

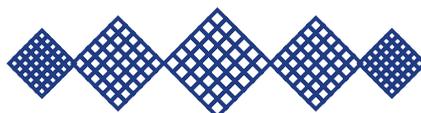
Simone de Souza Silva Rangel

Edmar Reis Thiengo

**Noções Espaciais
em Espaços de
Brincadeiras**



Edifes
ACADÊMICO



INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática

NOÇÕES ESPACIAIS EM ESPAÇOS DE BRINCADEIRAS

Simone de Souza Silva Rangel
Edmar Reis Thiengo



Edifes
ACADÊMICO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
Vitória-ES
2021



Editora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
R. Barão de Mauá, nº 30 – Jucutuquara
29040-689 - Vitória – ES
www.edifes.ifes.edu.br / editora@ifes.edu.br

Reitor: Jadir José Pela

Pró-Reitor de Administração e Orçamento: Lezi José Ferreira

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Luciano de Oliveira Toledo

Pró-Reitora de Ensino: Adriana Pionttkovsky Barcellos

Pró-Reitor de Extensão: Renato Tannure Rotta de Almeida

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: André Romero da Silva

Coordenador da Edifes: Adonai José Lacruz

Diretoria Geral: Diemerson Saquetto

Diretoria de Administração e Planejamento: André Assis Pires

Diretoria de Ensino: Fernanda Zanetti Becalli

Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão: Wanderson Romão

Conselho Editorial

Aldo Rezende * Ediu Carlos Lopes Lemos * Felipe Zamborlini Saiter * Francisco de Assis Boldt

*** Glória Maria de F. Viegas Aquije * Karine Silveira * Maria das Graças Ferreira Lobino * Marize**

Lyra Silva Passos * Nelson Martinelli Filho * Pedro Vitor Morbach Dixini * Rossanna dos Santos

Santana Rubim * Viviane Bessa Lopes Alvarenga

Coordenação Editorial: Simone de Souza Silva Rangel

Revisão de texto: Edmar Reis Thiengo

Projeto gráfico, diagramação e capa: Gió - giotirinhas@gmail.com

Produção e Divulgação: Grupo de Pesquisa em Educação Matemática Inclusiva (GPEMI)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R196n	Rangel, Simone de Souza Silva. Noções espaciais em espaços de brincadeiras. / Simone de Souza Silva Rangel, Edmar Reis Thiengo. Vitória: Edifes Acadêmico: 2021. 31 p. : il. col., 30 cm. Inclui bibliografia. ISBN: 978-85-8263-551-3 (E-Book). 1. Educação inclusiva. 2. Inclusão – Práticas pedagógicas. 3. Educação infantil – Práticas pedagógicas. I. Thiengo, Edmar Reis. II. Instituto Federal do Espírito Santo. III. Título. CDD 23 – 371.9
-------	---

Valéria Rodrigues de Oliveira CRB6/ES-477

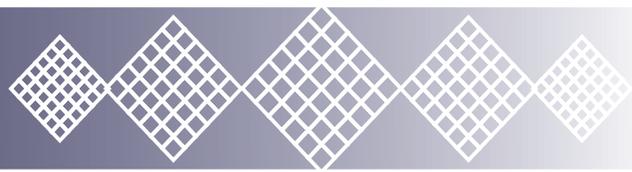
DOI: 10.36524/ 9788582635513

*Esta obra está licenciada com uma Licença
Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Brasil*

