unidades de medida não padronizadas. Além disso, explora a relação entre o número que representa a medida e a unidade escolhida. O professor pode, após a leitura, propor que os alunos realizem algumas medições utilizando unidades variadas, registrem em forma de tabela e depois comparem se os números obtidos são iguais ou diferentes e como eles variam em função da unidade escolhida. No componente curricular Língua Portuguesa, pode-se explorar, por exemplo, a recontagem da história ou a criação de um novo final. O estímulo a que a criança leia o livro também é importante, pois a maioria das crianças do terceiro ano já podem realizar leitura autônoma e esta obra favorece tal prática.

“As três partes”

A partir do contexto da história das três partes, o professor pode propor que os alunos construam as figuras propostas. À medida que o professor lê o livro poderá instigar a análise das propriedades e características das figuras citadas na história. O que mais tem três partes? A sala pode ser dividida em grupos com a tarefa de fazer figuras com três partes com os componentes propostos no livro. Ganha o jogo quem conseguir formar mais figuras de três partes. A obra, além de possibilitar a reflexão sobre conceitos matemáticos também propicia o desenvolvimento de habilidades de leitura de imagens.

“Brincando com dobraduras”

O professor pode inserir a leitura deste livro num projeto que tenha como produto a confecção de um livro artesanal pela turma. É interessante chamar a atenção das crianças para as peculiaridades do texto instrucional e como esses elementos contribuem para assegurar o sucesso na confecção das dobraduras. Outra possibilidade é que as crianças escolham, em grupos, alguma figura para confeccionar seguindo as instruções do livro. Depois, podem propor novos objetos utilizando a mesma técnica. Quem sabe, então, elaborar instruções para essas novas figuras e trocar entre os colegas. Essa atividade também pode virar um jogo que consiste na confecção de “objetos enigmáticos” propostos pelos colegas que elaboram as instruções do passo a passo das dobraduras, sem indicar qual a figura que será formada. Como se trata de figuras geométricas, será importante incluir desenhos nas instruções, assim como faz o livro. O livro estimula a leitura autônoma pelas crianças, familiarizando-as com textos instrucionais. As crianças, ao confeccionarem as dobraduras, leem com uma finalidade clara, favorecendo-se, desse modo, a aprendizagem de identificação das finalidades de textos de diferentes gêneros.

“Era uma vez um menino travesso”

Quais as travessuras mais comuns na turma? Vamos fazer uma lista dessas travessuras? Essa lista pode se transformar no conteúdo de uma brincadeira em que cada criança deve escrever numa cartela: Minha maior travessura foi _____. Em seguida, as cartelas são embaralhadas e um jogador pega uma cartela e tenta adivinhar quem é o seu autor. Ganha o jogo quem adivinhar o maior número de travessos. Outro destaque que pode ser dado ao livro é a brincadeira em torno das rimas. O livro relata a vida de um menino, seus amigos e animais de estimação, com versos como, por exemplo: Tinha dois bichinhos de estimação. Um era um passarinho. O outro era um cachorrão. Uma brincadeira com rimas pode ser proposta, embaralhando os versos escritos em cartelas e pedindo que duplas de alunos reconstruam o texto na sequência numérica que aparece no texto. Uma variante pode ser que as duplas produzam seus próprios livros escrevendo rimas envolvendo, quem sabe, quantificações mais complexas que as apresentadas no livro.

“Brinque-book com as crianças na cozinha”

Brincar de cozinha é um tema comum da infância. Na sala de aula, pode integrar diferentes projetos ou sequências didáticas envolvendo hábitos alimentares de diferentes regiões ou países, recomendações sanitárias na manipulação de alimentos, alimentação saudável, reaproveitamento de comida... Vale também associar com outras leituras e aproveitar para aprofundar o tema pesquisando outros materiais disponíveis na biblioteca, com foco em algum dos temas tratados. Brincar de elaborar “receitas malucas” também pode ser divertido, ao mesmo tempo em que as crianças aprendem a escrever o gênero receita. Também é um excelente recurso para explorar grandezas e suas medidas. A partir das receitas o professor poderá, por exemplo, identificar as grandezas envolvidas na receita e suas respectivas medidas convencionais ou não.

Nos acervos das Obras Complementares 2013, encontramos também a obra “Para comer com os olhos” que pode tornar essa brincadeira ainda mais saborosa. Inspirados nesse livro, as crianças podem escrever e ilustrar seu “livro de receitas favoritas” e preparar um lançamento festivo para os pais, com direito a degustações...



Para comer com os olhos

Autor(a): Renata Sant'anna

Editora: Marcelo Duarte Comunicações

O livro traz como temática o alimento representado por obras de vários artistas de diferentes gêneros e contextos históricos e culturais, de nomes instituídos pela história da arte até grafiteiros, desde Warhol e Lichtenstein passando por Leda Catunda e Vik Muniz até Arcimboldo e Cézanne. Partindo do princípio de que “Os artistas têm muitas ideias para transformar coisas comuns em objetos artísticos”, a obra é um convite para a formação de leitores de arte, através do exercício da imaginação como a possibilidade de criar e recriar o mundo. Traz ainda referências dos artistas e um glossário.

APRENDENDO MAIS

Sugestões de leitura

Jogos e brincadeiras na educação infantil.

1.

BARBOSA, S. L.; BOTELHO, H. S. **Jogos e brincadeiras na educação infantil.** Centro Universitário de Lavras, 2008. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/11853/1/jogos-e-brincadeiras-na-educacao-infantil/pagina1.html>>. Acesso em: 19 mar. 2009

As autoras discutem a importância dos jogos e brincadeiras na etapa da educação infantil, trazendo como fundamentação os estudos na área da psicologia do desenvolvimento, com ênfase no pensamento de Piaget, Vygotsky e Wallon. A perspectiva é defender o lúdico como integrante da prática pedagógica, em especial pelo seu potencial educativo. Ao brincar, as crianças desenvolvem sua identidade cultural e diferentes aspectos da personalidade – motricidade, afeto e cognição.