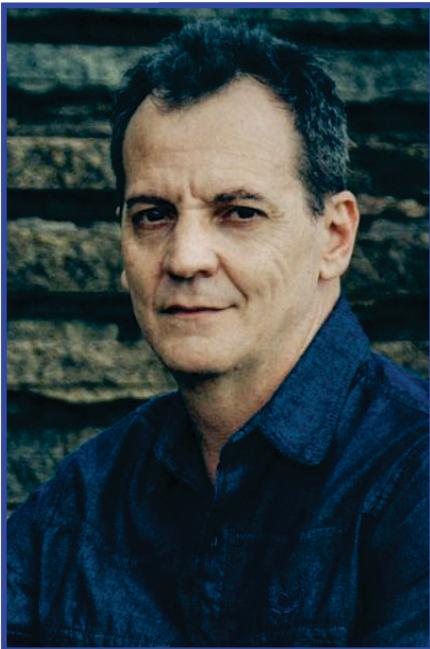




Minicurriculo dos Autores

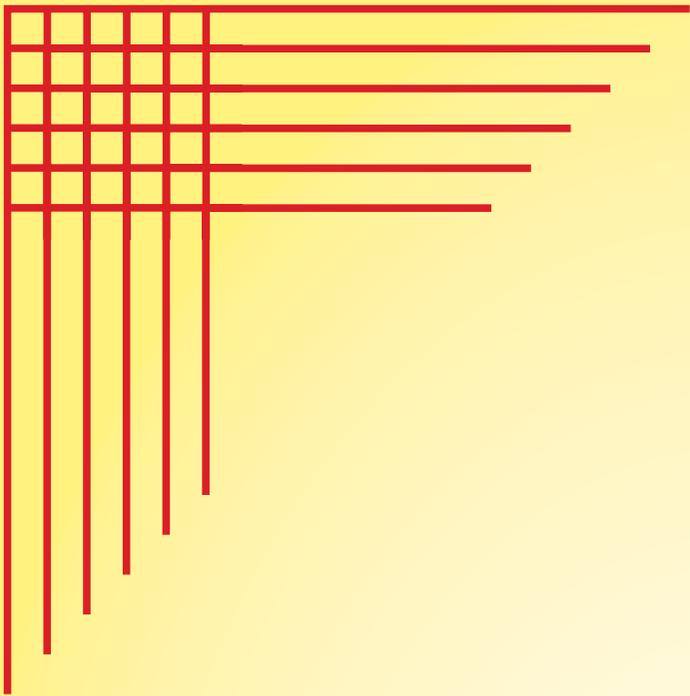


Simone de S. S. Rangel: Mestre em Educação em Ciências e Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes). Graduada em Normal Superior pela Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC) e Graduada em Pedagogia pela Faculdade Castelo Branco. Pós-Graduada em Gestão Escolar Integradora pela Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro-RJ. Pós-Graduada em Alfabetização e Letramento nas Séries Iniciais e na EJA, pelo Instituto Superior de Educação Educação e Cultura Ulysses Body-ES. Membro do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática Inclusiva – GPEMI. Atualmente é professora estatutária do Ensino Fundamental I, no município de Vitória-ES e da Educação Infantil no município de Serra. Já atuou como pedagoga e coordenadora do Ensino Fundamental e da EJA.



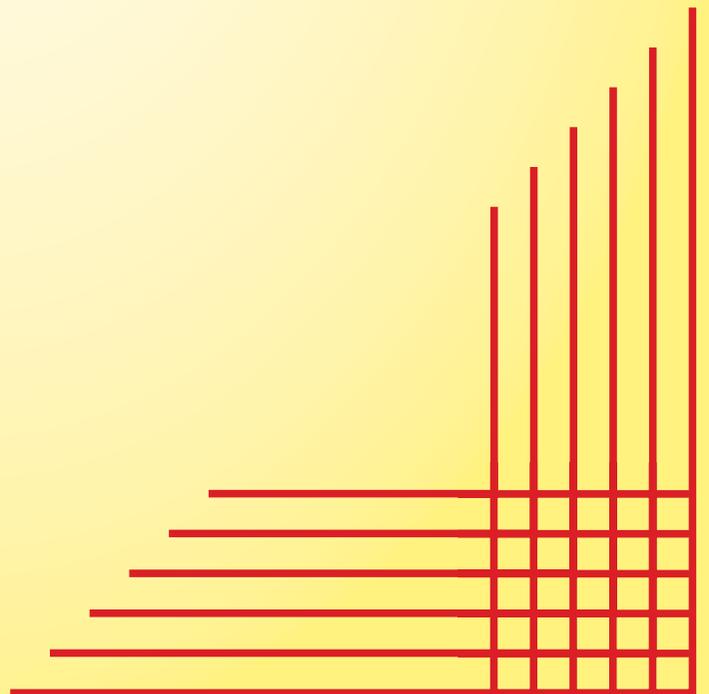
Edmar Reis Thiengo: Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, atuando no curso de Licenciatura em Matemática e no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – Educimat/Ifes. Realizou estágio Pós-Doutoral no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro - PEMAT/UFRJ. Doutor em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes, mesma instituição onde tornou-se Mestre em Educação, desenvolvendo pesquisas na área de História da Matemática; Licenciado em Ciências e Matemática pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Carangola – MG. Membro da Comissão Permanente de Ações Afirmativas dos Programas de Pós-Graduação do IFES; foi Coordenador do Curso de Licenciatura do Ifes - campus Vitória

(2015-2019); foi Coordenador do Programa de Residência Pedagógica (2018-2019); foi Coordenador da Área de Matemática (2019-2021). Líder do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática Inclusiva (GPEMI), desenvolvendo pesquisas em torno do ensino de Matemática a estudantes surdos, cegos, síndromes cromossômicas, autismo, deficiência intelectual, altas habilidades/superdotação. Líder do Grupo de Pesquisa Educação, História e Diversidades (GPEHDi), desenvolvendo pesquisas na área da Educação e Diversidades, particularmente gênero e sexualidade, políticas e práticas pedagógicas. Membro do Grupo de Trabalho 13 da Sociedade Brasileira de Educação Matemática - GT13 da SBEM: Diferença, Inclusão e Educação Matemática.



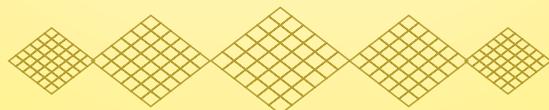
Dedicatória

Dedicamos este trabalho a todos os profissionais da educação e aos membros do GPEMI, que assim como nós, lutam por uma educação inclusiva e de qualidade que considere as especificidades de todas as crianças, independentemente de qual seja sua especificidade.



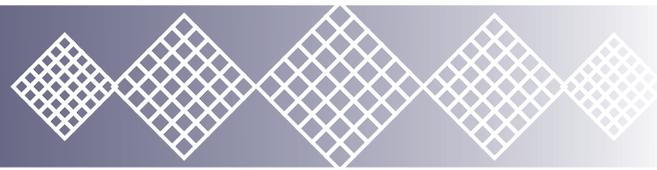


***“O caminho para o
aperfeiçoamento está na superação dos obstáculos;
a dificuldade da função é o que a estimula”
(VIGOTSKI, 2021a, p. 56).***





Sumário



1 - Apresentação.....	08
2 - Objetivo do E-book.....	09
3 - Por que abordar a temática TDAH na Educação Infantil?.....	10
4 - A importância da brincadeira no desenvolvimento e na aprendizagem da criança.....	12
5 - Chegou a hora da brincadeira! Vamos brincar?.....	15
Atividade 1 - Onde estou?.....	16
Atividade 2 - Boliche.....	18
Atividade 3 - Cabra-cega.....	20
Atividade 4 - Basquete.....	22
Atividade 5 - Arremesso com bola.....	24
6 - Algumas dicas para trabalho dos professores com crianças diagnosticadas com o TDAH.....	26
7 - Para saber mais.....	30
Referências.....	31



01 Apresentação

Este Produto Educacional é o resultado de uma pesquisa de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (Educimat) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes), que tem como tema: “Desenvolvimento de noções espaciais por uma criança com TDAH na Educação Infantil: apropriação de conceitos matemáticos” (RANGEL, 2021).

É importante ressaltar que essa pesquisa foi desenvolvida no contexto da pandemia da COVID-19, no entanto, todas as atividades foram realizadas de forma presencial respeitando os protocolos sanitários.

O objetivo principal deste estudo foi compreender como uma criança com TDAH, na Educação Infantil, se apropria de noções espaciais. A pesquisa foi desenvolvida tendo como sujeito uma criança de cinco anos de idade, da pré-escola de um Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI, do município de Vitória-ES.

As atividades apresentadas neste material didático foram pensadas e planejadas de forma lúdica no transcurso da investigação, tendo como base as observações feitas em sala de aula, a entrevista com os pais da criança investigada e com a professora da turma. Essas atividades foram desenvolvidas com o objetivo de auxiliar a criança com TDAH investigada a desenvolver a competência espacial, a atenção, a concentração e o raciocínio lógico.

Vale ressaltar que as atividades neste material educativo podem ser utilizadas com todas as crianças, independentemente de sua especificidade, e também podem ser adaptadas de acordo com a faixa etária. Na pesquisa realizada, as atividades foram desenvolvidas, testadas e validadas em contexto real de sala de aula, visando provocar momentos de reflexão sobre minha prática docente.

De acordo com o Documento de Área de Ensino 46, da CAPES (2019, p. 9), as pesquisas realizadas nos Programas de Pós-Graduação da área de Ensino, devem fomentar ações que contribuam com a “[...] transformação da prática dos professores [...]”. Dessa forma, esperamos que as ações educativas desenvolvidas neste material possam contribuir e melhorar as práticas do ensino de matemática na Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, ao proporcionar às crianças experiências significativas que as conduza, progressivamente, ao desenvolvimento de capacidades e habilidades cognitivas.

Os Autores

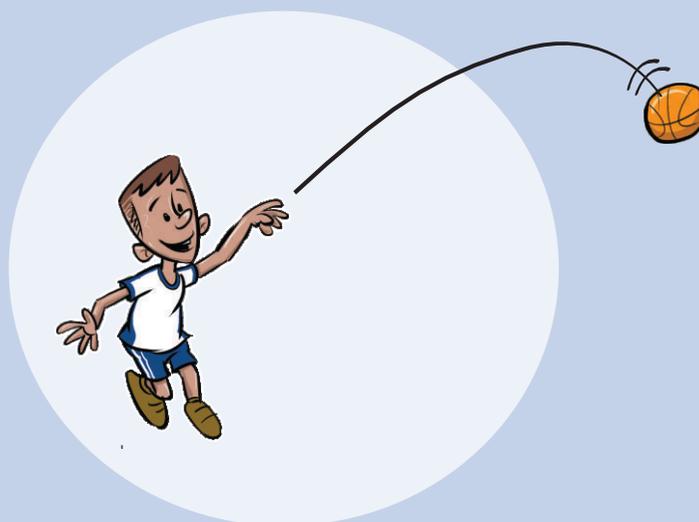


02 Objetivo do E-book

Este material educativo foi elaborado com a finalidade de estimular outros professores a refletirem sobre a importância de elaborar práticas pedagógicas inclusivas de ensino que estimulem o aprendizado da matemática em crianças com TDAH na Educação Infantil.

As brincadeiras sobre noções espaciais apresentadas neste e-book tem o objetivo de estimular a criança, por meio de seu próprio corpo, a aprender noções de direção, posição, sentido e localização, essências para que ela possa ter controle de seus atos e resolver problemas de natureza espacial, presentes em seu dia a dia.

Segundo Lorenzato (2018), o trabalho com noções espaciais na Educação Infantil é imprescindível, pois esses conceitos são desenvolvidos pela criança desde o seu nascimento e de suma importância para que ela possa consolidar, gradualmente, seu esquema corporal e ampliar outros conhecimentos matemáticos relevantes para suas aprendizagens futuras.



03

Por que abordar a temática TDAH na educação infantil?

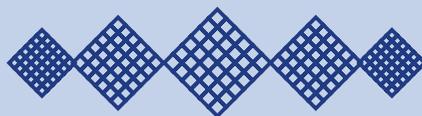




O TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento muito comum na infância, que afeta crianças em diferentes partes do mundo (DSM-5, 2014). Na Educação Infantil, cada vez mais, esse transtorno é observado nos espaços educacionais e pode ser facilmente identificado pelo excesso de atividade motora nas crianças, atrapalhando sua capacidade de prestar atenção em momentos importantes do seu cotidiano, trazendo consequências negativas para sua aprendizagem, pois a “[...] atenção é fator importante em qualquer tipo de aprendizagem, por ser responsável pela aquisição e consolidação das memórias” (BENCZIK; BROMBERG; ABUHAMAD, 2020, p. 436).