Literatura: ensino fundamental.

2.

PAIVA, Aparecida; MACIEL, Francisca; COSSON, Rildo. (Coord.). **Literatura: ensino fundamental.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. (Coleção Explorando o ensino. V. 20) Disponível em: www.portal.mec.gov.br

Nesta coletânea de textos são tratados vários temas relacionados ao ensino da literatura na escola. São destacados os espaços da literatura na biblioteca e na sala de aula, os acervos disponíveis na escola, a importância do professor enquanto mediador das leituras literárias. Diferentes formas de mediação de textos são discutidos pelos autores, muitas vezes trazendo exemplos de relatos de professores sobre atividades desenvolvidas em sala de aula.



3. Pontos de psicologia do desenvolvimento.

BARROS, Célia da Silva Guimarães. **Pontos de psicologia do desenvolvimento.** São Paulo: Perspectiva, 1998.

Estudos em psicologia do desenvolvimento ajudam a compreender o papel do jogo e da brincadeira na vida das crianças. Nesta obra, que aborda diversos tópicos da psicologia da infância, o leitor poderá encontrar referenciais para compreender como o brincar está integrado ao desenvolvimento infantil. Ao tratar de temas como o desenvolvimento psicossocial e moral, a obra contribui para refletir sobre diferentes dimensões da criança e seu processo de crescimento.

4. Jogo, brinquedo, brincadeira e educação.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e educação.** São Paulo: Cortez, 2005.

Jogo? Brinquedo? Brincadeira? Sinônimos? Nesta obra, a autora procura diferenciar esses termos, apontando implicações dessa distinção para a organização do ensino. Quando publicada, em 1997, a obra trouxe uma ênfase e olhar do campo da educação para um debate antes concentrado na psicologia do desenvolvimento ou nas ciências dos desportos. Esta obra tem sido uma referência importante principalmente no campo da educação infantil, porém traz reflexões importantes também para professores de anos iniciais do ensino fundamental. Um destaque está no bloco de capítulos que tratam de crianças com deficiências.



Sugestões de atividades para os encontros em grupo

1º momento (4 horas)



1 – Ler texto para deleite: “Bis”, de Ricardo da Cunha Lima, ilustrações Luiz Maia. Acervo PNBE Obras Complementares 2013.

2 - Ler coletivamente a seção “Iniciando a conversa”.

3 – Listar, no grande grupo, atividades lúdicas mais frequentes nas salas do ano 3; discutir sobre as aprendizagens que essas atividades oportunizam nas diferentes áreas de conhecimento.

4 – Realizar a leitura compartilhada do texto 1 (A criança que brinca, aprende?). Discutir sobre a questão proposta no título; socializar experiências, em pequenos grupos, de situações em sala de aula que confirmam que as crianças aprendem enquanto brincam.

5 - Planejar uma aula, inserindo situações lúdicas de aprendizagem do Sistema de Escrita Alfabética ou ortografia e Matemática; socializar os planejamentos.

Tarefas (para casa e escola)

- Realizar a aula planejada, anotando as impressões sobre a participação e aprendizagem das crianças.

- Ler uma das obras sugeridas na seção “Sugestões de leitura”; elaborar uma questão a ser discutida no encontro seguinte (escolher coletivamente a obra a ser lida).

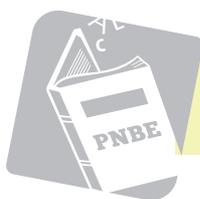
2º momento (4 horas)



1 – Ler texto para deleite: “Adivinha, adivinhão”, recontado por Ana Maria Machado, no livro “Histórias à Brasileira: a donzela guerreira e outras”.

2 - Socializar as aulas vivenciadas com base no planejamento elaborado no encontro anterior; discutir: As atividades foram lúdicas?

3 – Ler, de forma compartilhada o texto 2 (A literatura, o brincar e o aprender a língua e outros conteúdos curriculares); analisar as reflexões sobre o uso dos livros do acervo de Obras Complementares que tratam de questões envolvendo conhecimentos matemáticos.



4- Planejar uma atividade de leitura de um livro do acervo do PNBE.

5 - Assistir ao programa “Jogos e brincadeiras”, do Programa Pró-letramento.

3º Momento (4 horas)



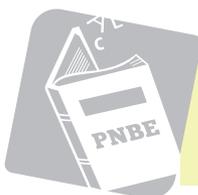
1 – Ler texto para deleite: “O que dizem as palavras”, de Nani.

2 – Releer, em pequenos grupos, o relato de experiência da professora Lidiane (p. 10); relacionar a experiência aos quadros de “Direitos de aprendizagem” de Matemática e de Língua Portuguesa (metade da turma relaciona aos quadros de Matemática e a outra metade aos de Língua Portuguesa); socializar as reflexões.

3 – Ler de modo compartilhado o texto 3 (Atividades lúdicas: hora de aprender, hora de avaliar?); registrar as principais ideias do texto.

4 - Discutir as questões relativas ao texto escolhido dentre os sugeridos na seção “Sugestões de leitura”.

Tarefas (para casa e escola)



- Realizar aula com base no planejamento elaborado no item 4 do segundo momento, com uma obra do PNBE.

- Analisar os quadros de “Direitos de aprendizagem” e observar o que foi trabalhado em sala de aula até esta etapa.

- Realizar a avaliação das crianças e preencher o quadro de “Acompanhamento de aprendizagem” para discussão no próximo encontro.