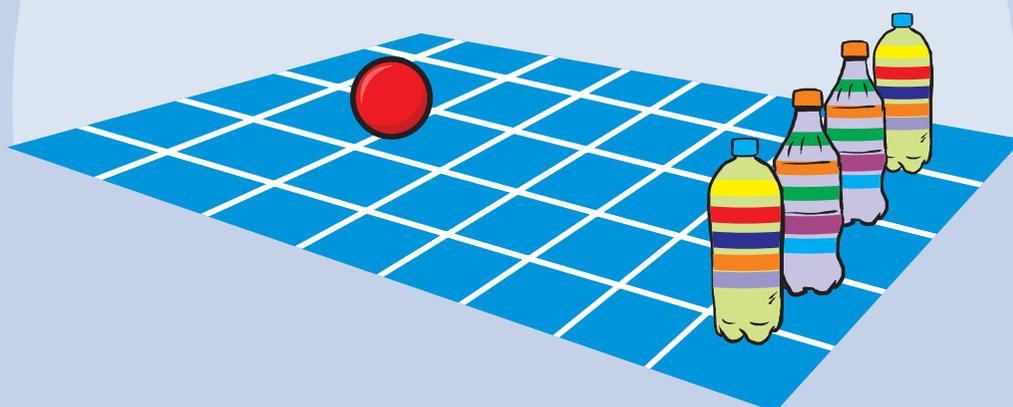
Desse modo, para ensinar crianças com esse tipo de transtorno, é preciso elaborar estratégias pedagógicas interventivas bastante específicas para que possam se desenvolver de forma significativa. É importante considerar que é na infância que a criança começa a desenvolver o conhecimento de si mesma, do outro e do mundo que a cerca. Logo, os conhecimentos e as descobertas que elas fazem nessa etapa irão influenciar muito seus aprendizados subsequentes.

Nesse sentido, é fundamental que as experiências proporcionadas a elas estejam relacionadas às suas vivências cotidianas, para serem significativas. Portanto, foi pensando nas singularidades que as crianças com TDAH mostram em seu processo de desenvolvimento e aprendizagem que pensamos, planejamos, adaptamos e construímos este material educativo de forma lúdica, pois é por meio das brincadeiras que as crianças criam conceitos, exploram o mundo, refletem, reinventam saberes, expressam sentimentos, tomam decisões, criam e adentram o mundo da imaginação.



04

A importância da brincadeira no desenvolvimento e na aprendizagem da criança



A relação entre brincadeira e o desenvolvimento deve ser comparada com a relação entre instrução e o desenvolvimento. Por trás da brincadeira, encontram-se as alterações das necessidades e as de caráter mais geral da consciência (VIGOTSKI, 2021b, p. 235).

Nesse contexto, é imprescindível, na Educação Infantil, criar oportunidades que propiciem às crianças experienciar situações as mais diversas possíveis, que as incentive a tomar decisões, solucionar problemas e explorar os diferentes espaços ao seu redor.

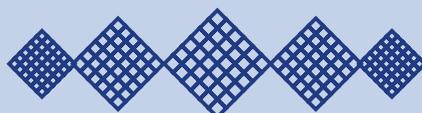
A brincadeira está inserida nos documentos oficiais norteadores do trabalho na Educação Infantil como, por exemplo, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – DCNEI (2010), em que a brincadeira é um de seus eixos estruturantes e orientam o fazer pedagógico, enfatizando a relevância do brincar nessa etapa da educação.

De acordo com Vigotski (2018, p. 90), “Na brincadeira, o mais importante não é a satisfação que a criança obtém brincando, e sim a utilidade objetiva, o sentido objetivo da brincadeira para a própria criança, que se realiza inconscientemente”. A criança, assim, exercita sua imaginação por meio do brincar e desenvolve importantes funções psíquicas superiores do pensamento.

[...] a brincadeira propicia à criança uma nova forma de desejos, ou seja, ensina-a a desejar, relacionando o desejo com o “eu” fictício, ou seja, com o papel na brincadeira e a sua regra. Por isso, na brincadeira são possíveis as maiores conquistas da criança que, amanhã, se transformarão em seu nível médio real, em sua moral” (VIGOTSKI, 2021b, p. 231).

Em síntese, destacamos que a brincadeira vivifica o trabalho na Educação Infantil, por meio dela, a criança se desenvolve de forma integral. A brincadeira ocupa um lugar privilegiado no desenvolvimento da criança, sendo uma fonte inesgotável de imaginação, de criação e de aprendizado.

Com essa intenção, esperamos que as atividades apresentadas neste produto educacional sobre noções espaciais possam colaborar, significativamente, para o desenvolvimento de habilidades e capacidades, bem como contribuir para o processo de socialização, imaginação e criação das crianças com o TDAH.

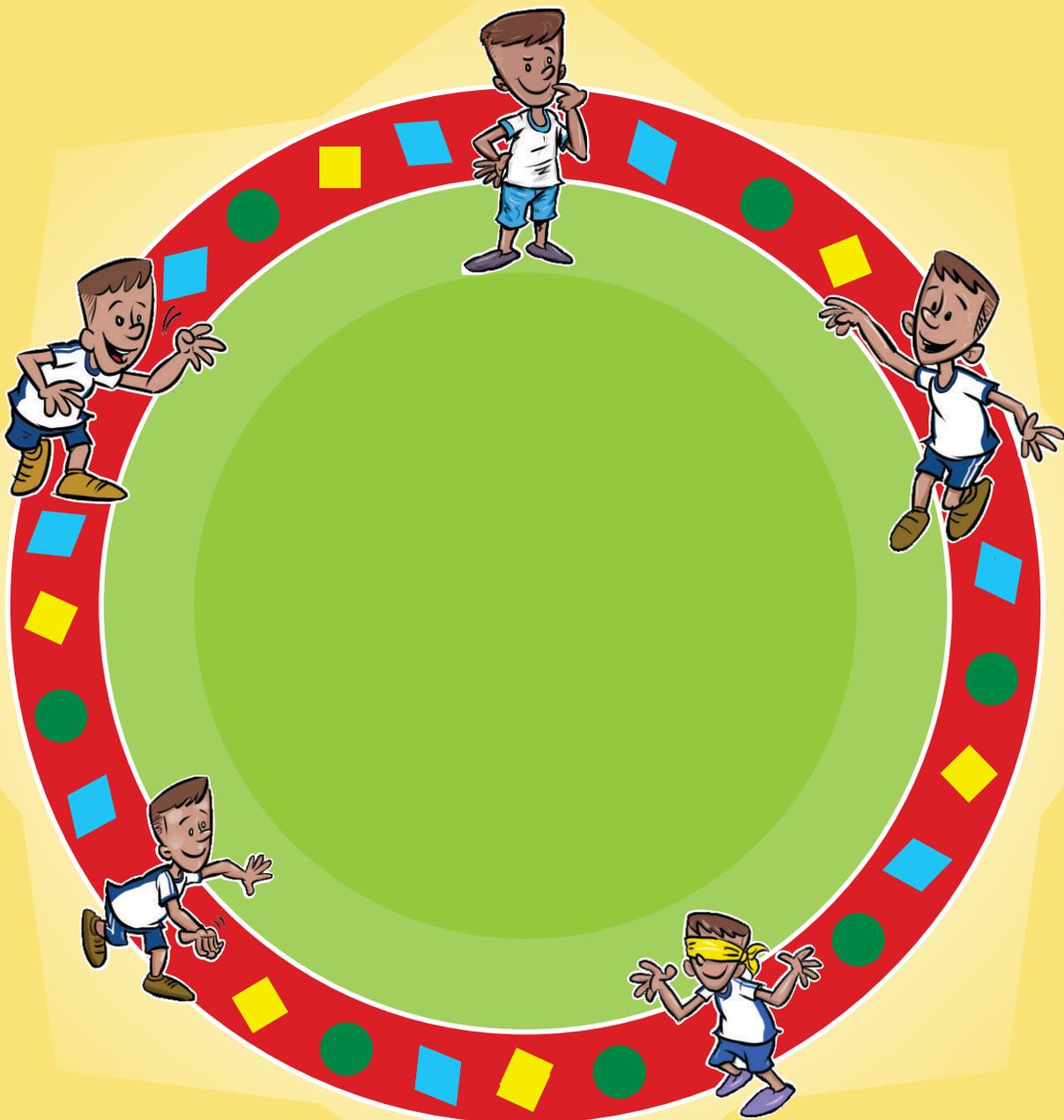


05

Chegou a hora da
Brincadeira!



VAMOS BRINCAR?



ATIVIDADE 1: Onde estou?

Material necessário:

- Quadriculado desenhado no chão;
- Giz/fita adesiva;
- Diferentes objetos;
- Fichas contendo as imagens que serão dispostos no quadriculado.

Objetivos:

- Explorar noções de perto/longe; esquerda/direita; para frente/para trás a partir de objetos colocados em um tabuleiro (quadriculado), que será confeccionado no chão da sala de aula ou do pátio, tendo como referência a posição de seu próprio corpo no espaço;
- Estimular a atenção e o raciocínio lógico.

Desenvolvimento:

Para realizar a tarefa será necessário fazer um quadriculado no chão, que irá funcionar como um tabuleiro gigante de forma que os pés da criança caibam nas quadrículas. Após a montagem do quadriculado, o professor deve colocar objetos previamente escolhidos em algumas casas desse tabuleiro. Cada um desses objetos será representado em uma ficha a ser sorteada pela criança. É importante que os objetos selecionados sejam conhecidos da criança para que ela não perca o foco da tarefa. Antes do professor iniciar a brincadeira, é fundamental que ele realize um trabalho prévio com a criança, pois nessa fase ela ainda pode apresentar dificuldade com noções de direção. O professor deve estimular a criança a usar palavras para descrever o caminho que deve percorrer para chegar até o objeto como, por exemplo, andar para frente, ir para o lado, virar para a esquerda/direita, além de falar quantas casas deverá andar em cada situação. No início da brincadeira, a criança deverá sortear uma ficha e identificar em que lugar do quadriculado está localizado o objeto nela representado. Posicionando-se no ponto de partida representado por uma seta, a criança deve, então, descrever o caminho previamente a ser percorrido por ela, para que consiga chegar até o objeto, sendo permitido apenas o deslocamento horizontal e vertical. Após a criança conseguir descrever o caminho e andar por

ATIVIDADE 2: Boliche

Material necessário:

- 9 garrafas pet;
- Durex colorido;
- 1 bola;
- Pincel;
- Papel cenário na cor branca.

Objetivos:

- Desenvolver a percepção espacial;
- Estimular a atenção, a concentração e o raciocínio lógico;
- Avaliar a força e a distância;
- Desenvolver noções de lateralidade;
- Estimular a contagem e comparação de quantidade,
- Desenvolver noções de direção.

Desenvolvimento:

Antes de iniciar a brincadeira é necessário, primeiro, confeccionar o jogo. As crianças adoram fazer novas descobertas e, por isso, é importante que elas participem da confecção do jogo de boliche. Para tanto, a professora deve entregar para cada criança uma garrafa pet e dois durex coloridos e pedir que elas confeccionem as garrafas. Se na sala de aula tiver mais que 10 crianças, elas podem ficar em duplas para confeccionar as garrafas. Quando todas as garrafas estiverem prontas, deve-se, então, explicar as regras do jogo. As garrafas devem estar dispostas formando um “V”. Cada participante na sua vez terá três tentativas para derrubar o máximo de garrafas possíveis, a partir de uma linha traçada no chão. As crianças devem criar suas próprias estratégias para conseguir derrubar as garrafas. Após terminar as 3 tentativas a criança irá contar a quantidade de garrafas derrubadas e pegar com a professora a mesma quantidade de palitos. Quando todas as crianças tiverem jogado, o jogo termina. Após todas as crianças brincarem, o professor deverá levá-las para a sala de aula e construir com elas uma tabela coletiva composta por dois eixos. No eixo vertical coloca-se o nome das crianças e, no eixo horizontal, será colocado a pontuação. Cada criança deverá colocar sua pontuação na

ATIVIDADE 3: Cabra-cega

Material necessário:

- Pano para vendar os olhos,
- Cadeiras.

Objetivos:

- Estimular a orientação e a percepção espacial;
- Aprender a se deslocar no espaço a partir de orientações orais, utilizando como referência seu próprio corpo;
- Desenvolver noções espaciais, por meio da memória do espaço vivido;
- Desenvolver noções de esquerda/direita, para frente/para trás;
- Estimular a atenção e a concentração.

Desenvolvimento:

Para realizar esta brincadeira fizemos algumas adaptações. Ao darmos início, perguntamos se as crianças conheciam a brincadeira Cabra-cega e se elas a conheciam com outro nome. Para desenvolver a brincadeira é necessário um pano para vendar os olhos da criança que será a Cabra-cega, e fazer a escolha de uma outra criança que irá orientá-la, para que ela consiga tocar nos colegas que estarão sentados em cadeiras de forma circular respeitando o distanciamento social. Quando a Cabra-cega conseguir encostar em uma criança com a ajuda do colega que está orientando, a brincadeira terminará para essa dupla e será a vez de outras crianças brincarem. É importante que todas as crianças que foram a Cabra-cega possam também ter a oportunidade de orientar o colega em uma próxima rodada da brincadeira, pois são experiências diferentes e muito enriquecedoras.

Fonte: Produzido pelos autores, 2021.

Outra forma de brincar de cabra-cega

Destacamos que a forma que utilizamos da brincadeira cabra-cega foi uma adaptação, devido ao momento pandêmico da COVID-19. No entanto, a forma mais conhecida de se brincar é vendar os olhos de um dos participantes, para que ele possa procurar e tocar os outros integrantes da brincadeira que estarão correndo a sua volta. Sendo assim, quando ele conseguir tocar alguém deve tentar adivinhar o nome do participante, e assim quem foi tocado passará a ser a cabra-cega dando continuidade à brincadeira. Portanto, é importante mencionar que essa atividade lúdica é uma excelente opção para se trabalhar com noções espaciais com crianças de várias idades, sendo possível fazer diferentes adaptações de acordo com a faixa etária e o objetivo do professor.



ATIVIDADE 4: Basquete

Material necessário:

- Cesta de basquete;
- Bola.

Objetivos:

- Desenvolver noções de direção e lateralidade;
- Estimular a percepção espacial;
- Desenvolver a atenção, a concentração e o raciocínio lógico;
- Avaliar força e distância;
- Explorar noções de dentro/fora; perto/longe.

Desenvolvimento:

Para desenvolver a brincadeira é necessário uma cesta de basquete e uma bola. Caso não tenha uma cesta de basquete, poderá utilizar uma caixa e colocá-la em cima de uma cadeira ou mesa. A bola também pode ser feita de meia, ou então de jornal. Antes de iniciar a brincadeira é necessário que o professor explique as regras. Sendo assim, o professor dirá as crianças que elas deverão se posicionar em cima de uma linha traçada no chão, para que possam fazer seus arremessos. Cada criança terá direito a 3 arremessos. É importante que antes do início da brincadeira o professor faça uma rodada teste, para que aos poucos as crianças consigam criar suas próprias estratégias para acertar dentro da cesta. Na primeira rodada o professor deverá colocar a cesta mais próxima das crianças para que elas façam seus arremessos, e observem atentamente as estratégias que cada uma utiliza para tentar acertar dentro da cesta. Na segunda rodada é importante que o grau de dificuldade aumente, e a cesta deve estar mais distante das crianças. Na terceira rodada o professor pedirá que as crianças lancem a bola de diferentes posições como: no meio, do lado esquerdo e do lado direito. Quando todas tiverem jogado, o professor poderá então levantar algumas problematizações tais como: você achou mais fácil acertar quando a cesta estava longe ou perto? Por quê? Quando a cesta estava mais longe você precisou fazer mais força ou menos força para jogar a bola? Qual foi a estratégia que você utilizou para tentar acertar a cesta?

Fonte: Produzido pelos autores, 2021.

ATIVIDADE 5: Arremesso com bola

Material necessário:

- Meias velhas;
- Areia;
- Caneta de tecido;
- Giz/fita adesiva.

Objetivos:

- Estimular a percepção visual;
- Explorar noções de perto/longe; esquerda/direita; dentro/fora;
- Desenvolver a atenção e a concentração;
- Avaliar a força e a distância.

Desenvolvimento:

Para desenvolver essa brincadeira é necessário que o professor peça para que as crianças tragam de casa uma meia velha. Também será necessária areia para colocar nas meias até que se forme uma bola pequena. Cabe destacar, que o professor irá nomear todas as bolas de meia. Em seguida o professor irá desenhar no chão um círculo e as crianças devem ficar posicionadas de frente para essa figura. É necessário que se faça uma marca no chão indicando o ponto em que a criança deve se posicionar para arremessar a bola no círculo. É importante que antes de iniciar a brincadeira o professor faça uma rodada teste, para que as crianças sintam o peso da bola e avaliem a força com que devem lançar essa bola para que consigam acertar dentro do círculo. Cada criança terá direito a um arremesso. Ganha quem conseguir arremessar a bola dentro do círculo. Após todos jogarem o professor poderá levantar várias problematizações como: quem conseguiu acertar dentro do círculo? Quem jogou a bola fora do círculo? Qual estratégia você utilizou para acertar a bola dentro do círculo? Por que você acha que não acertou o círculo? Salientamos, que o professor deverá estar bastante atento para levantar outras problematizações caso nenhuma criança tenha acertado a bola dentro do círculo como: quem conseguiu acertar mais perto do círculo? Como você consegue descobrir isso? Quem jogou a bola mais longe do círculo? Em um segundo momento, o professor também poderá aproveitar a bola de meia confeccionada para fazer uma outra brincadeira de arremesso. Nessa brincadeira o professor irá traçar uma linha reta no chão para que as crianças arremessem a bola em cima dessa linha. É necessário que se faça uma marca no chão indicando o ponto em que a criança deve se posicionar para arremessar a bola. Cada criança tem direito a um arremesso. Ganha quem conseguir arremessar a bola em cima da linha, ou então a que chegar mais perto. É importante que antes de iniciar a brincadeira se faça uma rodada teste, com a finalidade de que

as crianças criem suas próprias estratégias. Ao final da brincadeira o professor poderá fazer várias problematizações com as crianças como: É mais fácil acertar dentro do círculo ou em cima da linha? Por quê? Quem conseguiu lançar a bola mais perto da linha? Alguém conseguiu acertar em cima da linha? Quantas pessoas acertaram em cima da linha? Quem ficou mais longe da linha? Qual estratégia você utilizou para tentar acertar em cima da linha? É preciso mais força para acertar dentro do círculo ou em cima da linha? Por quê?

Fonte: Produzido pelos autores, 2021.



06

*Algumas dicas para o
Trabalho dos professores
Com crianças diagnosticadas
Com o TDAH*



- 
- 1 – Sente com a criança ou adolescente a sós e pergunte como ela acha que aprende melhor. Frequentemente, ela terá sugestões valiosas.
 - 2 – Lance mão de estratégias e recursos de ensino flexíveis até descobrir o estilo de aprendizado do aluno. Isso irá ajudá-lo a atingir um nível de desempenho escolar mais satisfatório.
 - 3 – Encoraje uma estrutura de auto informação e monitoração. A cada semana, sente com a criança alguns minutos e dê-lhe um retorno sobre como ela está se saindo em sala de aula. Ouça a opinião dela sobre os progressos e dificuldades. É necessário que ela seja um agente ativo do processo de aprendizagem.
 - 4 – Crie um caderno “casa-escola-casa”. Isso é fundamental para melhorar a comunicação entre os pais e você.
 - 5 – Assinale e elogie os sucessos da criança tanto quanto for possível. Ela já convive com tantos fracassos que precisa de toda a estimulação positiva que puder obter.
 - 6 – Procure afixar as regras de funcionamento em sala de aula em lugar visível. As crianças sentem-se reasseguradas sabendo o que é esperado delas.
 - 7 – Lembre-se de que as regras e instruções devem ser breves e claras. Use uma linguagem adequada para o nível de desenvolvimento da criança. Evite sentenças muito compridas.
 - 8 – Sempre que possível, transforme as tarefas em jogos. A motivação para a aprendizagem certamente aumentará.
 - 9 – Com um adolescente, estimule que ele tome nota dos pontos mais importantes do conteúdo e do que estão pensando. Isso irá ajudá-lo a organizar-se melhor.
 - 10 – Escrever a mão é difícil para muitas crianças. Considere a possibilidade de uso de alternativas, como digitação no computador.

11 – Elimine ou reduza a frequência de testes cronometrados. Dificilmente, na vida real, a criança terá que tomar decisões tão rápidas. Estes testes apenas reforçam a impulsividade destes alunos.

12 – Avalie mais pela qualidade e menos pela quantidade das tarefas executadas. O importante é que os conceitos estejam sendo aprendidos.

Fonte: ROHDE; BENCZIK, 1999.



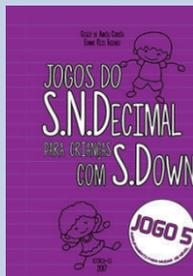
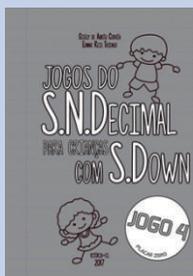
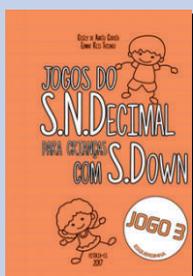
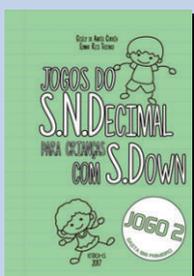
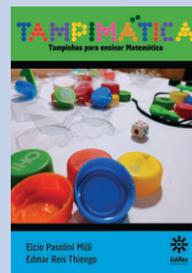
Para saber mais

O Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes – está, desde o ano de 2010, por meio do mestrado profissional, contribuindo para melhorar a Educação Básica brasileira ao propiciar que os professores desenvolvam pesquisas em contexto real de sala de aula e elaborem material educativo para que outros profissionais da educação possam adaptar e utilizá-los em suas aulas.

O professor Dr. Edmar Reis Thiengo, que atua na linha de pesquisa educação matemática, educação não formal, diversidade, sustentabilidade, história e memórias, orienta e também realiza pesquisas no contexto da Educação Matemática Inclusiva buscando a equidade nos espaços educacionais, sempre com foco nas possibilidades de aprendizagem das pessoas. Vale destacar que os produtos educacionais materializados ao final de cada pesquisa são relevantes e significativos, pois contêm sugestões e estratégias de ensino para professores, promovendo e estimulando, nessa perspectiva, momentos de aprendizagem e troca de experiências.

Assim, com o objetivo de contribuir com uma educação inclusiva e de qualidade para todos, como sugestão, disponibilizamos alguns links de produtos educacionais desenvolvidos no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo – Ifes, sob a orientação do professor Dr. Edmar Reis Thiengo nos anos de 2016 a 2021. Esses produtos foram desenvolvidos com pessoas com diferentes tipos de deficiência ou transtorno, como: Síndrome de Down, Deficiência intelectual, Síndrome de Williams, Autismo e discalculia.

Os produtos educacionais estão disponíveis na íntegra clicando nas capas abaixo:



Referências



Associação Americana de Psiquiatria. **APA: DSM-5. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. Disponível em: <http://www.niip.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Manual-Diagnostico-e-Estatistico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5-1-pdf>. Acesso em: 16 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil.** Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf. Acesso em: 16 ago. 2020.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **CAPES: Documento de Área – Ensino.** Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ENSINO.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2020.

BENCZIK, E. B. P; BROMBERG, M. C. B; ABUHAMAD, M. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH): implicações educacionais e intervenções na escola. In: EDYLEINE, B. P. B. (Org.). **TDAH - Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: desafios, possibilidades e perspectivas interdisciplinares.** Belo Horizonte: Artesã, 2020. p. 433-456.

DA COSTA, L. P. *et al.* A Geometria na Educação Infantil. In: DA COSTA, L. P. *et al.* (Org.). **A Geometria na Educação Infantil: O quê? Por quê? Como?** Curitiba: CRV, 2018. p. 31-37.

LORENZATO, S. **Educação Infantil e percepção matemática.** 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2018.

PRESTES, Z. **Imaginação e Criação na Infância.** São Paulo: Expressão Popular, 2018.

ROHDE, L. A. P.; BENCZIK, E. B. P. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: o que é? Como ajudar?** Porto Alegre: Artmed, 1999.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. de. S. V.; CÂNDIDO, P. T. **Brincadeiras Infantis nas Aulas de Matemática.** Porto Alegre: Penso, 2014.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, L. S. **Problemas de defectologia.** São Paulo: Expressão Popular, 2021a.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia, Educação e Desenvolvimento:** inscitos de L. S. Vigotski. São Paulo: Expressão Popular, 2021b.

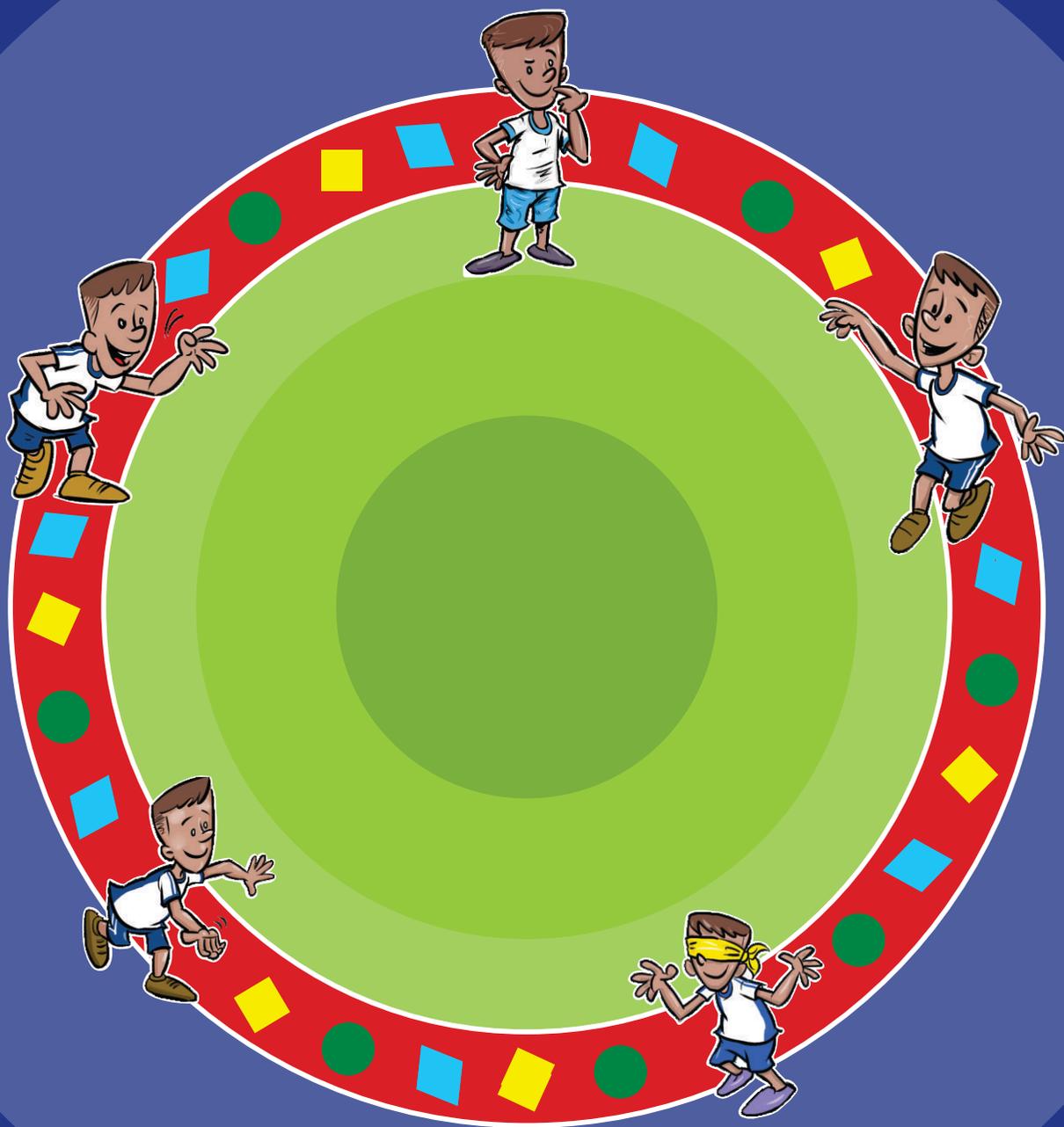


ISBN: 978-85-8263-551-3

BR



9 788582 635513



**INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO**



EDUCIMAT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA