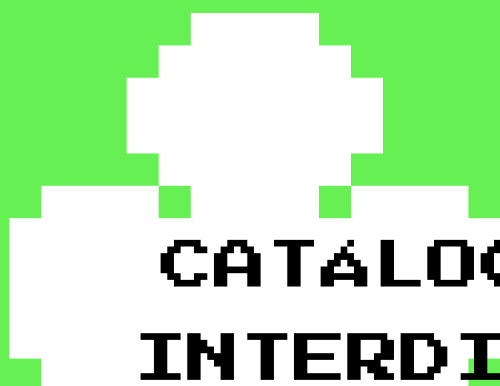
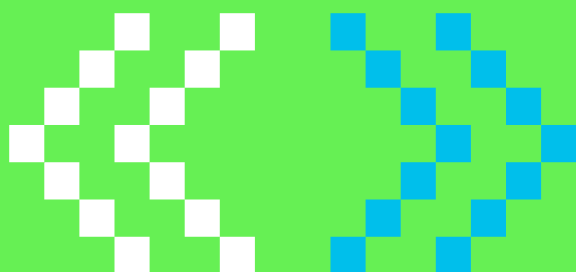
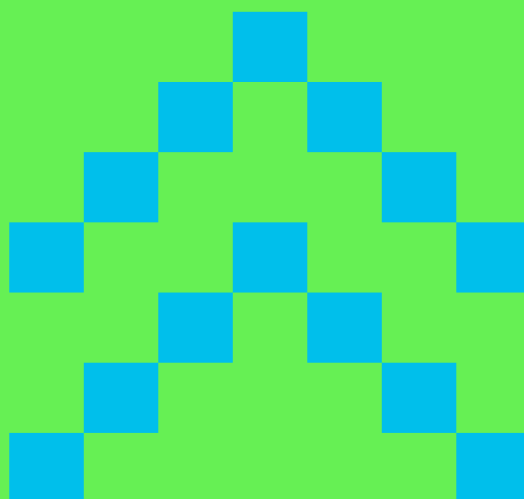
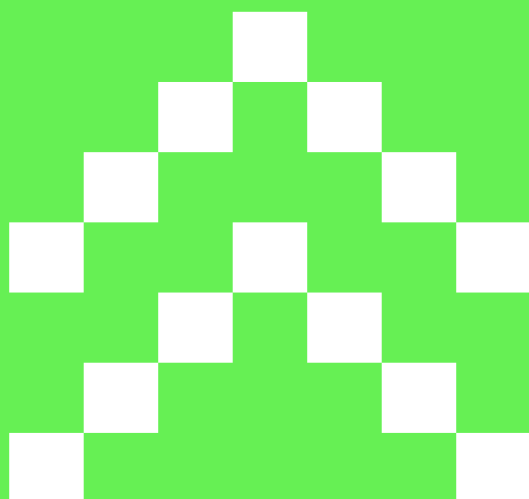




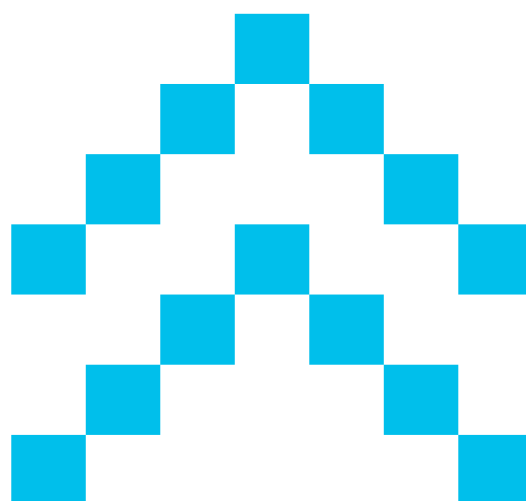
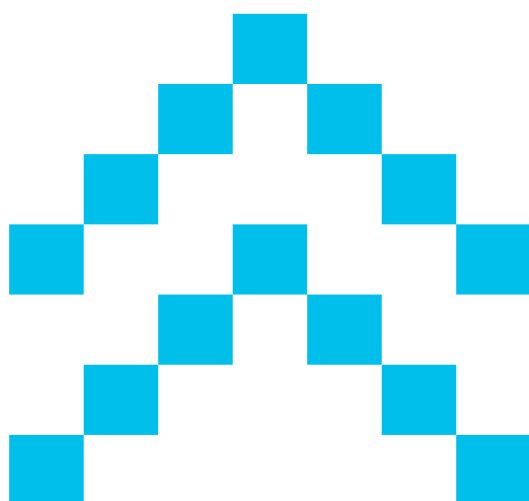
CATALOGO DE JOGOS INTERDISCIPLINARES NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

PNAIC 2017



CATÁLOGO DE JOGOS INTERDISCIPLINARES NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

PNAIC 2017



CATALOGO DE JOGOS INTERDISCIPLINARES

O catálogo de Jogos Interdisciplinares apresenta as possibilidades de uso pedagógico de jogos e brincadeiras.

Organização

Ana Beatriz Gomes Carvalho
Cristiane Azevêdo dos Santos Pessoa

Samária Mércia Delmondes
Suely Cavalcanti de Queiroz
Valquíria Monteiro de Melo
Veralúcia Irene de Lira

Autoria

Ana Beatriz Gomes Carvalho
Cristiane Azevêdo dos Santos Pessoa
Laís Thalita Bezerra dos Santos
Lucicleide Bezerra da Silva

Leituras críticas e apoio pedagógico

Draomiro Chaves de Aguiar
Maria Karla Cavalcanti de Souza
Katiane Cibebe de Souza

Professores colaboradores

Aiane Cristina de Souza Leite
Andréa Viviane Barbosa da Cunha e Silva
Eliete Lopes Delmondes Filgueira
Joelma Santana do Nascimento
Madja Maria Souza Viana Leal
Maria Evani Alves Feitosa
Maria Valdelúcia de Siqueira Tavares
Rosângela Batista de Carvalho Ramos

Coordenação de Design

Hana Luzia | Estúdio Cargo

Projeto Gráfico e Diagramação

Breno Chamie | Estúdio Cargo

Revisão

Ana Maria Costa de Araújo Lima

Catálogo na fonte:
Bibliotecária Kalina Ligia França da Silva, CRB4-1408

C357 Catálogo de jogos interdisciplinares no ciclo de alfabetização [recurso eletrônico] : PNAIC 2017 / Organização: Ana Beatriz Gomes Carvalho, Cristiane Azevêdo dos Santos Pessoa. – Recife : Ed. UFPE, 2019.

Inclui referências.

ISBN 978-85-415-1116-2 (online)

1. Educação infantil. 2. Alfabetização. 3. Jogos educativos. 4. Atividades recreativas na sala de aula. 5. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação. I. Carvalho, Ana Beatriz Gomes (Org.). II. Pessoa, Cristiane Azevêdo dos Santos (Org.).

Apresentação

O Catálogo de Jogos Interdisciplinares para o Ciclo de Alfabetização surgiu de uma demanda dos professores e orientadores de estudo do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC – em Pernambuco. Este Catálogo é o resultado de discussões e produções realizadas nos encontros do curso *Subprojeto Jogos no ciclo de alfabetização: contemplando diferentes áreas do conhecimento e diferentes recursos*, bem como de reflexões sobre jogos existentes na sociedade e seus possíveis usos pedagógicos, em sala de aula. O objetivo principal do Catálogo é apresentar atividades lúdicas, divertidas e prazerosas tanto para professores quanto para as crianças, com jogos que possibilitam um trabalho interdisciplinar, tanto em relação às diferentes áreas do conhecimento, quanto em relação ao desenvolvimento de competências e habilidades sociais, cognitivas gerais e afetivas.

Socializamos algumas possibilidades de trabalho para que a partir destas o professor possa extrapolar, criando outras atividades e possa adequar as

propostas ao nível e às necessidades de sua turma. Assim, os jogos são propostos para o ciclo de alfabetização, mas o professor pode adaptar para crianças em anos escolares mais ou menos avançados. Além disso, sabemos da distorção idade-série na realidade das nossas salas de aula brasileiras e por isso, compreendendo que a idade é um fator que influencia no interesse em determinadas atividades, dependendo da idade dos alunos, alguns jogos serão mais interessantes para uns e menos para outros, mesmo que estes sejam de uma mesma turma. Portanto, o professor precisa ficar atento sobre quais jogos e/ou quais estratégias mais interessam aos seus alunos, pois a turma inteira não precisa estar jogando o mesmo jogo ao mesmo tempo, o professor pode adaptar e propor diferentes jogos para diferentes grupos. Os jogos propostos podem tanto iniciar a exploração de um (ou de vários) conceito(s), quanto pode trabalhar o uso de conceitos já discutidos e aprendidos pela turma, com o objetivo de avaliar conhecimentos ou de rever conteúdos.

De um modo geral, os jogos aqui apresentados são conhecidos pelas crianças e pelos professores, no entanto, propomos adap-

tações, releituras e um olhar didático, com uma discussão conceitual acerca dos jogos, apontando possibilidades de trabalhos com as diversas áreas do conhecimento, visando ao avanço nas aprendizagens. Sobre cada jogo são apresentados: *descrição; orientação e regras; propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos; exemplo de atividade; sugestão de construção, adaptação e modificação*. Uma das características do Catálogo é a diversificação, tanto de jogos quanto de estratégias e possibilidades de uso. A sua estrutura está organizada em *jogos e brincadeiras populares, jogos de tabuleiro e jogos digitais*. Nestas categorias incluímos novos jogos, criados pelas professoras participantes do curso, relatos de experiências de professoras com alunos dos seus municípios, usos dos jogos em pesquisas científicas.

Esperamos que este Catálogo proporcione momentos divertidos, produtivos de interações, trocas e aprendizagens diversas, propiciando situações em que a ludicidade auxilie os alunos, em sala de aula, nos momentos de trabalho com conteúdos e temáticas diversas.



Jogos e a Interdisciplinaridade

Os jogos e brincadeiras estão inseridos no contexto da Educação Infantil como uma estratégia fundamental para o desenvolvimento da aprendizagem e a perspectiva de sua utilização vai além da criação de momentos de diversão, já que o próprio conteúdo é apresentado no formato lúdico. O brincar é compreendido como um processo de desenvolvimento da criança através do qual ela estabelece a sua compreensão do mundo ao seu redor, desenvolvendo a sua personalidade e todos os elementos cognitivos, sociais e afetivos. Autores como Ferreiro (1988), Santini (2001) e Huizinga (1999) afirmam que as brincadeiras são essenciais ao desenvolvimento humano e que é através dela que as crianças estruturaram as relações entre o funcionamento do mundo real com os seus códigos e regras e o mundo simbólico, materializado no momento das brincadeiras.

Ao avançar nos anos seguintes do Ensino Fundamental, os alunos se deparam com níveis de abstração cada vez mais complexos e com uma série de rotinas e elementos da aprendizagem

formal que apresentam diferentes níveis de dificuldade. Nesse momento, o brincar é separado do processo de aprendizagem e reservado aos momentos de lazer no espaço escolar. As brincadeiras ficam restritas ao momento de recreação ou em situações específicas e são gradualmente separadas dos momentos de aprendizagem formal. Frases como “agora não é hora de brincar”, “na hora do recreio vocês poderão brincar”, “a sala de aula não é lugar para brincadeiras”, são repetidas inúmeras vezes para crianças com idade entre 7 e 10 anos. A temporalidade e o espaço de brincar ficam restritos, seja em minutos reduzidos durante o horário escolar ou em pequenos pátios ou quadras de esportes no espaço da escola. Entretanto, as brincadeiras possibilitam o desenvolvimento de inúmeros elementos essenciais ao processo de aprendizagem, seja no aspecto lógico, espacial ou no desenvolvimento da linguagem. É preciso observar a relação entre o desenvolvimento e a aprendizagem compreendida como uma construção social. Vygotsky (1995) afirma que a aprendizagem se realiza sempre em um contexto de interação, através da internalização de instrumentos e signos levando a uma apropriação do conhecimento. Esse processo promove o

desenvolvimento e a aprendizagem precede o desenvolvimento. Ao compreender desta forma as relações entre aprendizagem e desenvolvimento, Vygotsky (1995) confere uma grande importância à escola (lugar da aprendizagem e da produção de conceitos científicos); ao professor (mediador desta aprendizagem); às relações interpessoais (através das quais este processo se completa). A aprendizagem é um processo de construção compartilhada, uma construção social que é potencializada através das relações e interações estabelecidas nos jogos e brincadeiras coletivas.

A representação de elementos observados de forma concreta a partir da abstração ainda é um elemento dificultador na aprendizagem. Cada indivíduo elabora um percurso diferente para abstrair as informações apreendidas e representá-las posteriormente. Cabe ao professor conhecer a melhor forma de conduzir esse processo para que o aluno possa encontrar o melhor caminho para realizar a aprendizagem. A diversidade de instrumentos apresentada aos alunos aumenta a possibilidade de que eles encontrem o melhor caminho para o desenvolvimento da sua aprendizagem.

O uso de materiais concretos com formato de jogos para a aprendizagem já fez parte de diversas tendências e teorias de aprendizagem, como o *material dourado* de Montessori ou as *máquinas de ensinar* de Skinner. A

proposta de associar o lúdico ao processo de aprendizagem não é recente, mas ainda precisamos avançar para desenvolver e aplicar atividades com materiais concretos de forma coerente com os objetivos escolhidos e com as estratégias de aprendizagem.

As questões relacionadas com a interdisciplinaridade englobam elementos que estão inseridos em diversos campos e em diversas abordagens que não resultam em um conceito único de interdisciplinaridade. Segundo Thiesen (2008, p.545), “existe pelo menos uma posição consensual quanto ao sentido e à finalidade da interdisciplinaridade: ela busca responder à necessidade de superação da visão fragmentada nos processos de produção e socialização do conhecimento”. O desdobramento prático da discussão sobre a interdisciplinaridade no campo da Educação resultou em propostas pedagógicas que buscam integrar o conhecimento específico de determinadas disciplinas organizadas na estrutura de projetos de trabalho integrados para o desenvolvimento de determinados conteúdos (HERNÁNDEZ, 1998).

A proposta de uso de jogos e brincadeiras na perspectiva interdisciplinar está fundamentada na premissa de que existem diversas possibilidades de conceitos e trabalhos com a interdisciplinaridade. A nossa perspectiva é que, considerando as dimensões filosóficas, epistemológicas e curriculares, a interdisciplinaridade é um elemento facilitador do

processo de ensino-aprendizagem na medida em que permite a integração de diferentes saberes na construção de conceitos, procedimentos e atitudes necessárias para o sucesso da aprendizagem. Os jogos e as brincadeiras podem ser aplicados no contexto da sala de aula como elementos estratégicos que possibilitam o diálogo com diferentes áreas do conhecimento e propiciam o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais para o aprendizado.

Um aspecto importante quando pensamos na perspectiva interdisciplinar, é a sua relação com o contexto de uma sociedade informacional na qual estamos inseridos. A informação em uma sociedade em rede (CASTELLS, 1998) é um elemento chave para o acesso ao conhecimento e as competências relacionadas com o tratamento da informação (buscar, selecionar, classificar, absorver e transformar) fazem parte de um processo complexo que precisa ser estruturado ao longo da formação escolar. No contexto da sociedade informacional, as competências digitais são fundamentais para uma formação plena e os jogos digitais surgem como recurso no processo de construção da cultura digital.

Um aspecto importante apontado por Gee (2004) é a compreensão que o uso de jogos digitais é um tipo de alfabetização, uma vez que o autor entende que os videogames constituem um campo semiótico ou um ambiente de signos que representam diferentes significados.

A possibilidade de utilizar diferentes linguagens com os jogos digitais e outras mídias foi apontada por Alves (2008) ao comentar a experiência desenvolvida na Universidade de Alcalá, com crianças na faixa etária entre 6 e 7 anos.

“O experimento utilizou jogos como Harry Potter, articulando o universo infantil ao cotidiano da escola. As situações de aprendizagem mediadas pela professora envolvem a leitura de textos, filmes e interação com os jogos que trazem o bruxo Harry Potter. Posteriormente, as crianças são convidadas a produzir no computador pequenos textos relacionados com o conteúdo das mídias com as quais interagiram. Assim, os alunos têm a possibilidade de interagir com as diferentes linguagens (escrita, imagética e digital) de forma prazerosa” (ALVES, 2008, p.5).

O uso de uma única estratégia para o desenvolvimento de determinados conteúdos, resulta em críticas de professores em relação ao uso de materiais concretos, materiais manipulativos e jogos digitais. A experiência relatada por Alves mostra a importância de interagir com diferentes linguagens. É preciso ressaltar a importância de se trabalhar também com diferentes estratégias, pois nem todos aprendem do mesmo jeito.

Mattar (2010) apresenta uma análise desenvolvida enquanto estudava jogos na *Boise State University*, “Aprendendo matemática

com Yu-Gi-Oh! para PS2”. Obviamente, não podemos dissociar o contexto das disciplinas e a sua dificuldade em absorver novas estratégias didáticas para o seu ensino. Flexibilizar práticas docentes, currículo e alcançar a inovação são processos que demandam tempo, amadurecimento e, sobretudo, compreensão do contexto no qual os professores estão inseridos.

Neste aspecto, é importante pensar na importância da cultura da convergência proposta por Jenkins (2009) no contexto da sala de aula com seus processos de aprendizagem. Já demoramos tempo demais considerando os processos pedagógicos em formatos estanques e não interconectados. Para Jenkins (2009, p. 45), “a convergência das mídias é mais do que apenas uma mudança tecnológica. A convergência altera a relação entre tecnologias existentes, indústrias, mercados, gêneros e públicos”.

Para pensarmos na convergência entre diferentes materiais e recursos pedagógicos, é necessário abandonar a perspectiva de antagonismo entre elementos da cultura digital e não-digital, entre tecnologias recorrentes e inovadoras, entre materiais manipulativos e digitais, entre jogos e aprendizagem formal. Esta é a essência da proposta do Catálogo de Jogos Interdisciplinares para o Ciclo de Alfabetização. 🧑‍🎓



PARTE



Jogos e Brincadeiras Populares

As crianças têm um encanto natural pelas brincadeiras e pelos jogos desde sempre. Nestas atividades elas são desafiadas a resolver problemas e situações, a interagir, resolver conflitos, argumentar, criar, modificar e respeitar regras, dentre outras habilidades. Este interesse e estas aprendizagens podem ser aproveitados pela escola para

o desenvolvimento de competências relacionadas à aprendizagem formal. De um modo geral, na escola, muitas situações são artificializadas para poderem ser didatizadas, no entanto, ao jogar ou brincar, a criança não finge que quer ganhar, ela, de fato, busca estratégias para resolver a situação e realmente ser vencedora. Apesar desta possibilidade, as brincadeiras e jogos são pouco explorados didaticamente, pois ora são proibidos na sala de aula por gerarem barulho e “desordem”, ora são utilizados para preencher um tempo ocioso, mas sem um caráter de trabalho com as áreas do conhecimento. Nesta parte do Catálogo de Jogos Interdisciplinares para o Ciclo de Alfabetização, propomos jogos e brincadeiras populares, ou seja, já conhecidos por crianças e professores, e focamos nos aspectos didáticos para possíveis usos em sala de aula. O professor é quem vai adaptar as propostas à sua realidade e às características da sua turma.

13

Pega-varetas

15

Cinco Marias

17

Amarelinha

20

Bola de gude

22

Boliche

24

Adedonha

26

Forca

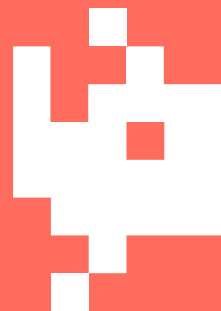
28

Jogo da velha

30

Caça ao tesouro

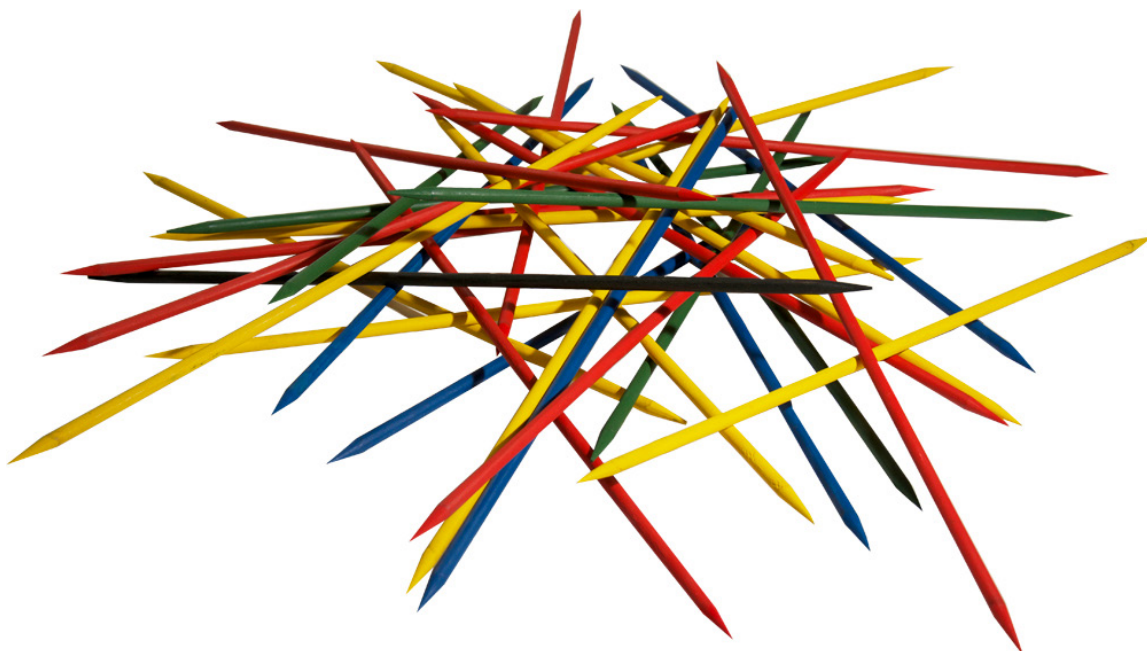
Pega-varetas



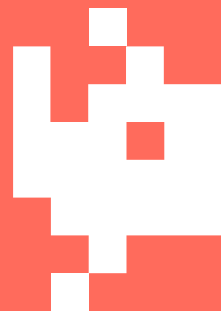
- » **Descrição:** O pega-varetas é um antigo jogo de destreza manual que contém várias varetas coloridas que são reunidas em um feixe e jogadas sobre uma superfície plana. Elas devem ser retiradas, uma a uma, sem que ocorra a movimentação das demais. Cada cor de vareta tem um valor específico.
- » **Orientação e regras:** Cada jogador tentará, na sua vez de jogar, retirar uma vareta de cada vez sem mexer nas demais. O jogador que mexer nas varetas enquanto tenta pegar a sua, perde a vez. O jogador que pegar a vareta preta poderá utilizá-la para retirar a vareta que deseja, desde que não mexa nas demais. Vence o jogo quem fizer a maior pontuação.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** A atividade pode envolver conteúdos de Matemática, Linguagem e Arte. Podem ser desenvolvidas atividades de construção material do jogo, construção ou leitura e reconstrução das regras, contagem e registro de pontos, usando a adição ou a multiplicação. Habilidades manuais são requeridas e, consequentemente desenvolvidas neste jogo.
- » **Exemplo de atividade:** Disponibilize jogos para a turma de modo que, para cada jogo, tenhamos de 2 a 6 jogadores. É possível que o professor determine as pontuações de cada uma das cores ou que deixe a organização a critério do grupo. Os participantes decidem como será feita a escolha de quem iniciará o jogo. Uma a uma, as varetas vão sendo retiradas. Aquele que mexer uma vareta no momento, passa a vez para o próximo jogador. Quando todas as varetas forem retiradas, é feita a contagem dos pontos, de modo que se verifique quem foi o vencedor. É possível desafiar os alunos a encontrar, por exemplo, uma estratégia para vencer o desafio de não pegar o último palito ou ainda a verificar quem ganhou, a partir da contagem dos pontos, de acordo com as cores dos palitos, fazendo cálculos escritos ou mentais de adição e multiplicação.
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Pode ser proposta a construção material do jogo, para o qual serão necessários 25 palitos de churrasco e tinta guache nas

Pega-varetas

cores amarela, azul, verde, vermelha e preta. Pinte os palitos de churasco com tinta guache nas seguintes quantidades: 1 preto; 4 vermelhos; 6 amarelos; 8 azuis; 10 verdes. Os valores de cada cor podem ser definidos com a turma, mas uma boa pista para eles é: quanto mais varetas tem a cor, menor é o valor. Deixando que os alunos decidam e argumentem, o professor pode ter em vista que o preto deve valer mais por ter apenas um vareta nesta cor e as verdes devem ter o menor valor, já que é a cor com mais varetas. Dependendo do nível da turma, os valores podem ser mais altos ou mais baixos, de modo que possam gerar situações-problema de adição e de multiplicação, que podem ser resolvidas mentalmente ou registradas no papel. Pode-se fazer um quadro com os valores que cada criança ou grupo ganhou em cada jogada e depois sistematizar as contagens e fazer comparações. 🍗



Cinco Marias



» **Descrição:** O Jogo das Cinco Marias ou das Pedrinhas consiste em lançar com a mão para o alto uma das cinco pedrinhas (ou pequeninos saquinhos cheios de areia), pegar as demais e voltar a pegar, com a mesma mão, a que jogou para o alto

» **Orientação e regras:**

<1ª Fase> Jogar os cinco saquinhos no chão, tomar um deles, jogá-lo para o alto e, enquanto ele volta, pegar um dos quatro que estão no chão, sem tocar nos demais. Esperar o que está no alto cair também na mesma mão. Repetir com todos os outros que estão no chão.

<2ª Fase> Jogar os cinco saquinhos no chão e tomar de novo um deles, jogar o saquinho para o alto e pegar de dois em dois os demais, pegando, com a mesma mão, o que foi jogado para o alto.

<3ª Fase> Jogar os cinco saquinhos no chão e tomar um deles, jogar o saquinho para o alto e pegar primeiro um e depois três, de uma só vez, voltando, a cada vez, a pegar, com a mesma mão, o que foi jogado para o alto.

<4ª Fase> Jogar os cinco saquinhos no chão e tomar um deles, jogá-lo para o alto e, enquanto ele volta, pegar os quatro que estão no chão de uma só vez, aparando rapidamente também o primeiro.

» **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** Com esta brincadeira, é possível exercitar a concentração, a atenção e o equilíbrio e explorar a Matemática. Pode-se trabalhar contagem, adição ou multiplicação, além da construção de quadros e gráficos.

» **Exemplo de atividade:** O professor pode apresentar a brincadeira para os alunos, explicando as regras e deixando que se divirtam tentando pegar os saquinhos. Ao término, é possível convidar os alunos para fazerem cálculo mental ou registrado em papel e construírem coletivamente um quadro no qual esteja explicitada a quantidade de pedrinhas conseguidas/pontuação por cada um no final da brincadeira e depois transformar o quadro em um

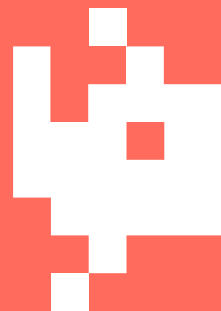
Cinco Marias

gráfico para que os alunos possam comparar seus desempenhos.

- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Uma variação interessante é formar pequenos grupos em que os componentes cooperam entre si e competem com os demais grupos. Eles devem pensar em estratégias para ganhar. Pode-se solicitar aos grupos de alunos que registrem, enquanto jogam, a quantidade de saquinhos que conseguiram apanhar em cada jogada para, posteriormente, ser construído um gráfico com os resultados de todos os participantes. É possível, ainda, atribuir diferentes pontuações a cada um dos saquinhos (que podem ser de cores diferentes), de modo que, além de pegar os saquinhos, as crianças dependam da quantidade de pontos atingidos para saber quem ganhou.



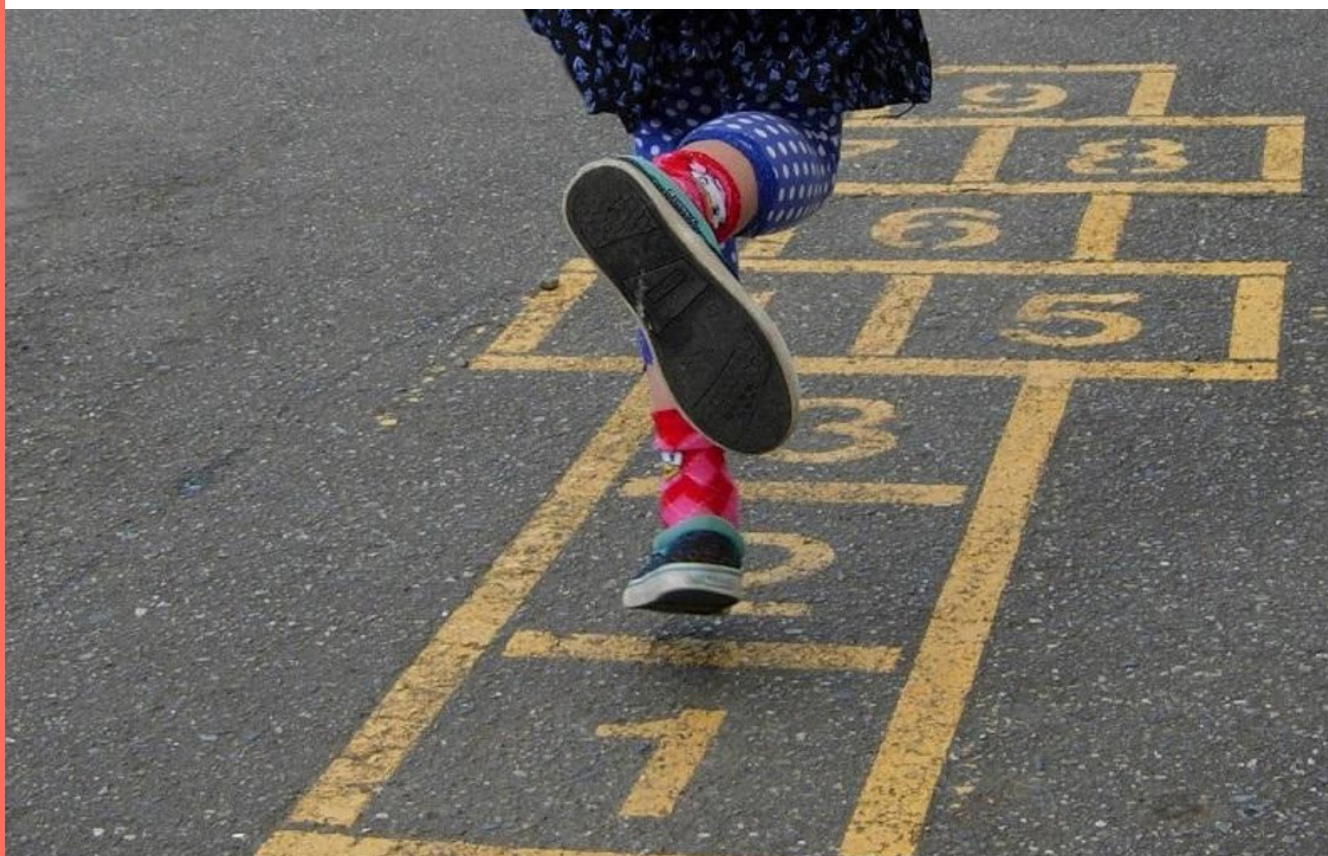
Amarelinha



- » **Descrição:** Amarelinha (ou Academia) é uma brincadeira popular que vem passando de geração em geração. Em um diagrama, as crianças jogam uma pedrinha e precisam se equilibrar em casas numeradas, ora pulando em um pé só, ora com os dois pés. O objetivo é percorrer o diagrama numerado sem se desequilibrar.
- » **Orientação e regras:** No chão, desenhar o diagrama composto de 10 quadros, e depois numerá-los de 1 a 10 (os números podem ser maiores ou menores, dependendo da idade e do desenvolvimento das crianças). Para jogar, a criança deve se posicionar de costas, atrás do primeiro quadrado e atirar uma pedrinha ou tampinha de garrafa. A casa onde cair a pedrinha será o quadrado em que a criança não poderá pisar. A criança começará o circuito da amarelinha pulando com um (nas casas solitárias) ou dois pés (nas casas duplas) segundo a posição dos quadrados. O objetivo é, sem pisar na casa onde está a pedrinha, que a criança percorra pulando a amarelinha até o número 10, pegue a pedrinha e volte. Se a criança não conseguir se equilibrar para pegar a pedrinha, será a vez do próximo jogador. Será vencedora a criança que conseguir completar todo o percurso primeiro, ou seja, que vá e volte trazendo o marcador (pedrinha ou tampinha de garrafa), sem se desequilibrar. Perde a vez quem pisar na linha do diagrama, pisar na casa onde está a pedrinha, não acertar a pedrinha na casa onde ela deve cair, não conseguir ou esquecer de pegar a pedrinha na volta.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** A brincadeira pode possibilitar trabalhar conteúdos de Educação Física, Matemática e Geografia. Pode desenvolver noções de contagem, sequências numéricas, ordenação, comparação de quantidades, distância, reconhecimento numérico, percepção e organização do esquema corporal, coordenação motora, equilíbrio, controle da força, noções de espaço como localização, percepção espacial, lateralidade, direção, sentido, deslocamentos.
- » **Exemplo de atividade:** O professor pode propor o jogo de Amarelinha no pátio da escola. Se não houver espaço no pátio, pode propor na própria sala de aula. É interessante

Amarelinha

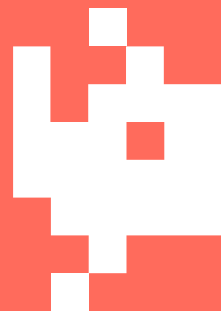
que se formem pequenos grupos para que as crianças não esperem muito a sua vez de jogar. As crianças decidem a ordem em que irão jogar, pode ser tirando no “par ou ímpar”, no “zerinho ou um” ou outra forma proposta por elas. Durante o jogo, as crianças podem anotar seus pontos em uma tabela entregue pelo professor, para que depois façam a contagem e cálculos mentais ou escritos e compararem as pontuações.



» **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Existem variações do jogo da Amarelinha, uma delas é a Amarelinha Caracol, na qual o diagrama é em forma de caracol. De costas para o “céu”, a criança atira a pedrinha e depois escreve o seu nome ou a sua inicial na casa onde a pedra caiu, os demais jogadores não poderão pisar na casa marcada, mas o dono poderá colocar os dois pés sobre ela e nenhum outro jogador pode encostar na casa do outro. O jogo vai ficando mais difícil à medida que as crianças vão marcando as suas casas com o seu nome (ou a inicial). Só pode pular com o mesmo pé com que começou o jogo (não vale trocar de pé). Se a pedra cair fora do jogo, a criança não marca nada. Vence quem conseguir mais casas. O professor pode propor o registro do jogo ao final e, com isso, estimular que as crianças escrevam os nomes dos colegas. O registro é também uma forma de representação espacial, o que auxilia no desenvolvimento de noções de espaço e localização. Em qualquer variação, as regras podem ser modificadas pelos alunos.



Bola de Gude

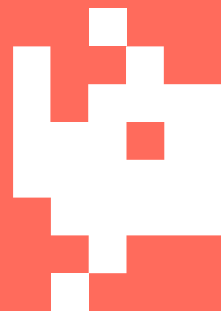


- » **Descrição:** Existem muitas variações, mas, de um modo geral, a bola de gude é um jogo de alvo em que os participantes têm que acertar outras bolinhas ou objetos, empurrando a sua bolinha para que ela se mova e acerte o alvo.
- » **Orientação e regras:** Em uma das versões mais jogadas pelas crianças, elas desenham um triângulo no chão. Cada jogador coloca o mesmo número de bolinhas em qualquer lugar do triângulo e cada criança deixa uma para ser a atiradora. Cada jogador tentará acertar uma bolinha do colega com quem está jogando, para que ela saia da área marcada. Para isso lançará a sua atiradora a partir do lado de fora do triângulo, com o polegar. A bola lançada não poderá ficar dentro da área, senão o jogador perde a vez.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O jogo pode possibilitar o trabalho com conteúdos de Matemática, Geografia e Linguagem. Pode desenvolver noções de contagem, classificação, comparação, unidades não convencionais de comprimento, sólidos geométricos (esfera), resolução de problemas, adição, subtração, multiplicação e divisão, construção de gráficos ou tabelas com os resultados do jogo, localização, direção, sentido, representação espacial e produção de texto.
- » **Exemplo de atividade:** Em grupos de quatro ou cinco jogadores, o professor entrega várias bolinhas de gude diferentes e propõe que as crianças as classifiquem de acordo com o critério que elas considerem pertinente, depois propõe que os grupos descubram qual foi o critério usado pelo outro grupo para separar as bolinhas de gude (cor, tamanho, tipo ou outro critério). Ainda divididos em grupos, os alunos jogam e depois contam com quantas bolinhas cada grupo ficou, comparam as quantidades e registram. O professor pode criar situações-problema com adição e subtração sobre os resultados do jogo e pode, também, pedir que eles desenhem e produzam um texto sobre o que vivenciaram no jogo, o que possibilitará um trabalho com linguagem escrita e com a representação do jogo.

» **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Uma variação do jogo de Bola de Gude é a Búlica ou Buraco, na qual são feitos três buracos no chão de terra em que cada aluno deverá percorrer. Para percorrer as casas, o aluno deverá entrar com sua bolinha em cada uma delas, seguindo a ordem. A bolinha será lançada em direção ao buraco e deverá permanecer dentro dele (se sair/passar direto, o jogador perde a vez) para poder ser lançada em direção ao próximo buraco, até que complete as três búlicas/buracos. O vencedor ganha a quantidade de bolinhas estabelecida antes do jogo começar. Nessa atividade será trabalhada a coordenação visual-motora, importante tanto para a Geometria quanto para a Geografia. Considera-se importante ressaltar que é necessário dosar a força e a intensidade de cada jogada, sob o risco de não se conseguir entrar nos buracos.



Boliche

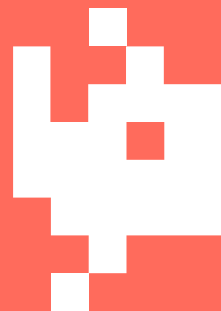


- » **Descrição:** O Boliche é um jogo em que se joga uma bola em certa quantidade de garrafas e o objetivo é derrubar a maior quantidade possível de garrafas.
- » **Orientação e regras:** As crianças decidem a ordem de quem vai jogar. Cada aluno, na sua vez, joga uma bola, obedecendo a uma linha traçada como limite para que o jogador não ultrapasse. O vencedor é quem derrubar mais garrafas ou fizer a maior quantidade de pontos, caso as garrafas tenham valores diferentes.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O Boliche possibilita trabalhos com conteúdos de Matemática, Educação Física, Arte e Educação Ambiental. Podem ser exploradas quantidades, operações matemáticas, tais como adição, subtração, multiplicação e divisão, construção de quadros e gráficos para representar os valores ganhos nas jogadas, resolução de situações-problema, unidades e instrumentos padrão e não padrão da grandeza comprimento, força, destreza, equilíbrio, construção de brinquedos com sucata e reutilização de materiais que iriam para o lixo, como garrafas pet, por exemplo.
- » **Exemplo de atividade:** A atividade pode começar com o recolhimento de garrafas pet para a construção do jogo. As garrafas podem ser enfeitadas, pintadas com cores diferentes e cada uma pode ter um determinado valor. Por exemplo, garrafas vermelhas valem 10 pontos, garrafas azuis valem 20 e garrafas amarelas valem 30 pontos (ou valores menores ou maiores, dependendo do nível da turma). A bola pode ser de meia, de futebol ou do que a imaginação e criatividade permitirem. No decorrer do jogo as crianças anotam a sua pontuação. O interessante é que podem fazer multiplicações em cálculos mentais. Por exemplo, se caírem duas garrafas azuis, duas amarelas e três vermelhas, pode-se fazer, mentalmente ou no papel e/ou com a ajuda do professor, um cálculo de 2×20 , 2×30 e 3×10 e depois somar os resultados das multiplicações. Pode ser feito um quadro com os valores de cada jogada e depois a soma dos valores que cada um fez.

» **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** A turma pode ser dividida em grupos para jogar. Para uma atividade de avaliação ou de fixação de conceitos anteriormente trabalhados, pode-se colocar perguntas de qualquer área do conhecimento dentro das garrafas. Um grupo joga e pega as perguntas que estão nas garrafas derrubadas para que o outro grupo responda. Cada pergunta certa deve valer uma determinada quantidade de pontos, os quais devem ser anotados em um quadro para depois ser feito o cálculo para descobrir qual é o grupo vencedor. O professor deve ter uma grande quantidade de perguntas para fazer a troca à medida que as perguntas das garrafas que caíram forem utilizadas.



Adedonha

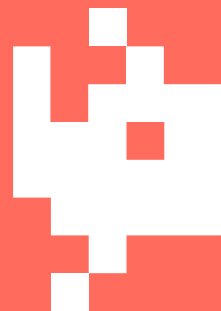


- » **Descrição:** Adedonha ou Stop é um jogo em que o objetivo é escrever palavras (NOME, LUGAR, OBJETO, FRUTA, ANIMAL, COR, PROFISSÃO, TIME, dentre outros) iniciadas com uma letra sorteada.
- » **Orientação e regras:** As palavras são colocadas em um quadro em que cada coluna recebe o nome de uma destas categorias e cada linha representa uma rodada do jogo. Após sortear a letra da rodada, todos começam a escrever suas palavras, quem terminar primeiro grita “stop” e todos devem parar imediatamente. Ganha quem fizer a maior pontuação. A pontuação para cada acerto é de 10 pontos, em caso de palavras repetidas entre dois ou mais jogadores o valor é de 5 pontos e quem acertar sozinho uma categoria ganha 20 pontos. Terminada a contagem por categoria, somam-se os pontos da rodada e registram-se na coluna escrita “TOTAL”, após a quantidade de rodadas definida pelos jogadores, somam-se todos os pontos.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** É um jogo que pode trabalhar Linguagem, Matemática, Geografia e conhecimentos gerais. Podem ser exploradas palavras de diversas categorias, letras do alfabeto, ortografia, emprego de maiúsculas e minúsculas, conhecimentos relacionados a lugares, conhecimentos gerais e adição.
- » **Exemplo de atividade:** Dividir a turma em grupos e propor que cada grupo escreva a maior quantidade de palavras (nome, lugar, objetos escolares, animais, carros, cores, por exemplo) com a letra inicial sorteada, em tempo determinado (2 minutos, por exemplo). Após a finalização do tempo, um representante de cada grupo vai ao quadro e anota as palavras que o seu grupo escreveu. Depois de anotadas as palavras de todos os grupos, os alunos fazem a leitura, apontando as palavras com grafia inadequada. Marca pontos a equipe com menor quantidade de erros.
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Pode-se construir um dado e em cada face escrever uma categoria (nome de pessoas, parte do corpo, lugar, sentimento,

cor, objeto, por exemplo). Para explorar a oralidade, a brincadeira é sortear uma letra, por exemplo, "B", jogar o dado pra cima (por exemplo, caiu a categoria "nome de pessoas"), cada aluno terá que dizer um nome de pessoa que comece com a letra "B". Não pode repetir o que o outro disse e todos terão que falar. Algumas regras podem ser combinadas, como, estipular pontuação para quem for o primeiro, o segundo, o terceiro a falar; quem não conseguir lembrar algo, fica uma rodada sem jogar; quem acertar primeiro joga o dado na próxima rodada.

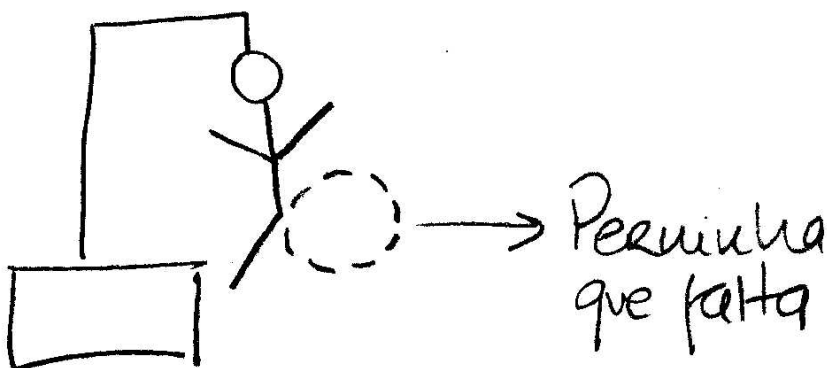
L	NOMES	Animais	Frutas Plantas	Profissões	TPC	Objetos	total
L	Luis 10	Leopardo 10	Laranja 5	Lavrador 20	Leandro 10	Lapis 5	60
F	Felipe 10	Foca 5	Figo 5	Futebolista 5	França 5	Faca 5	35
G	Guilherme 10	Garuso 10	girard 5	—	guilherme 20	Garrata 5	50
D	Duque 10	Doninha 5	Damado 10	Dentista 5	Danone 20	Maio 5	55
J	João 5	Julete 10	Jarim 20	Jardineiro 5	Jarica 10	Jogo 10	60
B	Bernardo 10	Bolshera 5	Bavona 5	Barbeiro 20	Bolivia 20	Bola 10	70
M	Mário 10	Morango 5	Murango 10	Mudito 20	Madrid 20	Musa 10	75
C	Carlos 10	Catrina 10	Castanha 10	Cabreiro 20	Carra 20	Carro 10	80
P	Pedro 5	Pato 10	Pera 10	Pedreiro 5	Paris 20	Palmira 10	50
A	Ana 5	Ananika 10	Ananai 5	Analista 10	Ananica 10	A —	40
S	Salvador 10	Serpente 10	Sabonete 20	Sapista 20	Suave 20	Saco 20	110
V	Vasco 10	Vaca 5	V —	V —	Vigo 20	V —	35
							710

Forca



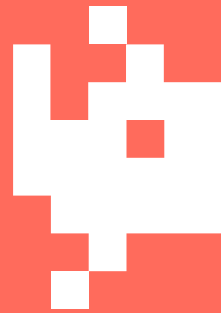
- » **Descrição:** O jogo da Forca consiste em adivinhar uma palavra definida pelo adversário, dizendo uma letra de cada vez. A cada letra errada, uma parte do corpo de um boneco é desenhada na “forca” e, caso o corpo seja completado antes de formar a palavra, o jogador é “enforcado” e perde a partida.
- » **Orientação e regras:** O jogo da Forca pode ser feito com duas ou mais pessoas. Um dos participantes pensa em uma palavra e escreve um tracinho para cada letra dessa palavra. O adversário diz uma letra e, se estiver certa, o colega coloca a letra no seu respectivo lugar na palavra (se houver repetições de letra, colocar todas), se estiver errada, desenha uma parte do corpo na “forca” (cabeça, tronco, um braço, outro braço, uma perna, outra perna, mãos, pés – os participantes decidem quais partes do corpo valem). O ganhador será o aluno que pensou na palavra se o corpo for formado antes que o adversário acerte a palavra; o ganhador será o participante que está adivinhando, se conseguir formar a palavra antes que o corpo todo seja desenhado.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** É um jogo que pode trabalhar Linguagem, conhecimentos gerais ou áreas específicas do conhecimento, como Geografia, História e Ciências, por exemplo, dependendo de como encaminhar o jogo. Explora o trabalho com partes do corpo, palavras, quantidade de letras e de sílabas, sequência de letras em determinadas palavras, letras repetidas em uma mesma palavra. Além disso, enriquece o vocabulário, trabalha a atenção, a concentração, desenvolve o raciocínio e estimula a compreensão da palavra como um todo (percepção, significado, símbolos gráficos).
- » **Exemplo de atividade:** Forca com os nomes dos alunos e alunas da turma. O professor sorteia o nome de uma das crianças da turma e coloca no quadro os tracinhos com a quantidade de letras referentes ao nome da criança. Os alunos dizem as letras que acreditam que compõem aquele nome. Estando corretas, o professor escreve no quadro. Se estiver errada, ele desenha uma parte do corpo do boneco na forca. Uma variação pode ser a escrita de nomes de objetos que estão na sala de aula. Outra variação é, ao invés de se trabalhar com letras, trabalhar com sílabas.

» **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Pode-se dar uma dica ou fazer uma pergunta de Ciências, para que os participantes encontrem a palavra que responde a esta dica/pergunta, por exemplo, um animal mamífero e selvagem. Dividir a turma em grupos, os quais competirão entre si. Escolha a palavra e uma dica, colocando o número de espaços referentes a cada letra da palavra a ser adivinhada e uma dica correspondente logo abaixo. Sorteie, a cada vez, o grupo que deverá dizer uma letra. Cada acerto vale um ponto. Caso o grupo acerte a palavra inteira, são cinco pontos. A palavra só poderá ser dita quando houver pelo menos duas letras nos tracinhos. Vence o grupo que fizer a maior pontuação ao final da partida. O professor pode trabalhar com palavras referentes a conceitos que foram trabalhados, explorando, assim, uma avaliação ou retomada de conteúdos.

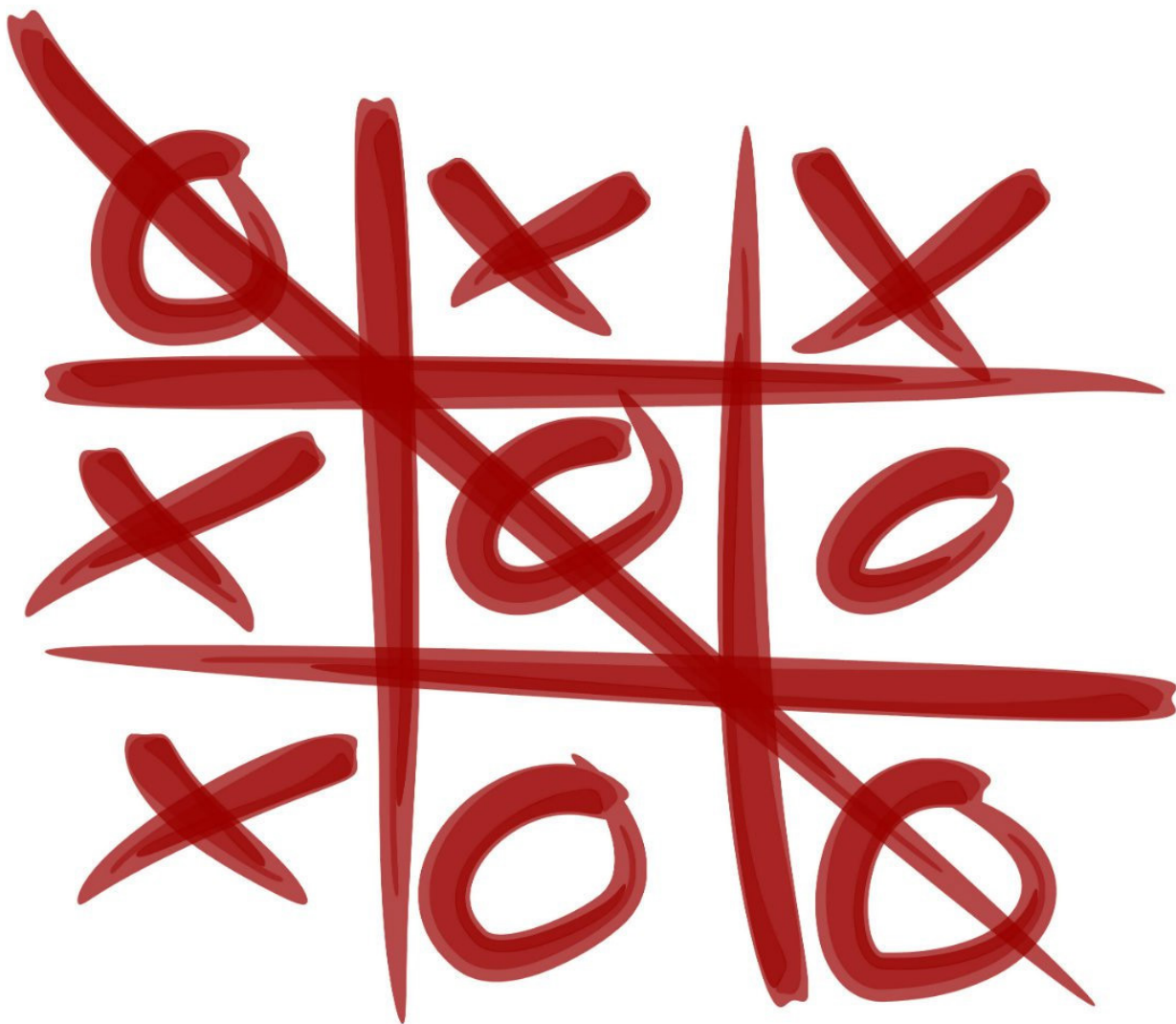


C _ _ L _ _ _ A Ç Æ _
 _ E _
 E _ Q _ E R _ A

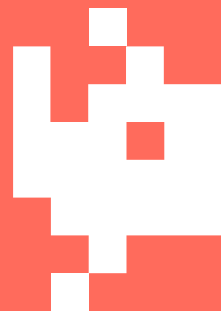
Jogo da Velha



- » **Descrição:** O Jogo da Velha é jogado no papel, no quadro ou em um tabuleiro, com um diagrama de três linhas por três colunas, desenhado. O objetivo dos jogadores é colocar três marcas (O ou X) em uma das linhas (horizontal, vertical ou diagonal), enquanto evitam que o seu oponente consiga fazer as três marcas antes dele em linha.
- » **Orientação e regras:** Dois jogadores escolhem uma marcação cada um, geralmente um círculo (O) e um xis (X). Os jogadores jogam alternadamente, uma marcação por vez, em uma lacuna que esteja vazia. Quando um jogador conquista o objetivo, risca os três símbolos. Cada jogador é livre para colocar a sua marca (O ou X) em qualquer posição na sua vez de jogar, desde que a posição esteja vazia. Ao colocar uma marca no diagrama, a jogada passa para o próximo jogador e se repete o processo até que um dos jogadores vença, ou até o tabuleiro ser completamente preenchido, situação na qual ocorre empate.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O Jogo da Velha permite explorações em diferentes áreas do conhecimento, tais como Matemática, Linguagem, Geografia, História, Ciências.
- » **Exemplo de atividade:** O aluno ou grupo deve escolher a coluna e a linha em que quer marcar, sendo que para marcar qualquer espaço é obrigatório que se responda corretamente a uma questão sobre o conteúdo escolhido, que pode ser de qualquer área do conhecimento, à escolha dos participantes ou do professor. Assim, ao escolher o espaço para ser marcado, o aluno escolhe a pergunta que ele deve responder. Se a resposta estiver correta, marca-se o ponto para o aluno, mas, se estiver errada, o ponto é marcado para o seu adversário. O jogo termina quando uma das equipes marca uma sequência de três símbolos na mesma linha, na mesma coluna ou na diagonal.
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Jogo da Velha para somar ou subtrair e dar 10. Cada jogador escreve seu número em um dos quadrados (cada número só pode ser escrito uma vez). O vencedor será quem primeiro conseguir (somando ou subtraindo) o valor 10 em uma das linhas (horizontal, vertical ou diagonal).



Caça ao Tesouro



- » **Descrição:** Caça ao tesouro é uma brincadeira que permite a transposição da representação do espaço no papel em um espaço mais amplo, onde será necessário representar outros elementos da natureza, árvores, outras construções etc. O objetivo é realizar um trabalho de orientação a partir dos símbolos e desenhos apresentados no papel com o objetivo de encontrar o prêmio no local sinalizado no mapa.
- » **Orientação e regras:** Os alunos, organizados em duplas ou grupos, recebem o mapa com o ponto de partida e as orientações para encontrar o tesouro. Eles devem decifrar as legendas e símbolos do mapa e seguir as orientações passo a passo para concluir o percurso sinalizado, que pode envolver referências do local (uma árvore, a cantina etc), instruções (como número de passos, virar à direita, esquerda, seguir em frente etc.) ou pistas codificadas com desafios ou rimas.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** A atividade envolve conteúdos de Geografia, Matemática, História e Língua Portuguesa. O objetivo é a decodificação de elementos e símbolos de um mapa, desenvolvendo o letramento cartográfico e a percepção de representação de um espaço maior (real) no papel (menor), envolvendo conceitos de escala e geometria.
- » **Exemplo de atividade:** A atividade é iniciada com uma leitura deleite sobre piratas e os seus tesouros, despertando o interesse dos alunos sobre as histórias reais de tesouros escondidos em várias partes do mundo. As crianças são divididas em grupos e cada grupo receberá um mapa com a localização do tesouro. É importante que existam prêmios para todos os elementos do grupo e que os mapas sejam diferentes. As orientações devem ser claras e o nível de dificuldade de acordo com a faixa etária e nível escolar da criança. Depois que os prêmios forem encontrados, as dificuldades são discutidas com os alunos, que devem refletir e verbalizar como resolveram a decodificação do mapa, se houve ajuda ou não aos colegas, quais as dificuldades de trabalhar em grupo etc.

» **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Uma variação interessante da atividade é a introdução de pistas e enigmas em vários pontos do mapa. Por exemplo, no primeiro ponto tem um enigma de Matemática para ser solucionado que fornecerá a informação da etapa seguinte. O ponto 1 no mapa pode ser encontrar uma caixa debaixo de uma árvore para descobrir o número de passos necessários para chegar ao ponto 2. Ao abrir o papel com o enigma, os alunos encontrarão uma operação cujo resultado permitirá chegar ao ponto seguinte. Os desafios devem ser simples ou que possibilitem a cooperação entre as crianças com diferentes níveis de conhecimento.



PARTE



Jogos de Tabuleiro

Há cerca de 5000 anos, em civilizações como Egito e Mesopotâmia, já eram encontrados registros de jogos de tabuleiro. Uma das características que atraem participantes para tais jogos é a interação por eles proporcionada. Existem diversos jogos de tabuleiro, há aqueles envolvidos em situações que imitam a realidade, como o Banco Imobiliário e os que não estão relacionados a nenhuma temática, como o Jogo de Damas. Em alguns, os comandos são bastante simples e em outros há uma riqueza maior de detalhes, que precisam ser compreendidos para que se consiga jogar. Jogos de tabuleiro não são apenas uma alternativa de lazer, permitem que as crianças desenvolvam atividades intelectuais e cognitivas de forma divertida, buscando estratégias para atingir um objetivo. Indo além da diversão, podem ser grandes aliados em sala de aula, para a aprendizagem dos alunos. Neles, faz-se necessário que as crianças busquem estratégias diversas e utilizem, muitas vezes, o raciocínio lógico, para atingir os objetivos propostos. Pensando em jogos do dia-a-dia que podem ser utilizados pedagogicamente, serão apresentados nesta parte do Catálogo, jogos de tabuleiro do cotidiano das crianças, que podem ser adaptados para o uso em sala de aula.

34	Damas	60	Trilha Interdisciplinar
37	Dominó	63	Linha do Tempo O Meu dia é Assim...
40	Ludo/Fubica	67	Aventura Lusitana
42	Detetive	70	Parando e Respondendo
47	Banco Imobiliário Monopoly	73	Calcule e Responda se Puder
50	Cara a Cara Adivinhe Quem?	75	Multiplicação dos Saberes
52	Trilha		
55	Jogo da Memória		
57	Batalha Naval		

Damas



- » **Descrição:** Pensado para ser jogado entre dois jogadores, o jogo de Damas é composto por um tabuleiro quadrado, de 64 casas alternadamente claras e escuras e 12 peças de mesma cor para cada participante.
- » **Orientação e regras:** Distribuir 12 peças da mesma cor para cada jogador, posicionadas nas casas escuras, ocupando as três linhas mais próximas de cada jogador. A peça movimenta-se para a frente em diagonal sobre as casas escuras, uma casa de cada vez. A peça pode “capturar” a peça do adversário, movendo-se para frente ou para trás. A peça que conseguir chegar à oitava casa do adversário será promovida a “dama”, recebendo sobre ela outra peça da mesma cor. A dama pode mover-se para trás e para frente em diagonal, diferente das outras peças que se movimentam apenas para frente em diagonal, além de poder pular várias casas. A dama pode também capturar outra peça pela frente ou por trás em diagonal. A partida termina quando um dos jogadores perder todas as peças. Pode ocorrer empate nos seguintes casos: estando com o mesmo número de peças, os dois jogadores concordarem com o empate; quando ocorrer o mesmo movimento por mais de 5 vezes; na luta de três damas contra uma, o lado maior não conseguir obter vitória em vinte lances.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O objetivo do jogo é conseguir cercar ou capturar o inimigo, de modo que a quantidade de peças do adversário acabe. Como conteúdos interdisciplinares, a partir do jogo de Damas pode-se discutir com os alunos o tratamento da informação, a partir da sistematização de informações acerca dos participantes do jogo; o trabalho com os gêneros textuais folder e cartaz, através da sistematização escrita das regras do jogo.
- » **Exemplo de atividade:** Pensando em propostas relacionadas a conteúdos escolares, a partir da discussão com os alunos acerca do modo como se joga Damas, é possível propor e organizar um campeonato na escola. Para a organização de tal campeonato, pode-se delegar algumas funções a grupos de alunos envolvidos na atividade. Um dos grupos

pode, por exemplo, ficar responsável pela divulgação do campeonato na escola, através da elaboração de cartazes e folders, com a ajuda do professor. Pode-se, ainda, solicitar a outro grupo de alunos que fique responsável por contabilizar a quantidade de alunos participantes do campeonato, diferenciando os anos escolares a que pertencem e elaborando gráficos com a sistematização de tais informações.

É possível, ainda, propor que os alunos realizem uma pesquisa com adultos sobre o jogo e suas possíveis variações. Pode-se aproveitar o momento de elaboração do jogo para discutir a questão da reciclagem, estimulando a reutilização de materiais, que geralmente vão direto para o lixo, para construir brinquedos. É possível, ainda, refletir sobre o consumo excessivo de brinquedos, experimentar o prazer em construir seu próprio brinquedo, exercitando a criatividade, compartilhando com os colegas as habilidades e dificuldades e ajudando o colega no processo de construção.





» **Sugestão de construção, adaptação e modificação:**

Materiais: Papelão; Tampinha de garrafa pet (cores diferentes); Caneta hidrocor; Tinta guache (preta); Régua; Lápis.

Modo de fazer: Pegue um pedaço de papelão de 50cm por 50cm, faça quadrados de 4cm por 4cm, deixando uma sobra de 5cm cada lado do tabuleiro e, com tinta guache, pinte alternadamente cada quadrado. Posicione as tampinhas e agora é só brincar.

Dominó



- » **Descrição:** É um jogo formado com 28 peças retangulares com dois lados cada uma. Cada um de seus lados é contido de pontos que indicam valores numéricos que vão de 0 a 6 (0 - branco, 1 - pio, 2 - duque, 3 - terno, 4 - quadra, 5 - quina, 6 - sena).
- » **Orientação e regras:** Na primeira partida o jogador com a maior pedra de “carroça”, a que possui dois lados iguais, (6-6)/(5-5)/(4/4)/(3/3)/(2/2)/(1/1) começa o jogo. A partir da segunda partida, iniciará o jogador (ou dupla) vencedor(a) da partida anterior. O jogo roda no sentido horário e cada jogador deverá tentar encaixar uma de suas pedras nas extremidades do jogo na mesa. Quando o jogador não tiver nenhuma pedra que possa encaixar, ele passa a sua vez para o próximo jogador. O jogo pode acabar de duas maneiras: quando alguém bater, ou seja, ficar sem pedras na mão, ou quando o jogo ficar fechado, quando nenhum jogador tiver peças que se encaixem em uma das extremidades. A regra para essa situação é fazer a contagem de pontos. Todos os jogadores mostram suas peças para contar os pontos, saindo vencedor o jogador que tiver menos pontos. No caso de empate, a partida seguinte valerá o dobro de pontos, sendo a partida seguinte iniciada por quem possuir a maior pedra de “carroça”. Vence o jogo o jogador (ou dupla) que vencer 6 partidas.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** A orientadora de estudos do PNAIC Eliete Lopes Delmondes Filgueira, participante do Subprojeto de Jogos Interdisciplinares, realizou uma adaptação do jogo de Dominó clássico, construiu e realizou o jogo Dominó Geomatemático com 24 alunos do 3º ano, na Escola Municipal São Sebastião, localizada no Povoado Mangueira, distrito do município de Trindade-PE. Inicialmente, a professora sugeriu ao professor da turma que trabalhasse o conteúdo Estados e Capitais. Em um segundo momento, procurou perceber o que as crianças já sabiam em relação aos conteúdos e ao jogo do dominó propriamente dito, levantando alguns questionamentos como: Quem conhece um jogo de dominó? Quem já jogou, ou sabe jogar? Quantas peças tem um dominó? Apenas quatro crianças responderam que não haviam jogado dominó.

Dominó

Os que já jogaram disseram ter jogado com os próprios pais e irmãos. Continuando os questionamentos: Quem sabe e poderia me responder quantos Estados tem o nosso país? Qual é o nosso país? Qual o nome do nosso Estado? E a capital do nosso Estado? Quem já foi ao Recife? Alguém dessa turma já viajou ou morou em outro Estado? A empolgação era grande e quem sabia respondia em voz alta. Poucos responderam que já haviam viajado para outros Estados e para o Recife.

Dando prosseguimento, a professora Eliete questionou sobre adição - quem sabe o que significa? E como é o sinal? E o que significa subtração? Quem sabe dizer como é o sinal de mais e de menos? Perguntou, ainda, se todos sabiam ler. A compreensão da Matemática, em comparação com a leitura, foi bem maior.

No terceiro momento, foi apresentado aos alunos como foi confeccionado o jogo, qual é a sua estrutura, que materiais foram utilizados etc. Foram discutidas também as diferenças em relação ao “dominó regular”, pois essa versão contém 54 peças. Explicou-se aos alunos que no lado de cima do dominó vem o nome de um Estado ou capital, e embaixo uma continha ou um número que representa o resultado da continha e segue alternando, ora a Matemática vem embaixo, ora em cima, da mesma forma com a Geografia. A turma foi disposta em quatro grupos com seis participantes cada. Cada grupo recebeu um jogo, uma ficha para registro, uma tarjeta, cubinhos do material dourado e uma lista com a relação dos Estados e capitais para facilitar no processo.

- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Este jogo poderá ser executado de outra forma, utilizando o método do baralho. Para tal, distribui-se entre os participantes uma menor quantidade de peças, fazendo com que eles possam recorrer às que estão reserva-

das, caso o número de participantes não seja suficiente para formar grupos de seis participantes, ou para torná-lo mais complexo.

Materiais: Papel guache; Papel ofício; Cola isopor ou fita dupla face; Madeirite (opcional).

Montagem: Em papel ofício, construir 54 peças tamanho 3,5cm por 6cm, em formato de dominó e, ao invés de pontinhos com as quantidades, colocar operações matemáticas e os nomes dos Estados e capitais brasileiras, alternando as informações. Para as crianças do 1º e 2º ano, pode-se adaptar utilizando os números cardinais e romanos entrelaçados com os meios de transportes, tipos de animais etc. Em seguida, recortar e colar em papel guache ou madeirite.

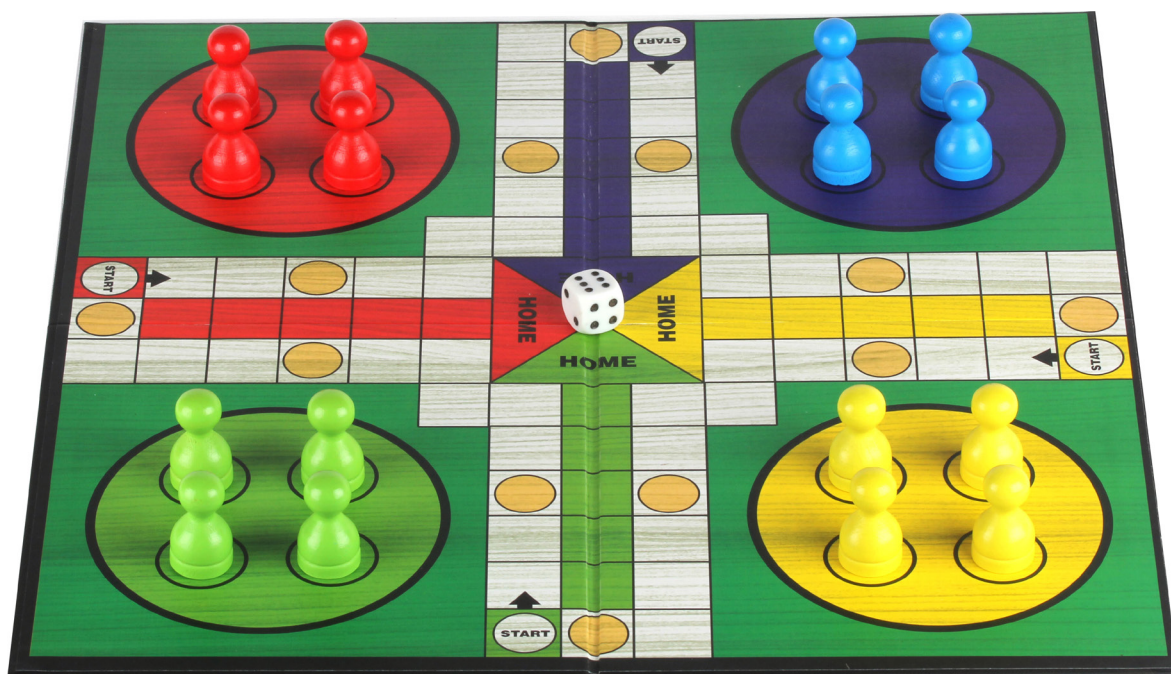


Ludo/ Fubica



- » **Descrição:** Para a execução do jogo, são necessários quatro jogadores, um tabuleiro no qual as casas estão distribuídas em forma de cruz com as cores amarela, vermelha, verde e azul (ou mais cores para os tabuleiros de 6 ou 8 jogadores), um dado de seis faces e quatro peões de cores diferentes para cada um dos jogadores.
- » **Orientação e regras:** No início do jogo todos os peões estão na casa inicial de sua cor. Os Jogadores somente poderão retirar o peão da casa inicial quando obtiverem 1 ou 6 com o dado, o 6 dá o direito de jogar o dado novamente. Cada jogador, em sua vez, deve jogar seu dado e efetuar obrigatoriamente a movimentação de seus peões, avançando de acordo com os valores dos dados. Só quando a pontuação obtida com o dado não permita fazer nenhuma jogada, o jogador permanecerá no local em que já se encontra. Os peões movimentam-se começando pela casa inicial de sua cor até a casa final de sua cor. Após chegar à casa final os peões não podem realizar mais movimentos. Um peão não pode movimentar-se até uma casa em que já existam 2 peões. Apenas a casa inicial e a casa final podem conter 3 ou 4 peões. A captura de um peão adversário ocorrerá se um peão cair em uma casa branca e numerada, ocupada por outro peão de outra cor. O peão capturado deverá retornar até o início. Nas casas de saídas e nos abrigos, não é possível capturar e podem ficar dois peões de cores diferentes. Um peão somente poderá alcançar a casa final com um número exato obtido no dado. O jogador que conseguir colocar seus 4 peões na casa final ganhará. O jogo será finalizado quando restar apenas um jogador com os peões no jogo.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** A partir desse jogo é possível desenvolver com os alunos um trabalho com a Matemática - sequência numérica (número e operações), conceitos de chance, possibilidade (estatística/probabilidade) formas geométricas, simetria (geometria), entre outros. Na Língua Portuguesa, é possível trabalhar as regras do jogo, que podem ser adaptadas pelos alunos. Além disso, durante a construção do tabuleiro pode-se criar casas com conteúdos específicos trabalhados no período.

- » **Exemplo de atividade:** É possível, em sala de aula, construir um tabuleiro com os alunos com perguntas e respostas criadas por eles, servindo como uma revisão dos conteúdos trabalhados. Ao jogar o dado e andar até a casa indicada, para permanecer nela seria necessário, ainda, responder corretamente à questão proposta. Caso não acertasse, o aluno voltaria para a casa na qual estava inicialmente.



- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:**

Materiais: Papel-cartão branco; Canetas hidrocor ou cartolinas nas cores vermelha, azul, verde e amarela; Régua; Cola; Tampas de garrafa pet (cores: vermelha, azul, verde e amarela); Papel colorido.

Detetive



- » **Descrição:** Sendo contextualizado em uma mansão com seis suspeitos, seis objetos e nove ambientes, objetiva-se descobrir qual arma, aposento e suspeito estão envolvidos no crime cometido.
- » **Orientação e regras:** No início do jogo, é necessário reservar três cartas – um suspeito, uma arma e um ambiente da mansão – de modo que os demais participantes, ao longo do jogo, com as demais cartas que serão distribuídas entre eles, descubram o enigma: Quem cometeu o crime? Com qual arma? Em qual cômodo da mansão? Considerando as possíveis combinações entre os 6 suspeitos, as 6 armas e os 9 locais, há 324 possibilidades distintas de crime. Ao longo do jogo, cada um dos jogadores, na sua vez, palpa sobre quais são as três cartas do envelope. Os demais jogadores, observando as cartas que possuem, provam ao jogador que está palpitando que ele não está correto, mostrando cartas que contradigam o palpite apresentado. No momento em que algum dos jogadores suspeitar ter desvendado o crime, faz uma acusação, indicando quem foi o assassino, em qual cômodo e com qual objeto. O jogador que fez o palpite verifica as cartas do envelope e, caso tenha errado, é eliminado, aguardando que algum dos demais participantes desvende o crime.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O objetivo do jogo é descobrir as cartas contidas no envelope, ou seja, chegar à solução do crime. Como conteúdos interdisciplinares, pode-se pensar em contextos diversos na Geografia, História e Ciências e criar situações a serem investigadas, que envolvam os conteúdos que estão sendo trabalhados em sala de aula. Em Matemática, pode-se trabalhar a Combinatória, listando-se possibilidades de suspeitos, armas e locais. É importante ressaltar que não se deve esperar que todas as possibilidades sejam esgotadas de uma única vez (são 324), mas que se possa pensar nas diversas possibilidades de se combinar estes elementos, atividade que explora o raciocínio lógico, a abstração, o pensamento hipotético-dedutivo, já que precisarão pensar no que é possível e não necessariamente no que eles têm como combinações nas mãos.

- » **Exemplo de atividade:** Exemplo possível de atividade em sala de aula envolveria temáticas tais como a responsabilidade dos serviços públicos relacionados à estrutura política do Município/Estado/País (vereadores, prefeitos, governadores, presidente), de modo que os alunos tivessem que descobrir quem executou/deixou de executar determinado serviço e onde realizou/deixou de realizar determinada demanda. Para exemplificar, uma das situações a ser descoberta no jogo adaptado seria, em determinada cidade, quem deixou de realizar uma obra de saneamento básico que estava pendente. Os jogadores teriam que descobrir qual órgão deixou de realizar a obra, qual objeto deixou de ser utilizado e em qual local a obra deixou de ser realizada. Nessa proposta, podem ser trabalhados conteúdos de Geografia, História e Ciências.
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** A proposta apresentada adiante se trata do recorte do estudo intitulado “O jogo ‘Detetive como ferramenta pedagógica à Educação Ambiental no currículo do ensino de Biologia”, desenvolvido por Lima, Silva, Barbosa, Nogueira, Costa, Moraes e Castro (2014) (<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0909-1.pdf>).

No estudo, apresenta-se o “Detetive Ambiental”, que foi desenvolvido e aplicado por estudantes da Universidade do Estado do Pará (UEPA), com base na estrutura do Jogo Detetive, para trabalhar conceitos de Educação Ambiental. O grupo ressalta que foram necessárias algumas mudanças nas regras e na forma do jogo. Os pesquisadores dizem que “no Detetive Ambiental, o objetivo é resolver o crime, trabalhando ideias gerais de meio ambiente e os possíveis problemas antrópicos causados, envolvendo conceitos de ecologia como: Desequilíbrio ecológico e relações ecológicas” (LIMA, SILVA, BARBOSA, NOGUEIRA, COSTA, MORAES e CASTRO, 2014, p. 319). Dizem ainda que há seis suspeitos, seis ações e nove locais. Durante o jogo, um jogador por vez palpa quais as três cartas que ele acha que estão no envelope. Os outros participantes devem desmentir o palpite, exibindo uma das cartas que faça parte do palpite, provando que tal carta não pode estar no envelope.



Fonte: Lima, Silva, Barbosa, Nogueira, Costa, Moraes e Castro (2014)

No Detetive Ambiental, há cartas de suspeitos, ação e locais, sendo que as cartas de suspeitos têm cores para diferenciá-las (na parte da frente, onde somente a pessoa que a tem saberá sua cor):

Suspeitos:

- Cientista (amarelo);
- Hidrelétricas (branco);
- “ONG” (Organização não Governamental) mal intencionada (azul);
- Traficantes de animais silvestres (lilás);
- Latifundiários (preto);

- Navios petroleiros (vermelho).

Ação:

- Uso indiscriminado da biodiversidade;
- Devastação da fauna e flora de certo perímetro;
- Uso inapropriado de patrocínio;
- Desequilíbrio da Fauna;
- Solo infértil devido queimadas;
- Intoxicação à fauna marinha.

Locais:

- Laboratório;
- Áreas com grande disponibilidade hídrica;
- Lagos de grande extensão;
- Áreas com fauna diversificada;
- Área de grande extensão territorial;
- Oceanos;
- Áreas de espécies ameaçadas de extinção;
- Mangue;
- Áreas com pouca arborização.

Peças do Jogo:

- Bloquinhos de papel contendo as possíveis formas de ação, crime e locais;
- Um quadro com imagens coladas dos locais trabalhados no jogo;
- Imagens soltas dos suspeitos;
- Cartas com as ações cometidas.

Materiais necessários:

- Imãs finos;
- Quadro de ferro;
- Papel cartão (ou algum mais resistente);
- Imagens plastificadas;
- Envelopes;
- Canetas;
- Bloco de papel.

Banco Imobiliário/ Monopoly



- » **Descrição:** Jogo de compra e venda de propriedades. O objetivo do jogo é se tornar o jogador mais rico através da compra, aluguel e venda de propriedades. Existem várias versões do jogo com adaptação ao contexto brasileiro e versões temáticas de desenhos infantis.
- » **Orientação e regras:** Cada jogador começa o jogo com a mesma quantidade de dinheiro e, ao se mover no tabuleiro, o jogador pode adquirir mais dinheiro, comprar propriedades, pagar aluguel ou impostos e também lidar com as penalidades, como, por exemplo, ir para a cadeia. O jogo possui cartas que orientam o jogador e concedem benefícios e penalidades.

Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos: O jogo permite trabalhar com elementos da Geografia (dinâmica da cidade, propriedade privada, concentração de rede, organização urbana, etc), Matemática (operações básicas, Matemática Financeira, Educação Financeira, tomada de decisão), além de elementos transversais como relações sociais, direito, questões sociais etc.

- » **Exemplo de Atividade:** Seguindo as regras do jogo, joguem uma rodada e anotem durante o jogo:
 1. As contas que foram realizadas para distribuir o dinheiro, comprar, alugar ou vender propriedades, pagamento de impostos etc.
 2. Ao final do jogo, quem terminou com mais dinheiro? Faça uma lista classificando os vencedores na ordem.
 3. Quem conquistou mais propriedades? O que isso significa para os outros jogadores? Se fosse uma cidade de verdade, ela teria um dono? Por quê?

Sugestão de construção, adaptação e modificação: o jogo pode ser construído pelos próprios alunos (tabuleiro, cartas e notas de dinheiro) envolvendo também a elaboração e adaptação das regras. Uma proposta interessante é reproduzir a configuração do bairro ou do entorno da escola no tabuleiro, com as casas, farmácias, mercados etc.

Banco Imobiliário/ Monopoly



- » **Relato de experiência:** A ONG francesa Observatoire des Inégalités (Observatório das Desigualdades) criou um experimento para discutir as desigualdades da sociedade: utilizou o jogo Monopoly/Banco Imobiliário com regras injustas no qual as chances não eram iguais para todos. Um grupo de crianças foi filmado enquanto o orientador explica as regras: alguns jogadores começam com mais dinheiro que os outros, alguns ganham casas e cartas especiais. As meninas ganham menos dinheiro que os meninos, o menino negro é enviado para a prisão logo no começo do jogo enquanto o seu colega que é branco, ganha imunidade, o menino com dificuldade de locomoção não pode adquirir uma estação de trem e os dados possuem números diferentes para cada jogador.

A proposta é reproduzir no jogo as condições desiguais que existem na sociedade e as crianças reagem e protestam várias vezes durante o jogo. No momento em que uma regra injusta é anunciada, um deles abandona o jogo.

O Observatoire des Inégalités apresenta os seguintes dados: somente 14% de pessoas consideradas minoria ganham uma resposta positiva para financiar um imóvel. As mulheres ganham 23% menos do que os homens. Para infrações idênticas, pessoas de baixa renda têm três vezes mais chances de serem condenadas. Na França hoje, apenas 30% das estações são acessíveis para cadeirantes. Crianças de famílias com renda mais baixa têm menor desempenho escolar e, aos 14 anos, 35% foram reprovados. Segundo o texto da ONG, “esta partida fora do comum demonstra como as chances de largada e de competição não são iguais em nossa sociedade. O meio social, o nível de vida, a cor da pele, a deficiência física ou ainda o gênero, pesam na balança e nas chances de ganhar a partida, ficar rico ou morar confortavelmente”. O experimento mostra o poder de um jogo de tabuleiro bastante conhecido para demonstrar aspectos complexos e graves da organização da nossa sociedade. A ONG conclui: “contra a desigualdade, a informação é uma arma”.

Link para acessar o vídeo: <https://youtu.be/S8r7h-WgEDs>

Link para o site da ONG francesa Observatoire des Inégalités:

http://www.inegalites.fr/spip.php?page=paiement&id_rubrique=183

Cara a Cara/ Adivinhe Quem?



- » **Descrição:** Jogo de tabuleiro com o objetivo de adivinhar o nome dos personagens das cartas considerando as suas características, que são descobertas a partir de perguntas realizadas pelos jogadores.
- » **Orientação e regras:** Os jogadores iniciam o jogo escolhendo uma carta aleatoriamente com um personagem. As paletas com todos os personagens ficam levantadas no começo do jogo e são abaixadas assim que uma determinada característica é descartada. Em cada rodada o jogador tem direito a fazer uma pergunta para descartar o máximo possível de possibilidades. Uma pergunta como “tem olhos azuis?” fará com que todas as cartas de personagens com olhos azuis sejam descartadas, caso a resposta do outro jogador seja negativa. Ganha o jogo quem adivinhar o nome do personagem da carta primeiro.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O jogo trabalha o raciocínio lógico e características do corpo humano, integrando elementos da Matemática e de Ciências. É importante também para o letramento científico, ao reforçar a importância da elaboração das perguntas certas, classificação dos elementos e seus possíveis agrupamentos (grupo de pessoas morenas, com olhos azuis e que usam chapéu) que são modificados a cada rodada.
- » **Exemplo de atividade:** As crianças podem jogar em duplas e devem elaborar as perguntas em conjunto. Elas devem anotar quantas paletas são abaixadas para cada pergunta e criar um quadro com o número de personagens para cada característica que fez parte da pergunta. Quantas paletas foram abaixadas para os personagens com olhos azuis? Quantas para as pessoas morenas? Quantas para quem tinha barba e bigode? Quantas mulheres? Ao somar os quantitativos das respectivas tabelas das duplas, o total é igual? Por quê?

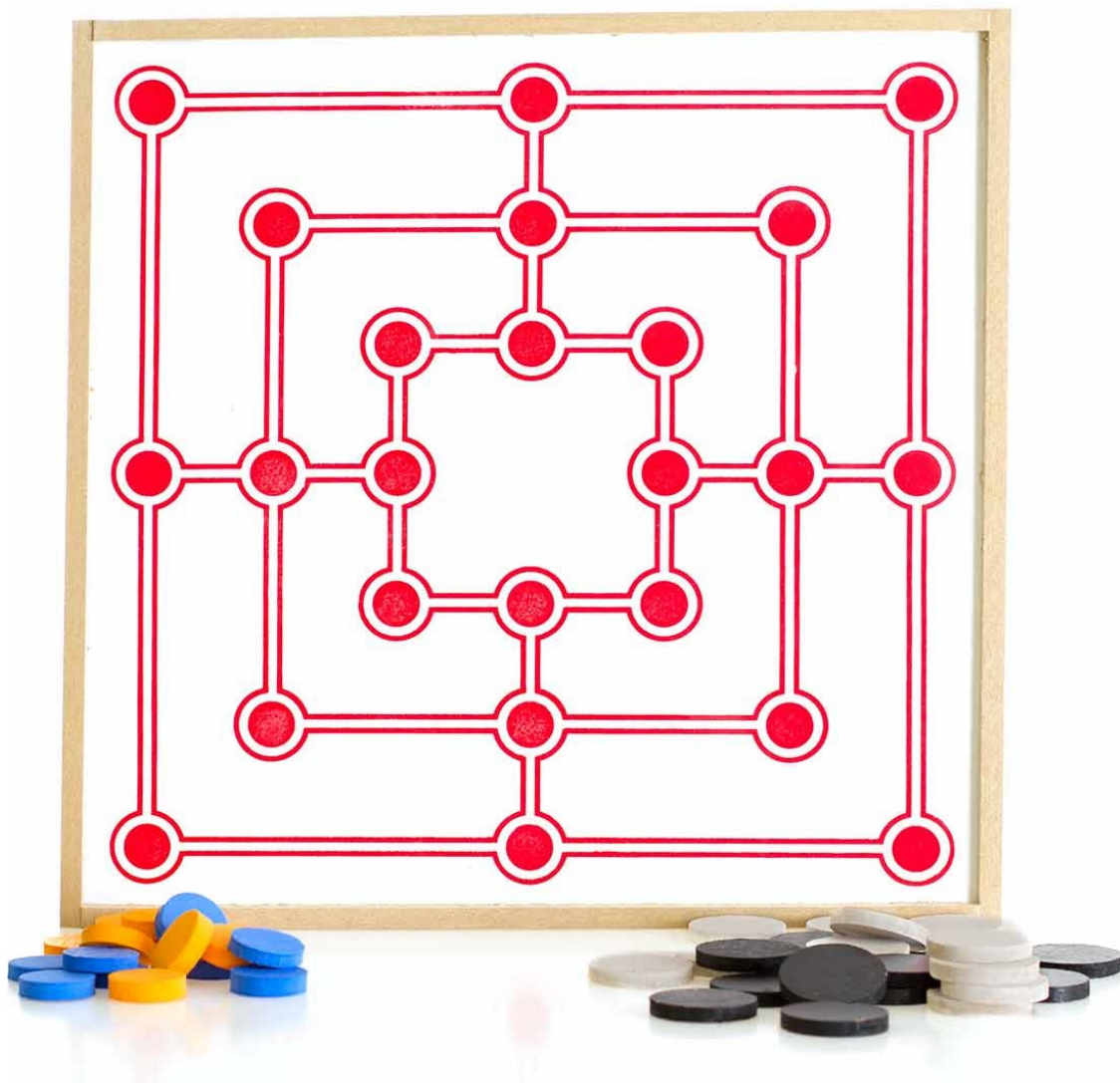
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Os alunos podem construir o seu próprio jogo ou acrescentar novos personagens ao jogo original. É possível também estabelecer novas regras para tornar o jogo mais ágil e incluir características relacionadas com o grupo social no qual os alunos vivem.



Trilha



- » **Descrição:** Para ser jogado, são necessários dois participantes. O jogo de Trilha é composto por 18 peças, sendo que nove são pretas e nove são brancas. No tabuleiro há 24 casas, que são interligadas verticalmente e horizontalmente.
- » **Orientação e regras:** O objetivo do jogo é conseguir eliminar todas as peças do adversário ou fazer com que ele fique com a menor quantidade de peças possível quando o jogo “trancar”. Na sua vez de jogar, cada jogador move uma de suas peças ao longo de uma linha, sendo proibido pular peças. Cada vez que um jogador conseguir alinhar três de suas peças, ele poderá retirar do jogo uma peça de seu adversário. Finaliza-se o jogo quando as peças de um dos participantes forem reduzidas a duas ou forem bloqueadas de modo que o jogador não consiga mais se movimentar.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O objetivo do jogo é conseguir eliminar todas as peças do adversário ou fazer com que ele fique com a menor quantidade de peças possível quando o jogo “trancar”. Pode-se, através do jogo, trabalhar questões referentes à Geografia (lateralidade, localização espacial) e à Matemática (quatro operações). Na aula de Artes, é possível trabalhar o processo de construção do jogo e na aula de Português a construção das regras do mesmo. Pode-se explorar estratégias e raciocínio lógico.
- » **Exemplo de atividade:** Antes de iniciar o jogo, cole em cada uma das peças algumas operações matemáticas, as que julgar importantes e adequadas, de acordo com o ano escolar em que os alunos se encontram e as dificuldades/facilidades que possuem. À medida que um dos participantes for conseguindo retirar as peças do adversário, terá também que responder corretamente à operação proposta. Caso contrário, não terá o direito de remover a peça do adversário do jogo. No final, vence aquele que obtiver a maior pontuação, de acordo com as já citadas operações existentes em cada uma das peças.

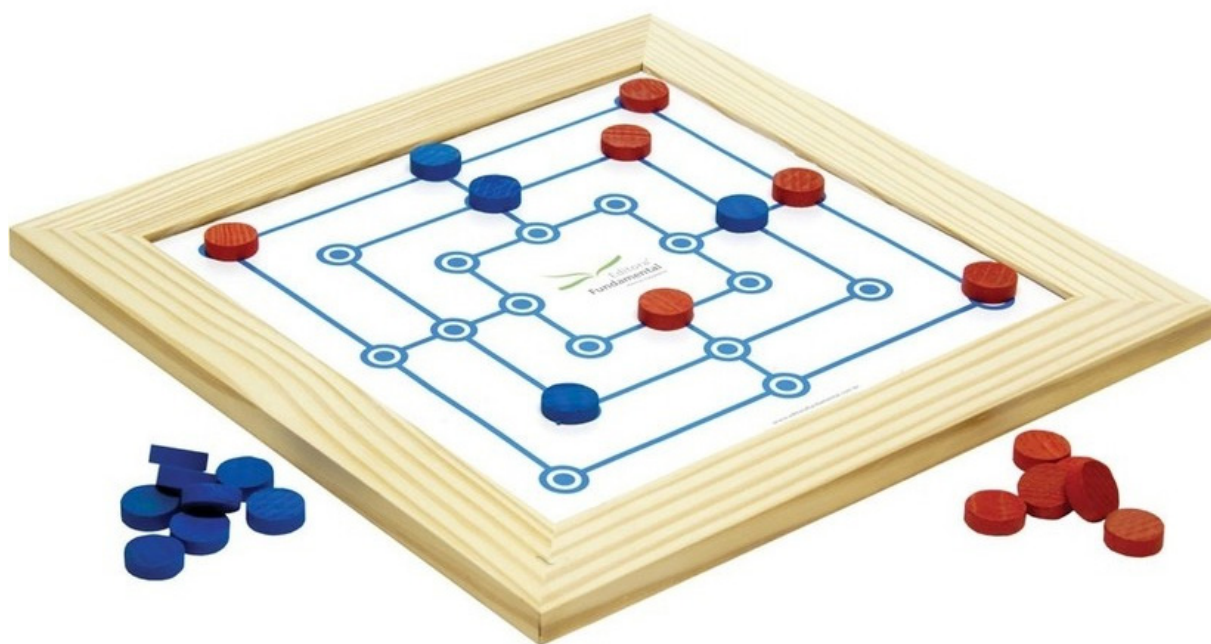


» **Sugestão de construção, adaptação e modificação:**

Materiais para construção: Base de papelão (30cmx30cm), hidrocor, 9 tampinhas de garrafa pet brancas e 9 tampinhas de garrafa pet vermelhas. Modo de fazer: desenhe o primeiro quadrado, contornando a borda da base de papelão. Dentro do primeiro quadrado, a uma distância de 5 cm dele, faça o segundo quadrado, com 20cm de lado. Mais uma vez, a uma distância de 5cm do segundo quadrado dese-

nhe o terceiro, com 10 cm de lado. Na metade do primeiro e do segundo quadrado feitos, na vertical e na horizontal, trace uma linha e faça a marcação dos pontos que se tocam. Além disso, faça a marcação também dos vértices.

Adaptação: Como adaptação sugere-se que o jogo seja jogado por duas duplas, de modo que um dos componentes da dupla oriente o outro sobre a direção para a qual ele deverá movimentar a sua peça. Desse modo, será discutido com os alunos noções de lateralidade - esquerda, direita, frente, trás, etc. Além disso, é possível atribuir pontuações diferentes a cada uma das peças que fazem parte do jogo, de modo que ao término dele, para saber quem venceu/perdeu, os participantes necessitem contabilizar a pontuação alcançada por cada um, de acordo com as peças retiradas do adversário.



Jogo da Memória



- » **Descrição:** Composto por pares de cartelas que apresentam a mesma figura em um dos lados, o objetivo do jogo é que os participantes, utilizando a memória, descubram e revelem os pares existentes.
- » **Orientação e regras:** No Jogo da Memória, as peças ficam embaralhadas e com as imagens viradas para baixo, de modo que os participantes não possam visualizá-las. A cada vez que um participante for jogar, ele deverá tentar adivinhar onde estão as peças com as imagens semelhantes, desvirando duas das cartelas que estão emborcadas. Nesse momento, todos os participantes podem ver as imagens nelas existentes. Caso acerte, o participante leva as cartelas consigo. Caso erre, vira novamente as cartelas e passa a vez para outro jogador. No final do jogo, vence o participante que possuir o maior número de pares formados.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O objetivo do jogo é descobrir o maior número de pares de cartas possível. Assim, o vencedor é aquele que conseguir reunir o maior número de pares. Pensando em uma proposta interdisciplinar, é possível trabalhar Matemática com a solicitação da medida de tempo das jogadas, a comparação para saber quem demorou mais ou menos tempo para encontrar todos os pares, a relação das operações com os seus resultados (sugerindo, assim, que as imagens sejam operações e resultados). Ainda em Matemática, relacionada com a Geografia, trabalha-se organização espacial.
- » **Exemplo de Atividade:** pode-se propor um jogo da memória no qual haja a imagem de um animal e, na ficha correspondente, a escrita do nome do referido animal. Interessante para crianças que estão na fase da alfabetização é, também, uma forma lúdica de trabalhar leitura e identificação de palavras.

Jogo da Memória



» Sugestão de construção, adaptação e modificação:

Materiais para construção: Pares de figuras; E.V.A. para fazer a base na qual serão coladas as imagens; Cola; Lápis; Tesoura; Régua.

Como fazer: Risque o EVA fazendo retângulos com 10 x 8 cm; Cole as figuras selecionadas nos retângulos de EVA.

Adaptação: É possível criar cartelas que envolvam conteúdos diversos, referentes a outras disciplinas. Em Língua Portuguesa, por exemplo, é possível criar cartelas com sílabas, de modo que o objetivo do jogo seja a formação de palavras. Em Ciências, há a possibilidade de criar cartelas que associem objetos diversos com os coletores da coleta seletiva, de modo que os alunos, além de utilizar a memória para lembrar onde devem depositar adequadamente os objetos, de acordo com os coletores, tenham que compreender de que material é feito o objeto para, posteriormente, identificar o coletor adequado para que seja feito o descarte.

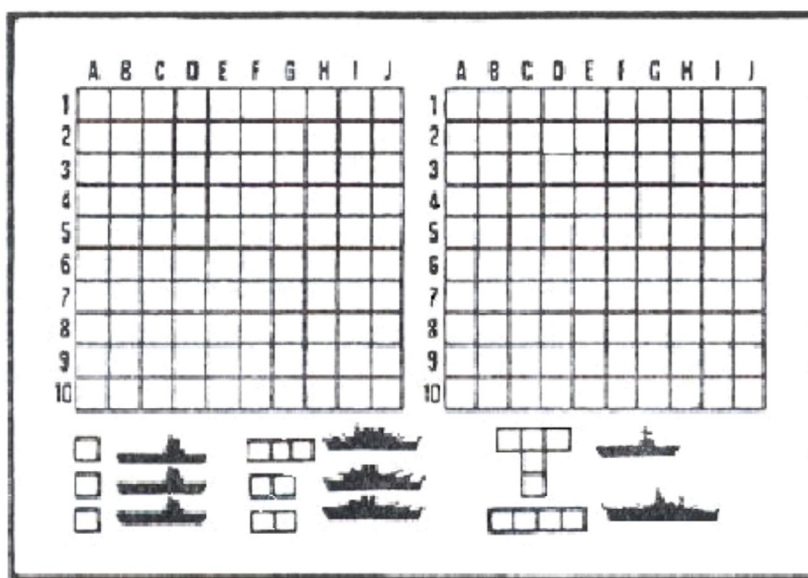
Batalha Naval



- » **Descrição:** É um jogo de representação gráfica no qual os jogadores têm que adivinhar a localização de vários tipos de navios (esquadra) do adversário. Ao adivinhar a posição do navio do outro jogador, é considerado que ele foi atingido parcialmente. Quando o jogador adivinha a localização completa do navio, ele é considerado como naufragado. Pode ser jogado utilizando papel, jogo comercial físico ou jogo digital.
- » **Orientação e regras:** Cada jogador tem dois quadros com linhas verticais (identificadas com letras) e horizontais (identificadas com números). Em um dos quadros o jogador registra os seus navios e no outro ele marca os seus acertos na localização dos navios do adversário. O jogo é iniciado com cada jogador colocando os seus navios nos quadros, alinhados horizontalmente ou verticalmente. O número de navios é igual para os dois jogadores e não pode haver sobreposição. A cada rodada, um jogador escolhe um quadrado sinalizando a letra e o número em voz alta. Se houver algo naquele espaço, o outro jogador diz que tipo de navio foi acertado e o jogador marca no quadro. Os tipos de navios são: porta-aviões (ocupam 5 quadrados), navios-tanque (ocupam 4 quadrados), contratorpedeiros (ocupam 3 quadrados) e submarinos (ocupam 2 quadrados).
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O Batalha Naval é um jogo de raciocínio que envolve elementos matemáticos, como a compreensão da lógica de tabelas e quadros, por exemplo, além de plano cartesiano, que só será trabalhado com os alunos no Ensino Médio, mas também desenvolve aspectos importantes da representação para a Geografia. A construção das linhas verticais e horizontais desenvolve os princípios das coordenadas geográficas que só serão trabalhadas nos anos seguintes, mas é importante que sejam apresentadas desde cedo sem cobranças de erros e acertos, mas como uma estratégia de pavimentação do percurso de aprendizagem. Outro aspecto a ser considerado é a estratégia com os casos de distorção idade/série. Os alunos nesta situação precisam desenvolver competências importantes para a aquisição de outros conhecimentos, mas apresentam nível de maturidade que torna as atividades disponíveis para o ano correspondente

Batalha Naval

enfadonhas. Assim, o uso de estratégias de jogos de raciocínio lógico, representação, decodificação etc., surge como um importante instrumento motivador.



- » **Exemplo de Atividade:** A atividade proposta é uma adaptação para tornar o jogo mais fácil e rápido. Os alunos devem construir cartelas em quadrados de cartolinas coloridas com 10 linhas na horizontal e 10 linhas na vertical. As linhas horizontais são sinalizadas com letras e as verticais com números em sequência. As duplas são selecionadas e cada aluno recebe duas cartelas, uma para montar o seu jogo e outra para marcar os acertos durante as jogadas. Para facilitar o jogo, serão permitidos apenas porta-aviões (5 quadrados) e submarinos (2 quadrados). O vencedor passa para a rodada seguinte e jogará com o vencedor de outra

dupla até que fique a dupla final. Ao final da atividade, as cartelas são coladas em um mural, de preferência ao lado de um mapa. Os alunos poderão observar que a lógica das coordenadas utilizadas no jogo é semelhante ao que existe no mapa que também possui linhas identificadas com números.

- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** O jogo pode ser adaptado para usar menos elementos na representação, facilitando o jogo.



Trilha Interdisciplinar

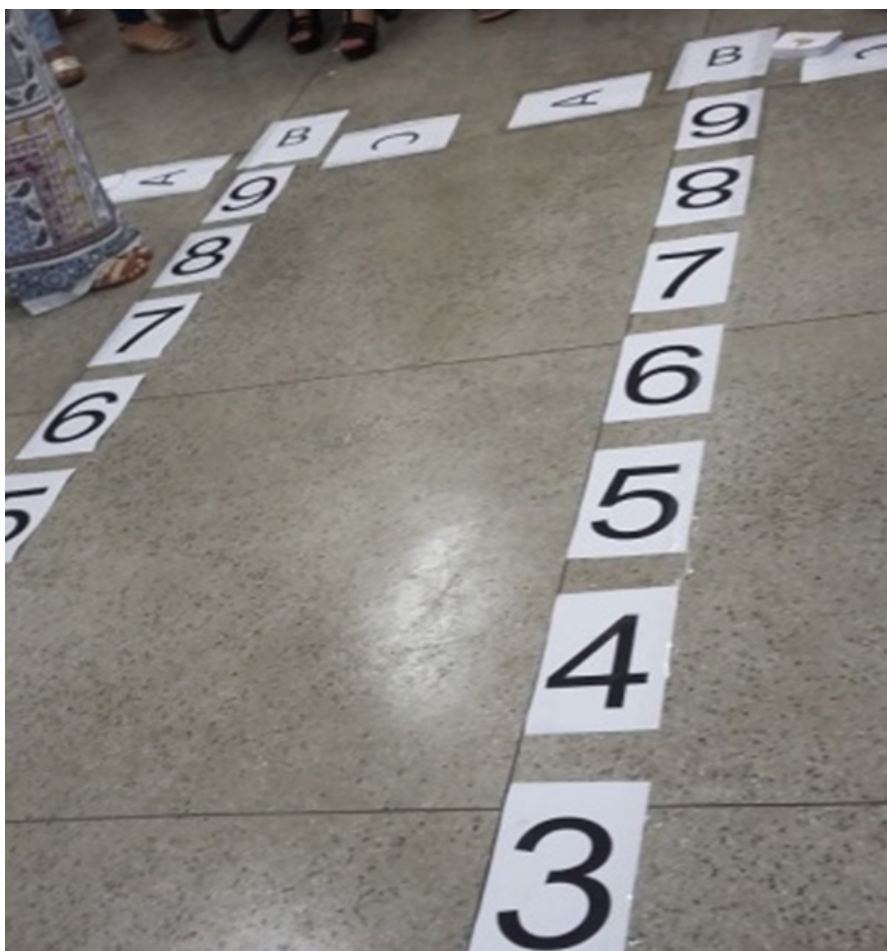


- » **Descrição:** a Trilha Interdisciplinar está inserida em um contexto de travessia no qual, após uma chuva muito forte, determinada cidade ficou inundada, com muito lixo espalhado entupindo bueiros e com vários pontos de deslizamento de barreiras, de modo que, ao longo do percurso, os jogadores podem se deparar com alguns obstáculos relacionados ao ocorrido. Para percorrer o caminho e chegar ao outro lado com segurança, os jogadores têm que acertar os cálculos matemáticos propostos pela combinação entre os dados, como será explicado adiante, além de responder corretamente aos questionamentos propostos nas cartelas, que envolvem elementos da Geografia.
- » **Orientação e regras:** O jogo é indicado para cinco a oito jogadores, sendo que um dos participantes ficará registrando as jogadas e outro mediará o jogo, com a leitura dos comandos. Os participantes irão jogar 3 dados, 2 numéricos e 1 com 3 operações (subtração, multiplicação e adição) para definir as casas em que ficarão durante o jogo. Se o participante estiver na casa 1 e tirar nos dados “2x2”, fará “1+4” e avançará para a casa 5. As casas 6 e 9 terão, até que todos entrem nas casas, os seguintes comandos: Casa 9: Está tudo alagado! Fique em segurança, voltando para a casa 3. Casa 6: Houve um deslizamento de barreira e a passagem está interrompida, mantenha-se seguro na casa 3. O participante que acertar a resposta tem direito a mais uma jogada, apenas. Posteriormente, passa a vez para o segundo participante. Quando a criança chegar na casa 9, após já ter entrado no jogo, irá responder a uma das perguntas. Caso acerte, puxará uma cartela com: direita, esquerda ou siga em frente. Acertada a direção da casa, responde a mais uma pergunta e, se acertar, vence o jogo.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O objetivo do jogo é chegar ao final da trilha primeiro que os adversários, acertando as operações matemáticas propostas e os questionamentos de Geografia. Como conteúdos interdisciplinares, o jogo aborda temáticas diversas relacionadas à Geografia e à Matemática, tais como operações matemáticas (adição, subtração e multiplicação), lateralidade, hábitat dos animais, regiões brasileiras, tempo, paisagem rural e urbana, poluição, meios de trans-

porte, entre outras. Considera-se importante destacar que dependendo do ano em que se pretende trabalhar o jogo, as cartelas podem ser adaptadas, de modo que as necessidades da turma sejam atendidas.

- » **Exemplo de atividade:** As participantes do Subprojeto de Jogos Interdisciplinares, Aiane Cristina de Souza Leite e Maria Evani Alves Feitosa, realizaram o jogo “Trilha interdisciplinar” com 21 alunos do 2º ano, na Escola Municipal Gil Nei Lins de Alencar, localizada no município de Trindade-PE.

Inicialmente, as cursistas realizaram uma conversa informal com os estudantes da turma, buscando fazer um levantamento prévio sobre os conhecimentos que seriam abordados



no jogo para, em seguida, apresentar o jogo e suas regras. Os estudantes participaram ativamente do jogo, demonstrando empenho e entusiasmo diante das tarefas que iam realizando na equipe. Eles responderam as perguntas com muita propriedade do assunto, nos dois componentes curriculares propostos. Ao término do jogo, foi proposta a construção de uma tabela coletiva na lousa, com os conteúdos vivenciados no jogo e, em seguida, a construção do gráfico com as informações elencadas na tabela.

» **Sugestão de construção, adaptação e modificação:**

Materiais para construção: Para a montagem da trilha são necessárias nove folhas de papel ofício numeradas de 1 a 9 e três folhas de papel ofício com as letras A, B e C. Além disso, é necessária a confecção/aquisição de dois dados numéricos e um dado com as 3 operações (adição, subtração e multiplicação).

Alguns exemplos das perguntas para as cartelas:

1. Você está no verão e quer ir a um parque. Você iria de tênis, short e camiseta ou de casaco, calça e bota?
2. Você está no inverno e quer ir para a igreja. Você iria usando guarda-chuva ou óculos de sol?
3. Está fazendo muito calor! É aconselhável que você se agasalhe ou use protetor solar?
4. Laura quer ir à praia amanhã. Para saber se fará sol, ela deve consultar a previsão do tempo ou se basear no tempo que fez hoje?

O conjunto completo de cartelas está disponível no final deste catálogo para impressão.

Linha do Tempo – Meu Dia é Assim...



A proposta aqui apresentada foi feita pela professora Samária Mércia Delmondes, do município de Trindade – PE.

- » **Descrição:** Trata-se de um jogo que envolve o cotidiano das crianças, as atividades que elas desenvolvem ao longo de um dia e os seus respectivos horários. O objetivo do jogo é organizar, em sequência temporal, as atividades do dia de cada uma das crianças.
- » **Orientação e regras:** Cada equipe receberá um conjunto de imagens com crianças realizando as atividades mais comuns do seu dia-a-dia, verificando também qual é o horário aproximado em que realizam a atividade selecionada. O grupo irá organizar as imagens em sequência, adequando-as aos horários apresentados nas fichas (nesse momento poderão ocorrer divergências de opiniões, de acordo com o horário de cada um dos membros participantes, que entrarão em um consenso) para encaixar as atividades em todos os horários. Posteriormente, montarão um cartaz ou farão na própria parede a construção da linha do tempo, que poderá conter mais de uma atividade por horário.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:**

Aprendizagens:

- Sequência temporal (história) respeitando a ordem cronológica;
- Grandezas e medidas (tempo), estudo do relógio digital e de ponteiros;
- Produção escrita respeitando a ordem cronológica das atividades realizadas diariamente.

Linha do Tempo- Meu Dia é Assim...

Direitos de aprendizagens:

Matemática:

- Identificar ordem de eventos em programações diárias, usando palavras como: antes e depois;
- Identificar unidades de tempo – dia, semana, mês, bimestre, semestre, ano; – e utilizar calendários;
- Relação entre unidades de tempo – dia, semana, mês, bimestre, semestre, ano;
- Leitura de horas, comparando relógios digitais e de ponteiros.

História:

- Identificar e utilizar os diferentes marcadores de tempo elaborados e/ou utilizados pelas sociedades em diferentes tempos e lugares;
- Situar-se com relação ao “ontem” (ao que passou), ao “hoje” (ao que está ocorrendo) e com relação ao “amanhã” (em relação ao futuro);
- Diferenciar ações ou eventos cotidianos ocorridos sequencialmente, antes e depois de outros;
- Diferenciar ações ou eventos cotidianos ocorridos ao mesmo tempo que outros;
- Comparar e calcular o tempo de duração (objetivo e subjetivo)

- Ordenar (sincrônica e diacronicamente) os fatos históricos de ordem pessoal e familiar.

- Planejar a escrita de textos considerando o contexto de produção: organizar roteiros, planos gerais para atender a diferentes finalidades, com ajuda de escriba ou com autonomia;



- Gerar e organizar o conteúdo textual, estruturando os períodos e utilizando recursos coesivos para articular ideias e fatos;
- Organizar o texto dividindo-o em tópicos e parágrafos;
- Pontuar o texto favorecendo a compreensão do leitor;
- Revisar coletivamente os textos durante o processo de escrita retomando as partes já escritas e planejando os trechos seguintes.

- » **Exemplo de atividade:** Após conversar com os alunos sobre o cotidiano de cada um e a discussão acerca das diversas possibilidades de rotina existentes (alguns alunos tomam café primeiro, outros escovam os dentes primeiro; alguns almoçam em casa, outros podem passar o dia na escola; alguns dormem à tarde, outros só à noite) o professor solicita a montagem da rotina por cada um dos alunos. Nesse momento, é possível discutir com os alunos a medida de tempo através do relógio e a medição das horas no relógio de ponteiros.
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** O professor poderá produzir outras linhas do tempo com diferentes variações, atividades do final de semana ou de um tempo maior como: do nascimento até os dias atuais, entre outras. Pode ser solicitado, ainda, que o grupo produza um texto especificando horários e atividades de acordo com a sequência cronológica que foi representada no cartaz. Cabe ao professor organizar a forma dessa produção - se ela acontecerá individualmente, em dupla, ou ainda, coletivamente, podendo ser cobrada de diferentes maneiras, respeitando as orientações para a construção do texto, bem como a paragrafação, pontuação, entre outras.

Aventura Lusitana



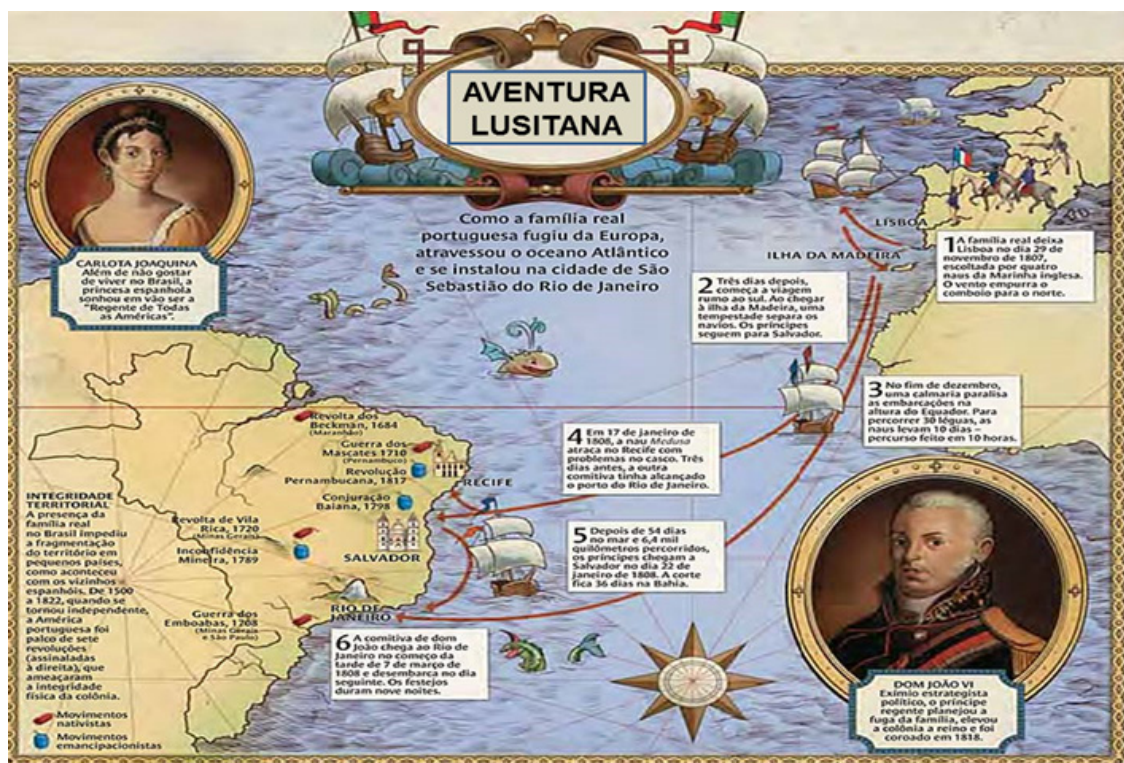
- » **Descrição:** É um jogo de estratégias atreladas a fatos reais da história do Brasil, sendo composto por um tabuleiro, um barquinho de papel, um dado e um cordão com nós de distância 1 cm.
- » **Orientação e regras:** No jogo, deve-se percorrer o trajeto sugerido usando cartas de comando com a utilização de dados. Cada jogador constrói o seu barquinho e inicia a jogada com um pedaço de cordão e um dado. Deve-se, assim, fazer o percurso respeitando as regras e as jogadas do dado e seguindo as instruções das cartas, observando as direções da rosa-dos-ventos. Começa o jogo quem tirar no dado seis ou um. Cada jogador deve deixar as peças viradas para baixo sobre a mesa. O barco navega com a medição do cordão de acordo com a numeração do dado, lembrando que para cada 1 km, o barquinho anda 1 cm marcado no cordão com nó. Quem chegar ao destino do Rio de Janeiro ganhará o jogo. Apenas o último participante que não conseguir chegar ao destino perderá a partida. Todos os participantes deverão ficar atentos aos comandos das cartas, confirmando se a ação do jogador está correta.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O objetivo do jogo é chegar à cidade do Rio de Janeiro, avançando de acordo com as instruções existentes nas cartelas. Ele envolve temáticas da Geografia, História e Matemática. Para ajudar na contextualização, é possível inserir músicas com a temática trabalhada (sugestão: um barquinho a vagar...).
- » **Exemplo de Atividade:** Jogo aplicado em uma turma de 3º ano, em uma escola municipal do Recife, pela professora Madja Leal. A professora apresentou algumas noções dos conteúdos relacionados ao material e que seriam relevantes às crianças na hora da aplicação. Todos os estudantes viram coletivamente um grupo de quatro crianças experimentando o jogo para depois todos se envolverem no que estava sendo proposto. Essa turma já vivencia um trabalho bem consolidado com a contação de histórias e a utilização de jogos. A professora propõe uma problematização com perguntas: Você gostaria de fazer uma viagem como essa que aconteceu em 1808?

Aventura Lusitana

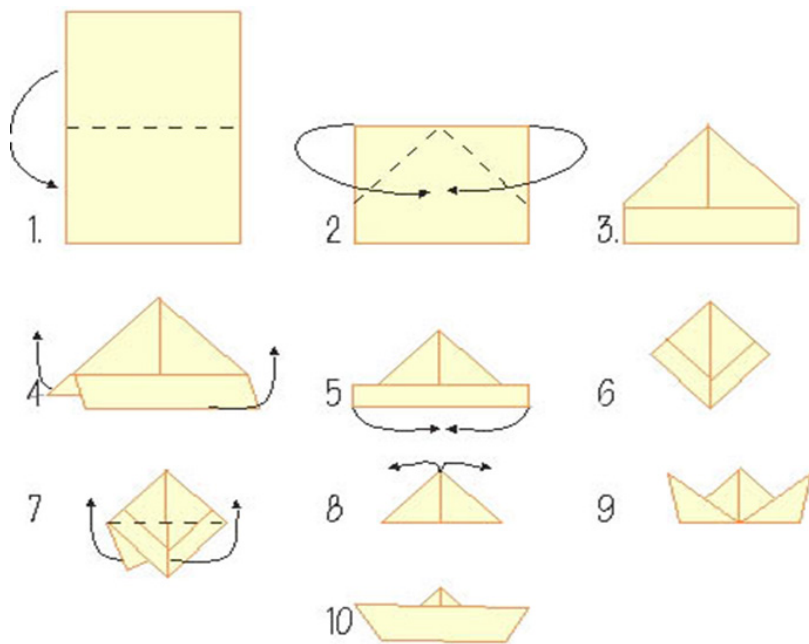
Vamos pesquisar também a viagem de família Schurmann nos dias de hoje. Será que eles viveram muitos perigos como a família de D. João VI e sua tripulação? Se você tivesse em alto mar com uma embarcação movida a vento e esbarrasse numa grande pedra, danificando o casco da embarcação, o que você faria? Como pediria ajuda?

Sugestão de construção, adaptação e modificação:

Materiais para construção: Um barquinho de papel; Tabuleiro; Dado; Cordão com nós de distância 1 cm.



Fonte: <http://historiaonlinecem.blogspot.com.br/2013/05/slides-crie-do-sistema-colonia.html>



Montagem:

Construir os barquinhos de papel conforme figura;

Medir 1 cm para dar nós no cordão.

A escala deverá ser calculada de acordo com o tamanho da impressão do tabuleiro. Sendo assim, o cálculo de redução foi feito para o tabuleiro tamanho A3. O material de apoio está disponível ao final do catálogo.

Parando e Respondendo



Este jogo trata-se de uma adaptação realizada pelas professoras Rosângela Batista de Carvalho Ramos, Suely Cavalcanti de Queiroz, Maria Valdelúcia de Siqueira Tavares e Veralúcia Irene de Lira, do município de Vitória de Santo Antão-PE.

- » **Descrição:** Trata-se de uma trilha que envolve questões referentes ao município de Vitória de Santo Antão-PE. Para o jogo, são necessários: 1 dado, 1 tabuleiro de trilha, pinos para marcar (tampinhas), cartas com perguntas e tabela com consulta em caso de dúvidas.
- » **Orientação e regras:** Organizar a turma em grupos de 4 pessoas e um juiz, que fica responsável por conferir as respostas, um responsável por fazer as perguntas, e dois jogadores. Após decidirem a ordem das jogadas, que pode ser através de “zerinho ou um” ou par ou ímpar, inicia-se o jogo. Ao cair em uma casa que tenha a placa PARE, devem retirar uma cartinha do baralho que se encontra sobre a mesa, virada para baixo. Se responder corretamente, avança duas casas. Se errar, volta 3 casas. Se precisar recorrer à tabela de dúvidas, mantém-se no mesmo lugar. Só vence o jogo aquele que ao final conseguir no dado o número certo de casas para a casa final: chegada.

Marcar em ficha o número de acertos dos dois jogadores e montar uma tabela/gráfico.

- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O objetivo do jogo é chegar ao final da trilha, apropriando-se de conhecimentos referentes à Geografia do município de Vitória de Santo Antão.
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** O jogo Trilha pode ser adaptado a outros conteúdos, visando à revisão/apropriação de conhecimentos. O exemplo aqui colocado é referente a um município específico, mas cada professor pode adaptar ao seu município.



Lista de dúvidas:

1. Região brasileira onde está localizada a cidade de Vitória de Santo Antão:

R- Região Nordeste

2. A Igreja dos Rosários dos Homens Pretos está localizada no bairro:

R- Matriz

3. O Rio importante que corta Vitória de Santo Antão é:

R- Rio Tapacurá

4. Vitória de Santo Antão está localizada em qual mesorregião?

R- Zona da Mata

5- No município de Vitória de Santo Antão predomina a monocultura da:

R- Cana-de-açúcar

6. Uma cidade que faz limite com Vitória de Santo Antão?

R- Pombos, Glória de Goitá, Chã de Alegria, Cabo de Santo Agostinho, Escada, Moreno, São Lourenço da Mata.

7. Clima predominante em Vitória de Santo Antão?

R- Tropical.

8. A rodovia que liga Vitória de Santo Antão a capital de Pernambuco chama-se:

R- BR 232.

9. O estado brasileiro onde está localizada Vitória de Santo Antão é:

R- Pernambuco.

10. A avenida principal de Vitória de Santo Antão é:

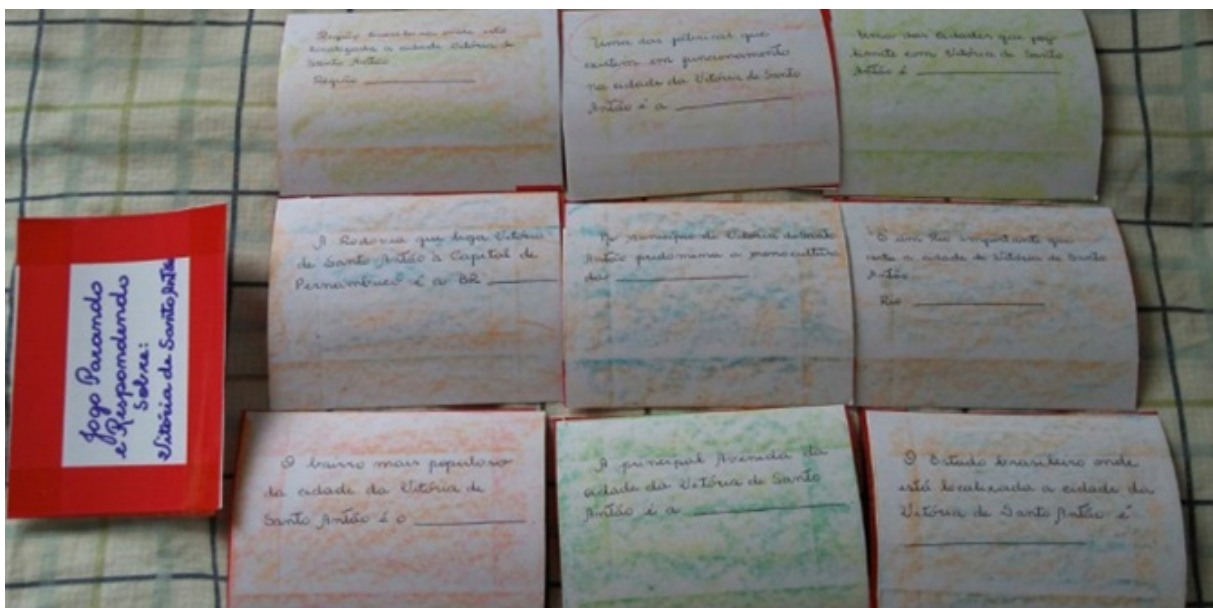
R- Avenida Mariana Amália.

11. O bairro mais populoso da cidade de Vitória de Santo Antão é:

R- Matriz.

12. Uma das fábricas que existe em funcionamento na cidade de Vitória de Santo Antão é:

R- Sadia, Pitu e Mondelez.



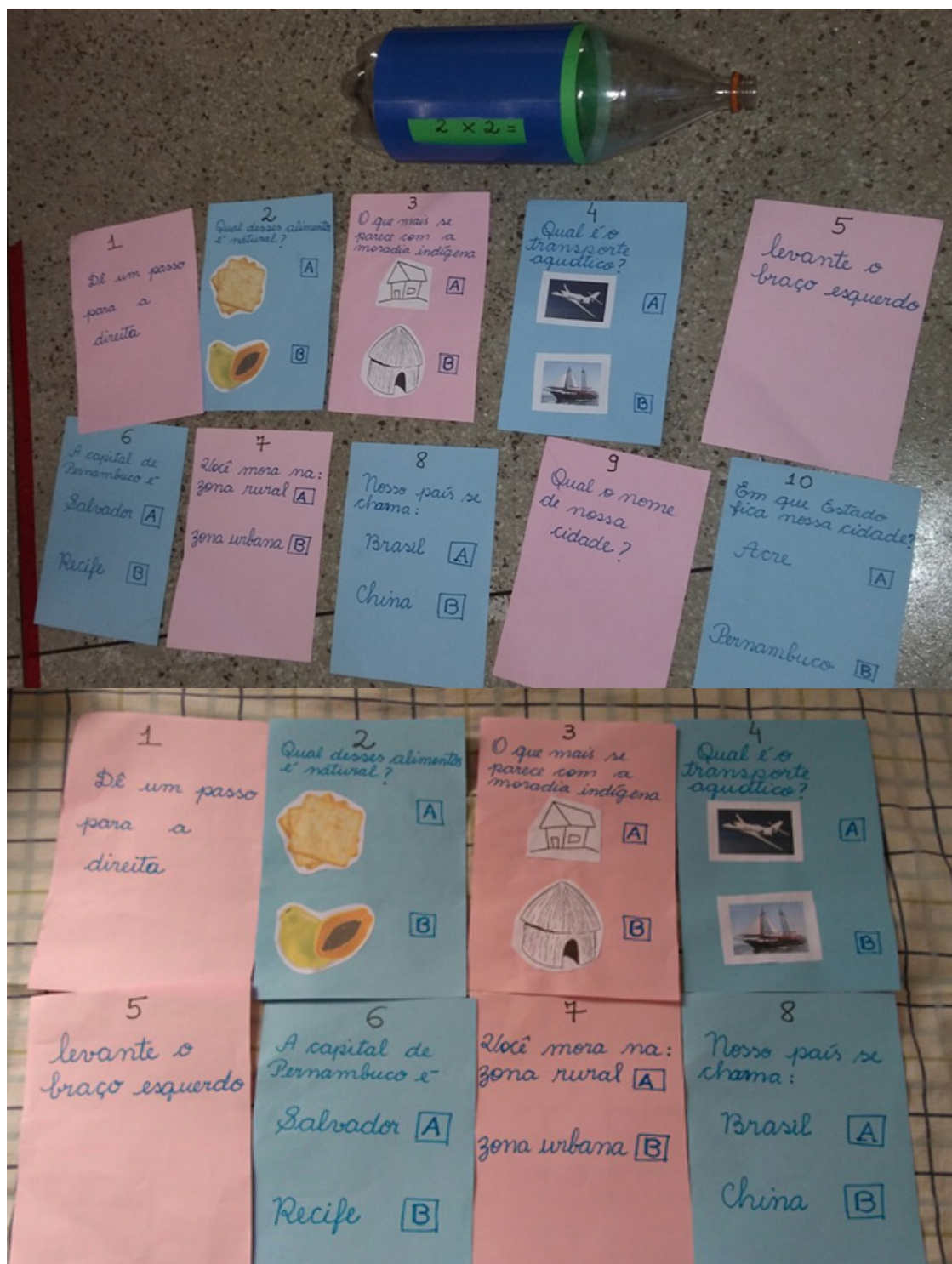
Calcule e Responda se Puder



Este jogo foi proposto pelas professoras Andréa Viviane e Joelma Santana, do município de Aliança – PE.

- » **Descrição:** O jogo contempla conteúdos de Matemática e Geografia. Para descobrir qual cartela deve ser respondida pelo jogador, ele deve, inicialmente, resolver a operação matemática e encontrar a ficha que corresponda ao resultado encontrado, respondendo também ao questionamento existente na mesma.
- » **Orientação e regras:** Para jogar, é necessário formar duas duplas. Cada uma das duplas, na sua vez de jogar deverá girar a garrafa e responder a operação matemática. Respondida a operação, a dupla deve observar o resultado e pegar a tarjeta correspondente, respondendo às questões de Geografia. A segunda dupla repete o processo. Vencerá o jogo a dupla com mais acertos.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** Esse jogo tem por objetivo trabalhar operações matemáticas (adição, subtração e multiplicação) e revisar assuntos trabalhados em Geografia através das indagações propostas nas cartelas.
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Esse jogo pode ser adaptado para disciplinas e conteúdos diversos, de acordo com as necessidades dos alunos.

Calcule e Responda se Puder



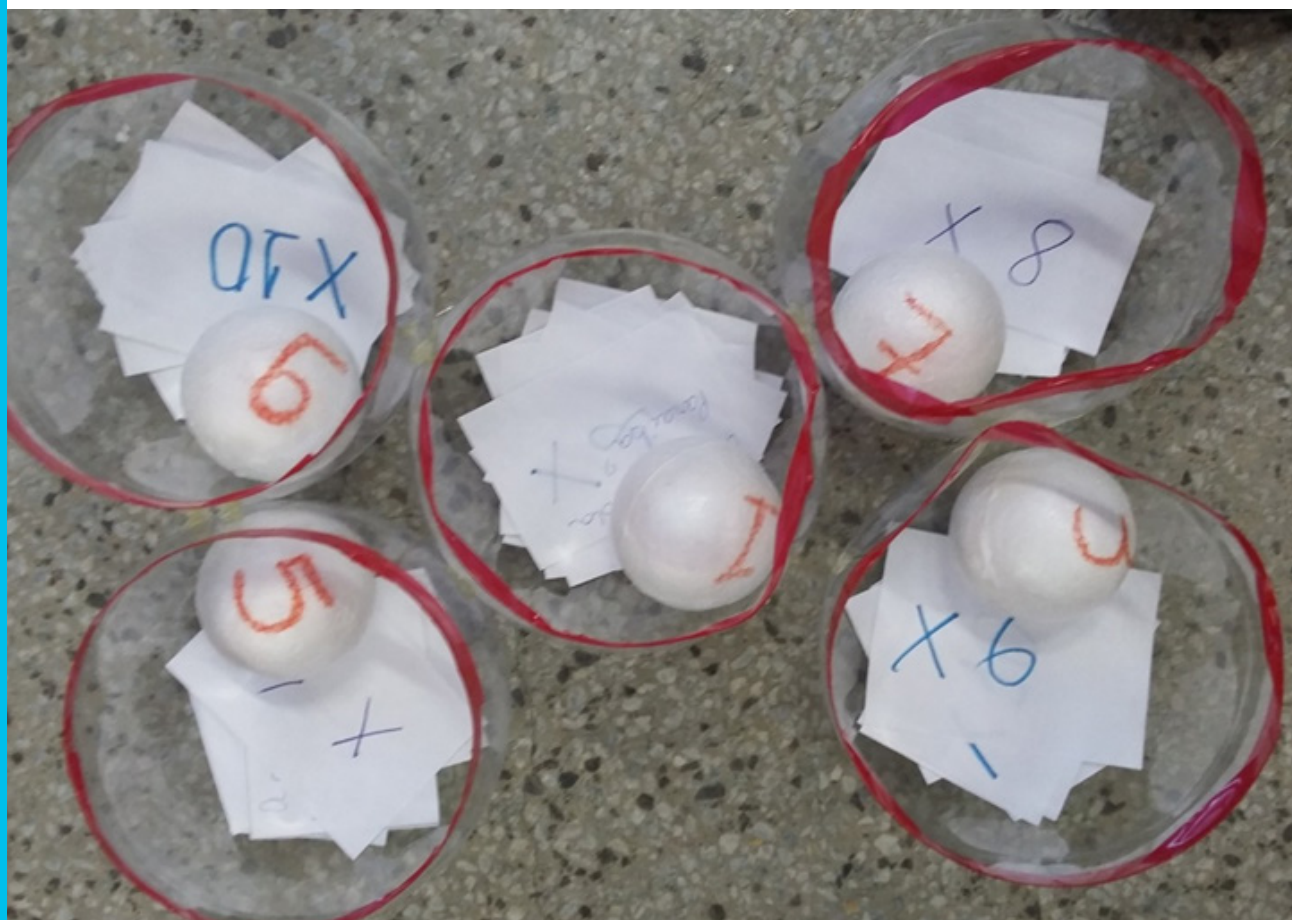
Multiplicação de Saberes



Este jogo foi proposto pelas professoras Aiane Cristina de Souza Leite, Eliete Lopes Delmondes Filgueira, Samária Mércia Delmondes e Maria Evani Alves Feitosa, do município de Trindade – PE.

- » **Descrição:** O jogo possui alvos que devem ser acertados. Nos alvos há perguntas relacionadas à Geografia que, em seu verso, têm indicações de operações a serem realizadas. No decorrer do jogo, os participantes que acertarem os questionamentos multiplicam o resultado da bola arremessada pelo número que está atrás da ficha, descobrindo assim a sua pontuação. Trata-se de um jogo dinâmico que envolve as crianças na realização de operações matemáticas e de questões de Geografia, brincando.
- » **Orientação e regras:** Inicialmente, deve-se decidir através de estratégias variadas (par ou ímpar; zerinho ou um) qual a ordem dos jogadores participantes. Cada jogador deverá lançar as cinco bolas para acertar o alvo - as garrafas pet. Cada bola estará marcada com números ímpares (1, 3, 5, 7 e 9). Após lançar a bola, o participante verifica quais acertou. Em seguida, retira uma ficha do local onde acertou a bola, responde a pergunta de conhecimento geográfico e, se acertar, multiplica o resultado da bola pelo número que está atrás da ficha (2, 4, 6, 8 e 10). Por fim, todos os jogadores somam os pontos em uma tabela e quem obtiver a maior pontuação será o vencedor.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** As perguntas do jogo podem ser relacionadas a diferentes áreas do conhecimento, não apenas Matemática e Geografia.
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** O professor poderá mudar as fichas dos questionamentos a partir dos conteúdos que estiver trabalhando em sala de aula, bem como poderá modificar a operação utilizada, a depender da necessidade dos alunos.

Multiplicação de Saberes



PARTE



Jogos Digitais

Os jogos digitais podem ser utilizados como um importante recurso para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para o processo de aprendizagem. As crianças e adolescentes estão imersos em uma sociedade informacional na qual o digital é o elemento preponderante na difusão e aquisição da informação. Apesar disso, os jogos digitais ainda são pouco empregados e encontrar jogos educacionais adequados à faixa etária e ao nível de conhecimento dos alunos é sempre um desafio. Os jogos exclusivamente educacionais costumam apresentar algumas limitações na sua execução ou são considerados desinteressantes para os alunos e é preciso considerar que as diferenças e benefícios alcançados entre os jogos educacionais e comerciais são ainda bastante discutíveis. Segundo Fortuna (2000), é preciso ter cuidado para que os jogos educacionais não se tornem um produto exageradamente didático, perdendo o seu caráter prazeroso e espontâneo. Assim como utilizamos jogos e brincadeiras tradicionais e comerciais que são apropriados com fins educativos, apresentaremos exemplos de jogos digitais comerciais e educativos, em plataformas livres e proprietárias, para que o professor avalie os benefícios e limitações de cada um e os utilize em consonância com a sua proposta e os seus objetivos.

78

Minecraft

82

Gcompris

84

SimCity Build-it

87

Onde está Carmen SanDiego?

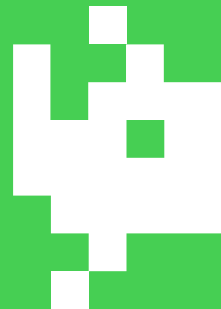
89

BioExplorer

90

Pou

Minecraft



- » **Descrição:** Minecraft é um jogo feito de blocos com paisagens que permitem a construção de objetos através do empilhamento dos blocos. O Minecraft já se tornou disciplina obrigatória em algumas escolas da Suécia e a Organização das Nações Unidas (ONU) usa o jogo em programas para jovens relacionados com a organização do espaço urbano. Embora seja um jogo proprietário e comercial, é possível baixar uma versão limitada para o computador gratuitamente.
- » **Orientação e regras:** O jogo deve ser usado como ferramenta criativa já que não há objetivos ou enredo a ser seguido. Os jogadores mineram e constroem blocos virtuais para construir o seu mundo. A estrutura e a proposta do jogo é bastante semelhante ao Lego.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O jogo desenvolve habilidades e competências relacionadas com a Matemática e Geografia, mas como é um jogo de construção, outros elementos podem ser introduzidos para trabalhar conteúdos relacionados com outras áreas do conhecimento.
- » **Exemplo de atividade:** Os alunos deverão construir a representação de uma construção imaginada e outra que existe na cidade. Eles poderão utilizar imagens da construção que já existe e tentar reproduzi-la fielmente e com o maior nível de detalhes possível. Ao final da atividade, eles deverão falar sobre os materiais que foram necessários para construir uma e outra e sobre as dificuldades encontradas para realizar a tarefa.
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Como o jogo é livre, não existindo objetivos e regras de evolução ou avanço, é possível adaptar quase todas as propostas e criar novos percursos.

Relato de experiência: A experiência com o uso do Minecraft foi relatada em artigo publicado nos anais do evento Imagens da Cultura, Cultura das Imagens (DOMINGUES e CARVALHO, 2014). Para realizar a observação do comportamento das crianças utilizando o jogo Minecraft, selecionamos aleatoriamente oito crianças do 2º ano com a mesma faixa etária (cinco meninos e 3 meninas) e observamos como utilizavam o jogo em diferentes plataformas: tablet (iPad), computador e em consoles de videogames. As observações foram realizadas em doze encontros com as crianças (organizadas em duplas ou trios). Eles puderam realizar atividades em diferentes plataformas e realizaram algumas atividades livres e outras orientadas.



Figura 1

Os alunos não apresentaram dificuldade no uso das ferramentas do jogo e rapidamente iniciaram a mineração do material necessário para a construção. A cooperação entre eles é bastante forte, sobretudo entre os que nunca tiveram contato com o jogo.

É interessante observar a capacidade das crianças em construir representações de referenciais reais (objetos e paisagens conhecidas) e outras construídas a partir da imaginação de mundos diversos.

A questão da representação com blocos tem uma referência importante com o pensamento matemático, pois toda a lógica construtiva é realizada a partir das unidades, dezenas e centenas, conceitos que também são similares ao material



Figura 2

The image shows the Minecraft logo in a stylized, blocky font. The letters are grey with black outlines and are set against a background of a 3D landscape made of green and brown blocks, resembling the game's terrain. The logo is positioned in the upper center of the image.

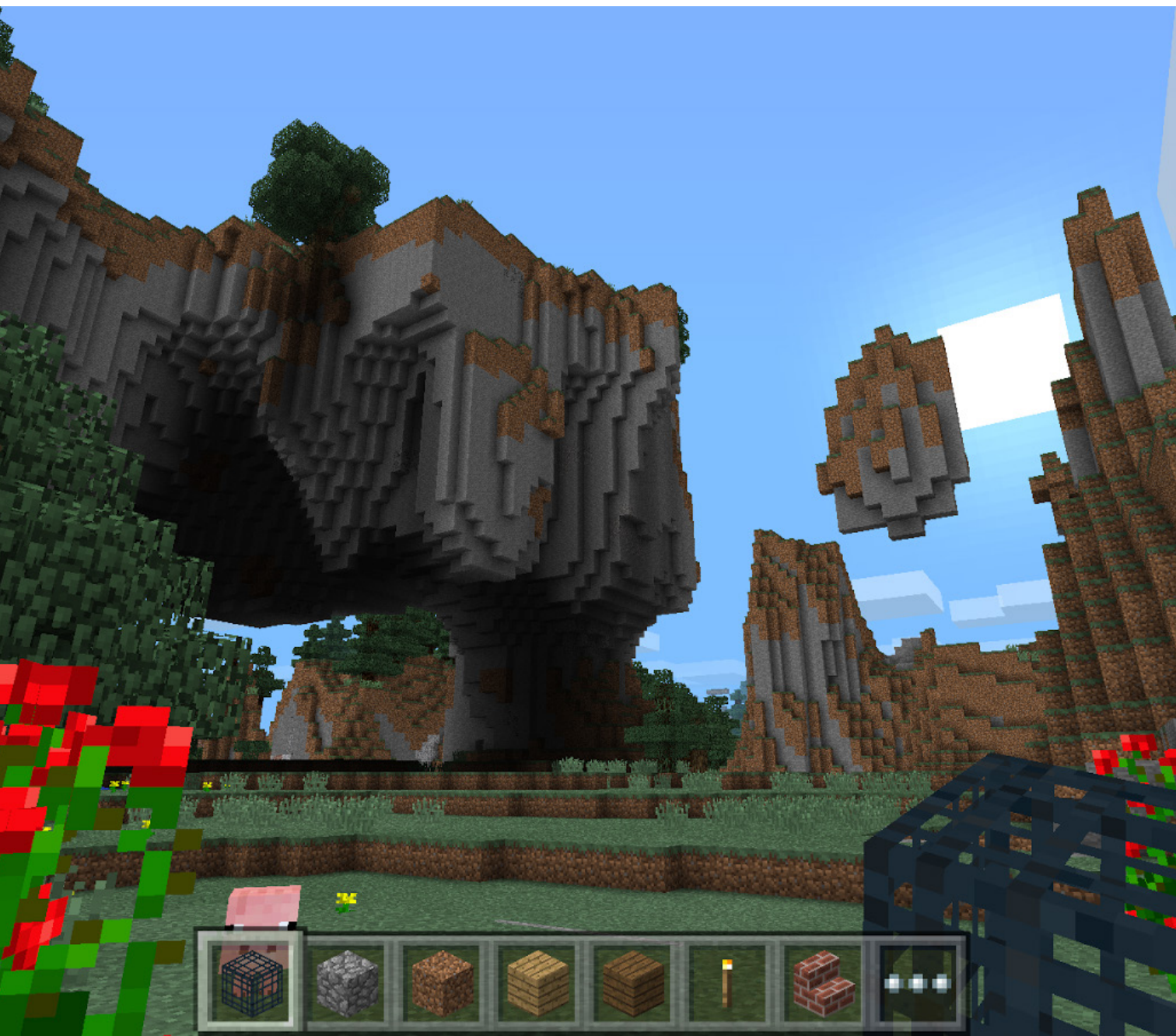
MINECRAFT

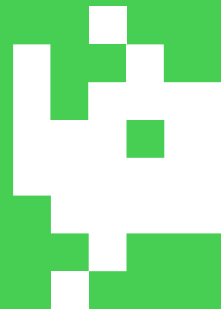
dourado montessoriano. A plotagem de construções no espaço, também exige das crianças um pensamento espacial apurado, para que as construções não se sobreponham ou fiquem longe demais umas das outras. Uma das questões complexas para os professores de Matemática e Geografia é justamente compreender quais são os percursos que os alunos fazem a partir da compreensão de um conceito matemático, sua abstração e posterior representação. Ao agregar o raciocínio matemático e a representação espacial dos blocos, o Minecraft desenvolve habilidades importantes nas crianças.

Um aspecto importante que também observamos durante a pesquisa é que a representação de um local imaginado pelos jogadores não é mais fácil do que a construção de uma construção real que é reproduzida no jogo. A figura a seguir mostra uma representação de um ponto turístico da cidade construída por três crianças de forma conjunta a partir da solicitação dos pesquisadores.

Ao jogar Minecraft, as crianças também apresentavam dispersão e cansaço depois de um tempo, mas isso demorava um pouco mais para acontecer. Considerando este

contexto, os jogos digitais não desestimulam os alunos a experimentar outros tipos de vivências. O estímulo dos jogos digitais e as habilidades construídas neles são elementos importantes e que ajudam no desenvolvimento de atividades concretas.





- » **Descrição:** GCompris é um software educacional livre e gratuito com várias atividades para crianças com idade entre 2 e 10 anos, que abordam conteúdos de várias disciplinas e também jogos tradicionais que podem ser jogados no computador, como xadrez, memória etc. O software também possui atividades de prática de leitura e produção de quadrinhos.
- » **Orientação e regras:** É necessário baixar e instalar o GCompris. O software oferece mais de 100 atividades e pode ser adaptado, melhorado e compartilhado. As opções de jogos e atividades estão disponíveis no menu principal e cada jogo possui as suas próprias regras e orientações. O link para baixar o software é http://www.gcompris.net/index-pt_BR.html
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** : o software abrange conteúdos de praticamente todas as áreas: Matemática, Ciências, Geografia etc.
- » **Exemplo de atividade:** Escolha a atividade Ciclo da Água. Os alunos deverão clicar nos diferentes elementos ativos: Sol, nuvem, bombas de água, estação de tratamento de águas, para poder reativar todo o sistema. Quando o sistema de águas estiver funcionando novamente e o Tux estiver no chuveiro, os alunos deverão clicar no botão do chuveiro.

Os alunos deverão responder durante o jogo:

1. Qual é a importância do sol para o ciclo da água?
2. De onde vem a água que utilizamos em nossas casas?
3. O que é uma estação de tratamento de água?
4. Podemos ficar sem água? Por quê?

- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** o software oferece uma ampla variedade de opções que podem ser utilizadas de acordo com os objetivos desenvolvidos pelo professor.



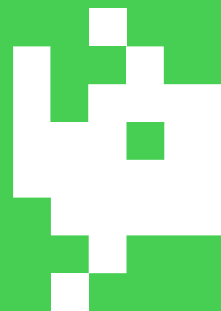
SELEC? LONG?



Clique em uma letra maiúscula

Ouçã uma letra e clique na correta

Simcity Buildit



- » **Descrição:** Simcity Buildit é um jogo de simulação para a construção e administração de uma cidade, na qual o jogador é o prefeito e deve prover os cidadãos com equipamentos urbanos e infraestrutura adequada. Foi publicado pela Eletronic Arts (EA) em 2014, possuindo versões para sistemas operacionais de celulares e tablets (Android e IOS). O jogo pode ser baixado e instalado gratuitamente, com compras dentro do jogo que não são necessárias para alcançar outros níveis do jogo.
- » **Orientação e regras:** Cada jogador começa com apenas uma rua e pode construir prédios e ampliar a cidade, sempre considerando que a população precisa de saúde, bombeiros, polícia, educação, lazer e parques. Se esses elementos não são disponibilizados, os moradores abandonam os prédios e deixam a cidade, penalizando o jogador, que recolherá menos impostos. A principal fonte de recursos financeiros do jogo é a arrecadação de impostos e para que os moradores paguem mais impostos, é necessário que estejam satisfeitos.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** : O jogo aborda elementos da Geografia, especificamente a geografia urbana, Ciências (com elementos relacionados ao meio-ambiente e sustentabilidade) e Matemática (compra e venda de itens no mercado).
- » **Exemplo de atividade:** Os alunos devem trabalhar em duplas (é necessário que a escola tenha laboratório ou sala de informática para realizar a atividade). O desafio é começar a construção das estradas e casas na cidade. Neste momento, é respondido:
 1. Quais são os elementos necessários para que os moradores da cidade fiquem felizes e não abandonem as suas casas? Por quê?
 2. O que acontece se não houver uma delegacia de polícia ou um posto do corpo de bombeiros próximos aos prédios construídos?
 3. Quais os tipos de fábrica existentes e quais são as diferenças entre elas?
 4. O que acontece se não tiver fontes de energia suficiente?

Depois que os alunos conseguirem construir pelo menos dois quarteirões de casas no jogo, eles deverão responder aos seguintes questionamentos:

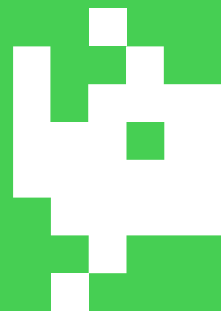
1. O que acontece com as casas? Elas permanecem do mesmo jeito ou se modificam ao longo do jogo? Por que será que isso acontece?
2. Por que é necessário melhorar as estradas? O que acontece se não fazemos isso?





Sugestão de construção, adaptação e modificação: O jogo permite que alguns aspectos sejam priorizados, como por exemplo, a questão ambiental. Um grupo deve construir uma cidade ecologicamente sustentável, com muitos parques e fábricas não poluentes. O outro grupo fará uma cidade poluída, sem área verde e com muitas fábricas e sistemas de coleta de lixo poluentes. Quais são as diferenças entre elas? Qual cidade cresceu mais rapidamente e recolheu mais impostos? Por que isso aconteceu?

Onde está Carmen Sandiego?



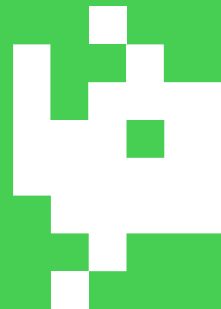
- » **Descrição:** O jogo Carmen Sandiego é conhecido por ser um dos jogos educacionais que mais obteve sucesso. A primeira versão era um jogo de tabuleiro, que se expandiu para uma animação, até que foi criada a sua versão digital. Os jogadores visitam vários lugares ao redor do mundo para prender a “vilã”, e assim conhecem estes locais e testam conhecimentos gerais.
- » **Orientação e regras:** Os jogadores desvendam crimes ao redor do mundo e tentam descobrir onde está a vilã Carmen Sandiego. Enquanto procuram desvendar os mistérios, os jogadores testam os seus conhecimentos e recebem várias informações de História e Geografia.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** O jogo foi criado exatamente para trabalhar conteúdos de Geografia e apresenta várias informações sobre diversos países, assim como informações de História, Ciências e conhecimentos gerais.
- » **Exemplo de atividade:** Comece o jogo procurando a vilã que cometeu mais um roubo audacioso. Faça uma lista dos lugares por onde ela passou e elabore um quadro com o nome do país e uma característica do lugar. Quantos lugares você visitou durante a partida? Onde ficam esses lugares? Localize no mapa pelo menos um lugar visitado.
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** O jogo não permite muitas variáveis que podem modificar a partida, mas é possível elaborar diferentes perguntas para os alunos observarem e registrarem durante o jogo.



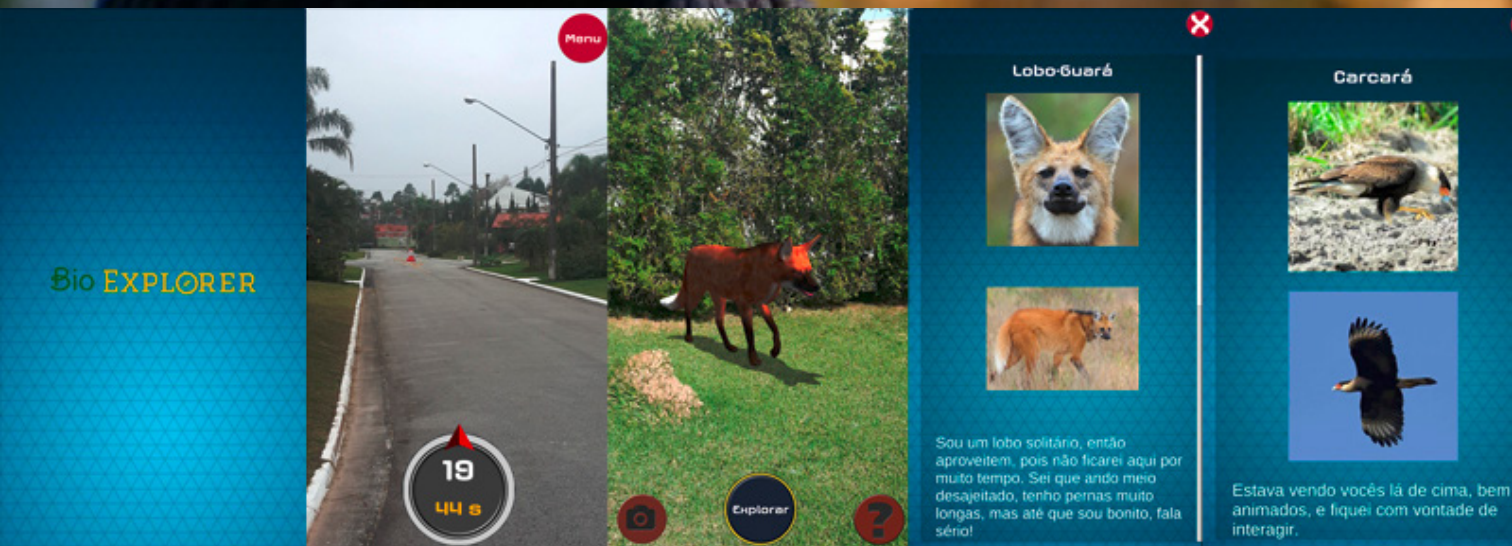
**ONDE ESTÁ
CARMEN
SANDIEGO?**

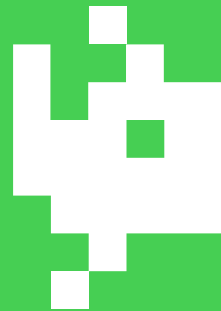


Bioexplorer



- » **Descrição:** Bioexplorer é um aplicativo de realidade aumentada com animais da Mata Atlântica, inspirado em Pokémon Go. Foi desenvolvido por professores da USP e a sua primeira versão conta com quatro animais: o lobo-guará, a capivara, o carcará e a onça-pintada. É uma ferramenta de educação ambiental que visa a abordar assuntos como o desmatamento, a extinção de animais, as mudanças climáticas, a biodiversidade da Mata Atlântica e o folclore. O jogo está disponível para download no Google Play.
- » **Orientação e regras:** Os animais aparecem em um raio de 35 metros do jogador. Ao encontrar cada um deles, os animais se apresentam em áudio e texto. Depois de conhecer todos, um personagem folclórico é desbloqueado, o Saci-Pererê.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** A concepção do jogo é educação outdoor, que envolve a interação corporal com o ambiente e as simulações. Os conteúdos englobam o conhecimento da área de Ciências, Geografia e História.
- » **Exemplo de atividade:** Os alunos devem estar em um espaço livre na escola e, organizados em grupos, serão orientados a procurar os animais mais próximos. Ao encontrar um animal, eles devem coletar as informações e trocar o que descobriram com as outras equipes. Após a atividade, eles deverão construir cartazes com desenhos ou figuras dos animais encontrados e as suas principais características e situação na natureza.
- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** O jogo permite níveis de abordagem diferentes, que podem começar com as características físicas dos animais e seu habitat até a relação dos animais com os biomas e seu risco de extinção.



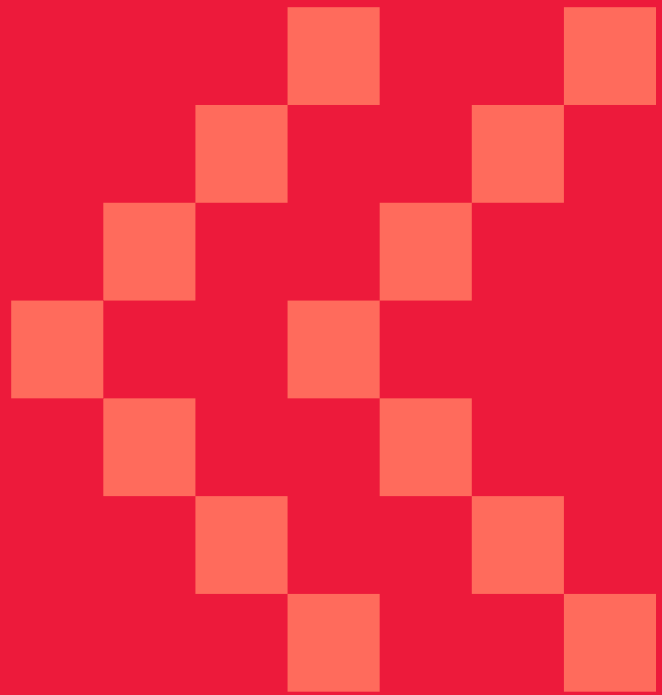


- » **Idade sugerida:** a partir dos 4 anos.
- » **Descrição:** Pou, como os demais bichinhos virtuais, precisa ser alimentado, higienizado, fica doente, precisando de remédios, e sente necessidade de brincar. À medida que as necessidades do Pou são atendidas, é possível vê-lo crescer, ao mesmo tempo em que novos níveis são conquistados e desbloqueiam-se papéis de parede e roupas legais para vestir o bichinho.
- » **Orientação e regras:** Após instalar o jogo, é necessário cuidar do Pou – alimentar, dar banho, dar remédios e entretê-lo. Na tela, há opções de cômodos para os quais se deve ir, a depender da necessidade (cozinha, sala de jogos, banheiro, quarto, etc). Dentro de Pou, há vários minigames, através dos quais é possível divertir o Pou e, ainda, ganhar moedas para gastar no jogo. Com o tempo, Pou vai crescendo e novos itens vão sendo liberados dentro do jogo.
- » **Propostas de conteúdos interdisciplinares e objetivos:** : A partir do jogo Pou, é possível trabalhar temáticas diversas em sala de aula. Entre elas, alimentação saudável, saúde do corpo, higiene, tempo de descanso necessário pelos organismos, obesidade, sistema monetário, etc.
- » **Exemplo de atividade:** Pode-se, dividindo a turma em duplas, pedir que um dos componentes alimente Pou apenas com frituras e doces, deixando-o sem dormir e sem tomar banho. Ao outro componente da dupla, pode-se solicitar que alimente Pou com alimentos saudáveis, que dê banho sempre que julgar necessário e que coloque o bichinho virtual para dormir sempre que estiver cansado. Realizada a atividade, pode-se iniciar a discussão com os alunos acerca das consequências obtidas a partir dos modos de vida seguidos por cada um dos alunos, trabalhando assim, dentre outras temáticas, a alimentação saudável e a necessidade de cuidar do corpo e da mente.

Pou

- » **Sugestão de construção, adaptação e modificação:** Em sala de aula, é possível que o professor discuta com os alunos acerca da importância de manter uma alimentação equilibrada comparando, inclusive, duas situações possíveis em Pou: um deles que se alimenta apenas de frituras e doces e outro que tem uma alimentação balanceada. À medida que Pou se alimenta de alimentos mais calóricos, fica acima do peso, o que pode gerar problemas em sua saúde. Além disso, pode-se discutir com os alunos acerca da administração do dinheiro, uma vez que Pou tem certa quantidade de moedas, com as quais é necessário comprar alimentos, remédios e acessórios para o bichinho, quando se desejar. Se todo o dinheiro disponível for gasto com roupas e outros acessórios para o Pou, haverá dinheiro para comprar alimentos necessários? Esse e outros questionamentos auxiliam os alunos na compreensão acerca da necessidade de saber administrar bem o dinheiro disponível, distinguindo o que é desejo e o que é necessidade.





Materials Complementares

A EPOPÉIA LUSITANA



CARLOTA JOAQUINA
Além de não gostar de viver no Brasil, a princesa espanhola sonhou em vão ser a "Regente de Todas as Américas".

Como a família real portuguesa fugiu da Europa, atravessou o oceano Atlântico e se instalou na cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro

LISBOA

ILHA DA MADEIRA

1 A família real deixa Lisboa no dia 29 de novembro de 1807, escoltada por quatro naus da Marinha inglesa. O vento empurra o comboio para o norte.

2 Três dias depois, começa a viagem rumo ao sul. Ao chegar à ilha da Madeira, uma tempestade separa os navios. Os príncipes seguem para Salvador.

3 No fim de dezembro, uma calmaria paralisa as embarcações na altura do Equador. Para percorrer 30 léguas, as naus levam 10 dias – percurso feito em 10 horas.

4 Em 17 de janeiro de 1808, a nau *Medusa* atraca no Recife com problemas no casco. Três dias antes, a outra comitiva tinha alcançado o porto do Rio de Janeiro.

5 Depois de 54 dias no mar e 6,4 mil quilômetros percorridos, os príncipes chegam a Salvador no dia 22 de janeiro de 1808. A corte fica 36 dias na Bahia.

6 A comitiva de dom João chega ao Rio de Janeiro no começo da tarde de 7 de março de 1808 e desembarca no dia seguinte. Os festejos duram nove noites.



DOM JOÃO VI
Exímio estrategista político, o príncipe regente planejou a fuga da família, elevou a colônia a reino e foi coroado em 1818.

INTEGRIDADE TERRITORIAL
A presença da família real no Brasil impediu a fragmentação do território em pequenos países, como aconteceu com os vizinhos espanhóis. De 1500 a 1822, quando se tornou independente, a América portuguesa foi palco de sete revoluções (assinaladas à direita), que ameaçaram a integridade física da colônia.

- Movimentos nativistas
- Movimentos emancipacionistas

- Revolta dos Beckman, 1684 (Maranhão)
- Guerra dos Mascates 1710 (Pernambuco)
- Revolução Pernambucana, 1817
- Conjuração Baiana, 1798
- RECIFE
- Revolta de Vila Rica, 1720 (Minas Gerais)
- Inconfidência Mineira, 1789
- SALVADOR
- Guerra dos Emboabas, 1708 (Minas Gerais e São Paulo)
- RIO DE JANEIRO



Distância: 7.715,16 km Rota:

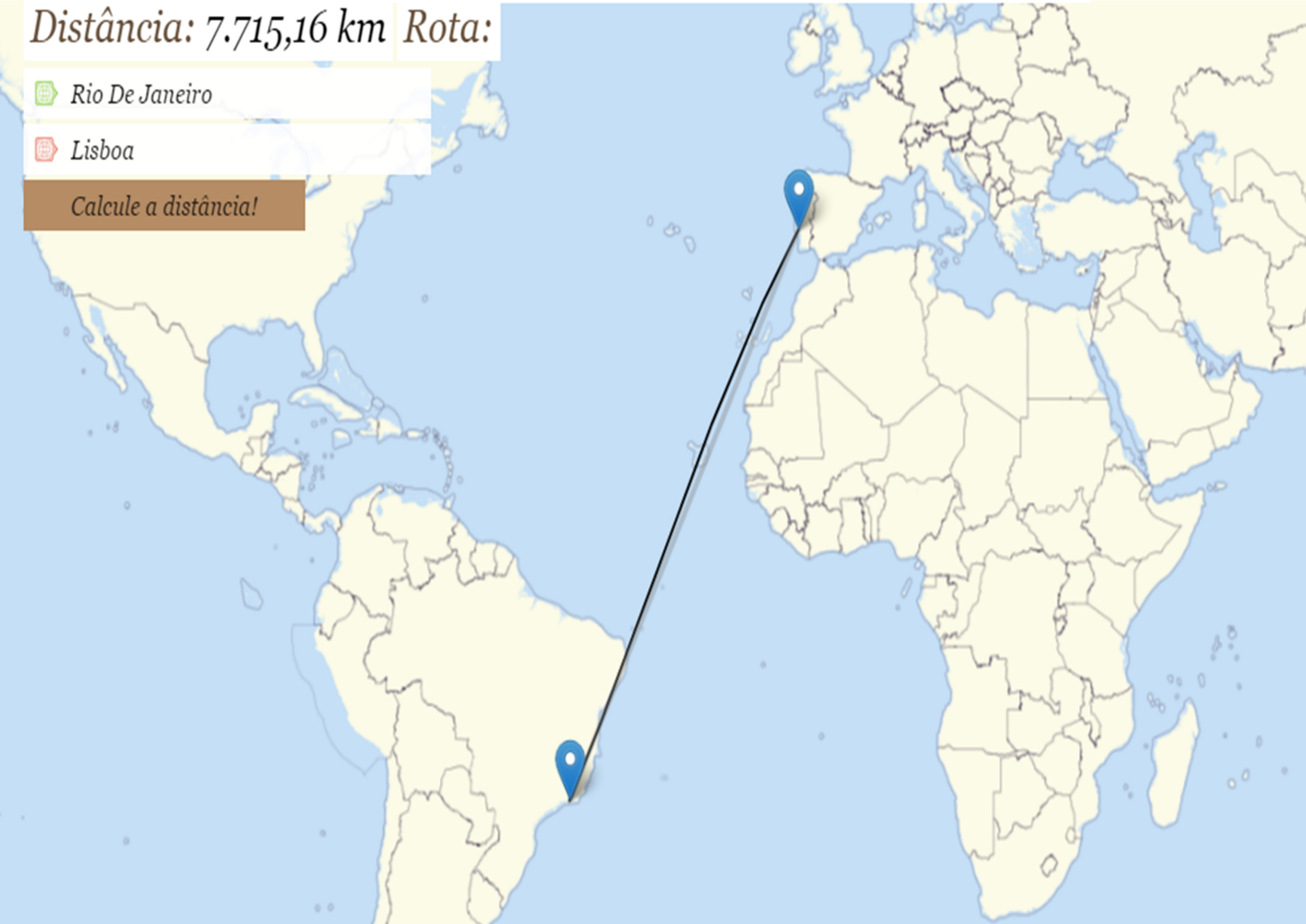


Rio De Janeiro



Lisboa

Calcule a distância!



AVANCE SUA NAU DE
ACORDO
COM O COMDANDO
DO DADO.

SIGA SUA VIAGEM
PELO SUDOESTE
AVANÇANDO EM 4CM.

PERIGO A FRENTE,
VENTOS FORTES E
ALTAS ONDAS.
SUA EMBARCAÇÃO FOI
DESVIADA DA ROTA
EM 2CM.

DÊ UMA PARADA
NA SUA NAU PARA
ABASTECER DE ÁGUA
DOCE E FRUTAS
NA PRÓXIMA ILHA
VISUALIZADA. PASSE
UMA JOGADA.

PROSSIGA SUA
VIAGEM OBSERVANDO
O COMANDO DO
DADO.

O SEU DESTINO SE
APROXIMA, MAS
SUA EMBARCAÇÃO
SE DESVIOU PARA O
RECIFE POR CAUSA
DE UM PROBLEMA NO
CASCO. FIQUE UMA
JOGADA NA SUA ROTA.

A VIAGEM É
CANSATIVA E A
TEMPERATURA
AUMENTA. ACELERE
A SUA VIAGEM 2CM
SOMANDO A JOGADA
DO DADO.

AVANCE SUA VIAGEM
OBSERVANDO A
JOGADA DO DADO.

AFASTE SUA
EMBARCAÇÃO A
1CM DA OUTRA MAIS
PRÓXIMA.

MUDE A POSIÇÃO
DE SUAS VELAS
DIRECIONANDO PARA
O SUDOESTE. AVANCE
PELA JOGADA DO
DADO.

O RIO DE JANEIRO
SE APROXIMA E OS
FESTEJOS COMEÇAM.
AVANCE OBSERVANDO
A JOGADA DO DADO.

JOQUE O DADO E
AVANCE AO SEU
DESTINO.

O VENTO SOPROU
PARA O NORTE E
EMPURROU A SUA
EMBARCAÇÃO POR
2CM NA DIREÇÃO
NORTE.

VOLTE SUA
EMBARCAÇÃO PARA
A ILHA DA MADEIRA
E PERMANEÇA UMA
JOGADA.

FALTA DE VENTO NA
SUA ROTA IMPEDE
A NAVEGAÇÃO DAS
NAUS E ATRASA A
VIAGEM EM 3CM.

OS BONS VENTOS
ACELERAM AS NAUS
NAVEGANDO 3CM A
MAIS DO ESPERADO
PARA O DIA.

PROSSIGA SUA
VIAGEM OBSERVANDO
O COMANDO DO
DADO.

AO SE APROXIMAR
DO SUL UMA GRANDE
TEMPESTADE
ARREBENTA O CASCO
DA EMBARCAÇÃO.
PERMANEÇA PARADO
NA SUA ROTA UMA
JOGADA.

Você está no **verão** e quer ir a um parque, você iria:

- (a) Camiseta, short e tênis
- (b) Casaco, calça e bota

Você está no **inverno** e quer ir à igreja, você iria:

- (a) Guarda-chuvas
- (b) Óculos de sol

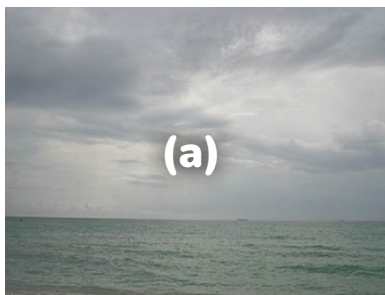
Está fazendo muito **calor**!
É aconselhável que você:

- (a) Agasalhe-se
- (b) Use roupas leves

Laura quer ir à praia amanhã, para saber se **fará sol** ela deve:

- (a) Consultar a previsão do tempo
- (b) Basear-se no tempo que fez hoje

Escolha a imagem que representa um dia **nublado**:

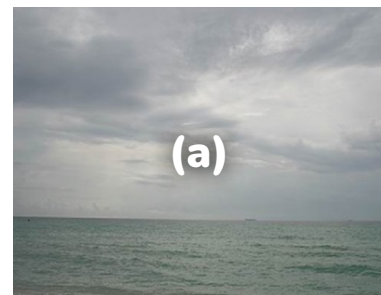


(a)

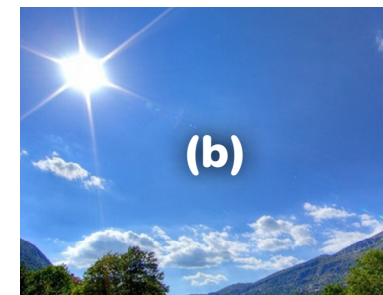


(b)

Escolha a imagem que representa um dia **ensolarado**:

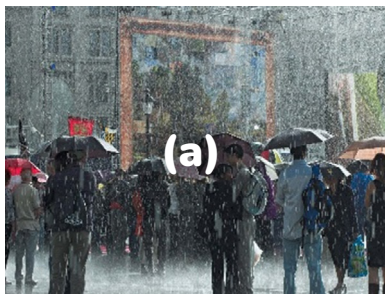


(a)

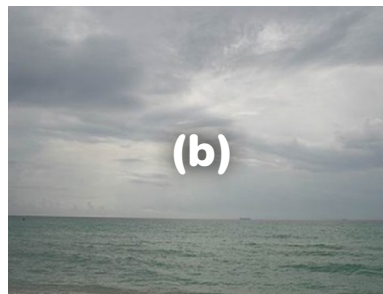


(b)

Escolha a imagem que representa um dia **chuvoso**:

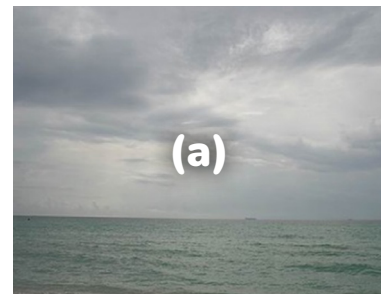


(a)

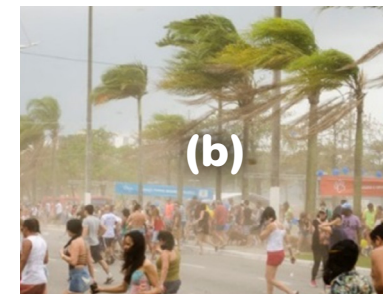


(b)

Escolha a imagem que representa um dia de **ventania**:

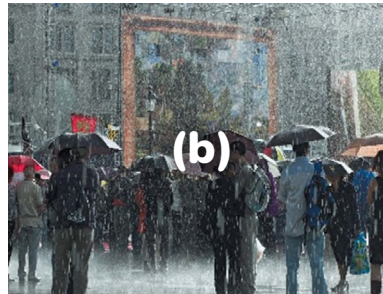


(a)



(b)

Escolha a imagem que representa um dia que esteja **nevando**:



Você está com **frio**! Você vai:

- (a) Ligar o ventilador
- (b) Pegar um agasalho

Escolha a imagem que representa um dia que esteja chovendo **granizo**:



Você está com **calor**! Você vai:

- (a) Ligar o ventilador
- (b) Pegar um agasalho

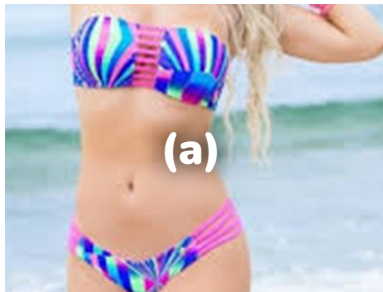
Escolha a imagem que mais se parece com uma **paisagem urbana**:



Escolha a imagem que mais se parece com uma **paisagem rural**:



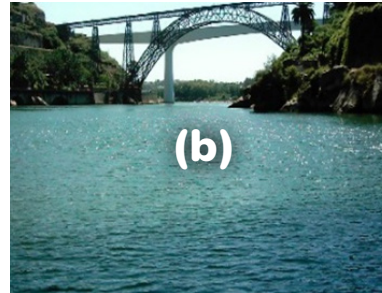
Maria vai à **praia**, ela deve vestir:



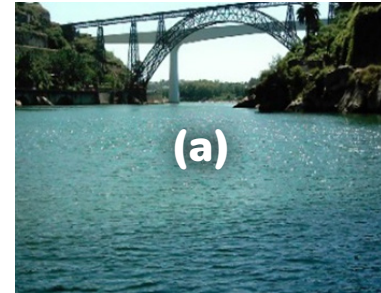
Escolha a imagem que mais se parece com uma **paisagem natural**:



Escolha a imagem que mostra um **rio**
poluído:



Escolha a imagem que mostra um **rio**
sem poluição:



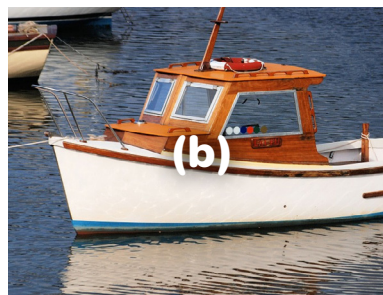
Escolha a imagem que representa
uma **favela:**



Escolha a imagem que representa
um **condomínio:**



Escolha a imagem que representa um meio de **transporte terrestre**:



Escolha a imagem que representa um meio de **transporte terrestre**:



Escolha a imagem que representa um meio de **transporte terrestre**:



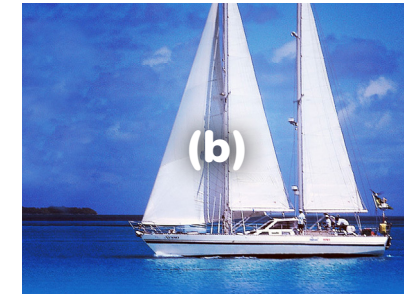
Escolha a imagem que representa um meio de **transporte terrestre**:



Escolha a imagem que representa um meio de **transporte terrestre**:



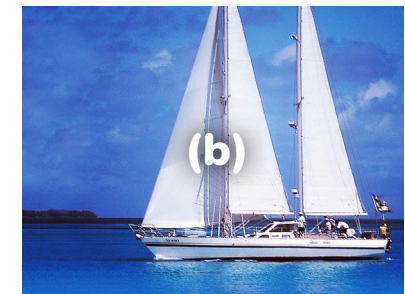
Escolha a imagem que representa um meio de **transporte terrestre**:



Escolha a imagem que representa um meio de **transporte terrestre**:



Escolha a imagem que representa um meio de **transporte aéreo**:



Escolha a imagem que representa um meio de **transporte aéreo**:



(a)



(b)

Escolha a imagem que representa um meio de **transporte aéreo**:



(a)



(b)

Escolha a imagem que representa um meio de **transporte marítimo**:



(a)

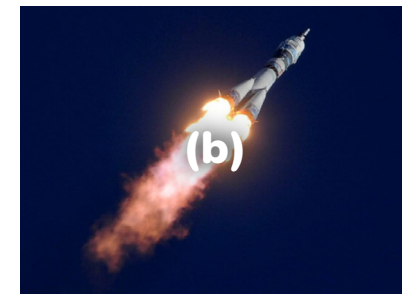


(b)

Escolha a imagem que representa um meio de **transporte marítimo**:



(a)

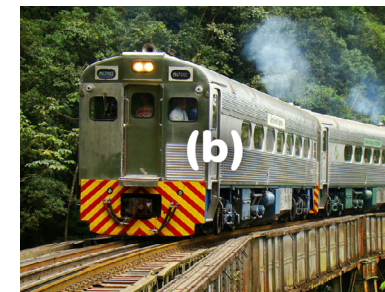


(b)

Escolha a imagem que representa um meio de **transporte aéreo**:



Qual desses meios de transporte circula por **rodovias**?



Qual desses meios de transporte circula por **rodovias**?



Qual desses meios de transporte circula por **ferrovias**?



Qual desses meios de transporte
circula por **ferrovias**?



Qual desses meios de transporte
circula por **ferrovias**?



Qual desses meios de transporte
circula por **ferrovias**?



Qual desses meios de transporte
circula por **marítimo**?



Pernambuco fica
no Nordeste.
Qual região está
mais perto?

- (a) Sul
- (b) Sudeste



Pernambuco fica
no Nordeste.
Qual região está
mais distante?

- (a) Sul
- (b) Sudeste



Qual região tem
maior área?

- (a) Sul
- (b) Sudeste



Qual região tem
menor área?

- (a) Sul
- (b) Sudeste



Qual estado tem
a **maior** área?

- (a) Sul
- (b) Sudeste



Qual estado tem
a **menor** área?

- (a) Sul
- (b) Sudeste



Qual meso-região fica mais **perto** da
região metropolitana?

- (a) Sertão
- (b) Agreste



Qual meso-região fica mais **longe** da
região metropolitana?

- (a) Sertão
- (b) Agreste



Para quem vem do sertão de Pernambuco, o que é **mais perto**?

(a) Recife

(b) Caruaru



Para quem vem do sertão de Pernambuco, o que é **mais longe**?

(a) Recife

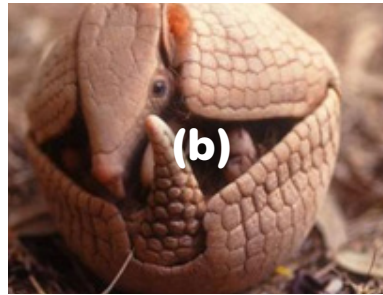
(b) Caruaru



Qual desses animais vive no **agreste**?

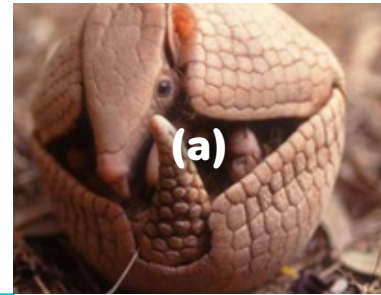


(a)

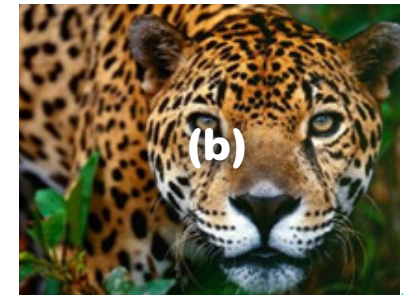


(b)

Qual desses animais vive no **agreste**?

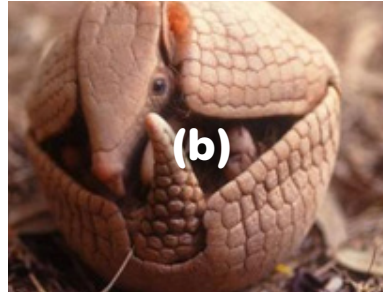
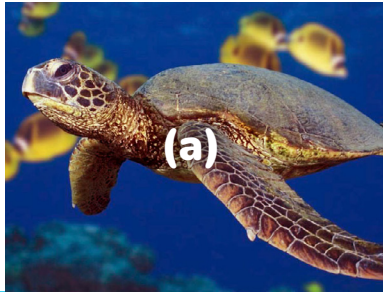


(a)

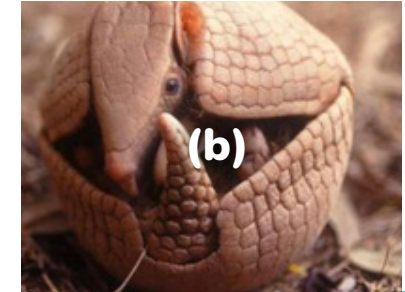
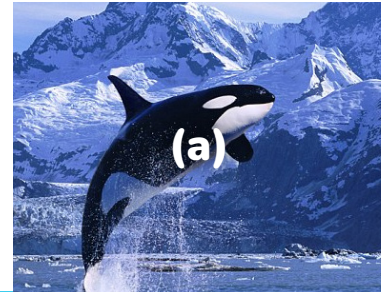


(b)

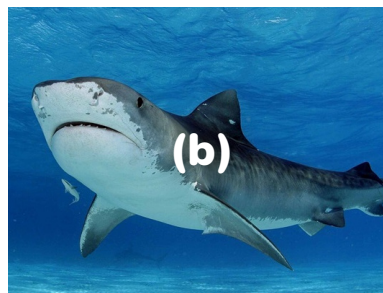
Qual desses animais vive no
agreste?



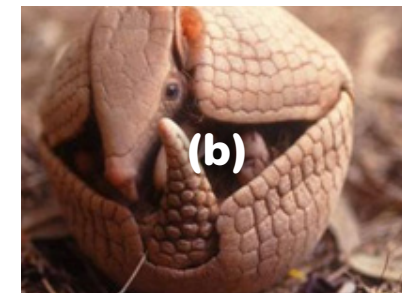
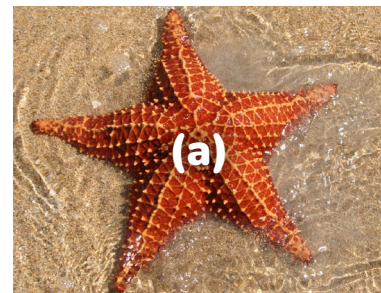
Qual desses animais vive no
agreste?



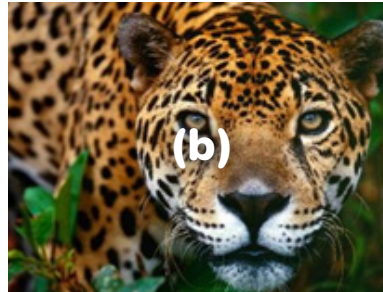
Qual desses animais vive no
agreste?



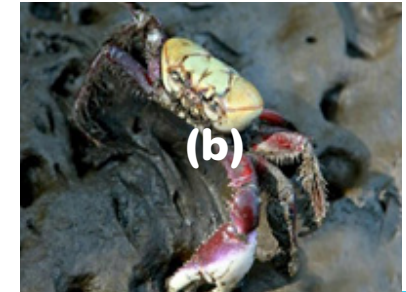
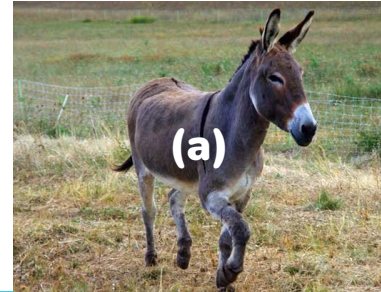
Qual desses animais vive no
agreste?



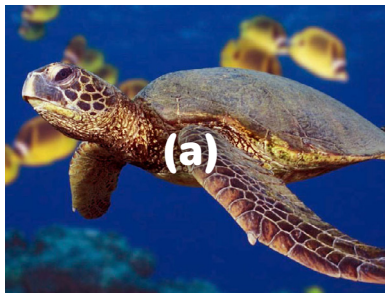
Qual desses animais vive no mangue?



Qual desses animais vive no mangue?



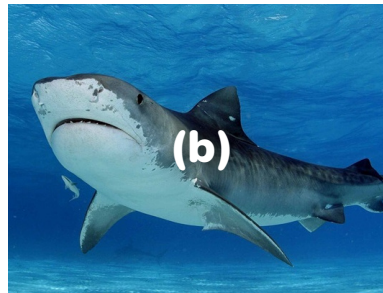
Qual desses animais vive no mangue?



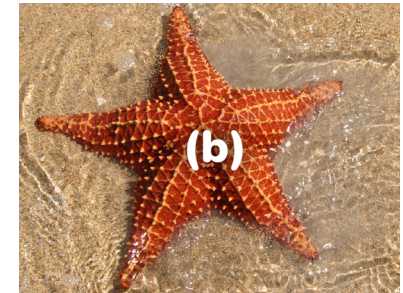
Qual desses animais vive no mangue?



Qual desses animais vive no **mangue**?



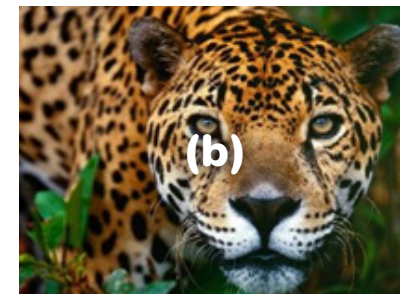
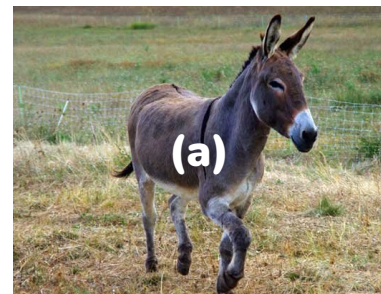
Qual desses animais vive no **mangue**?



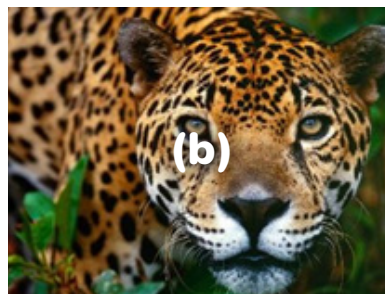
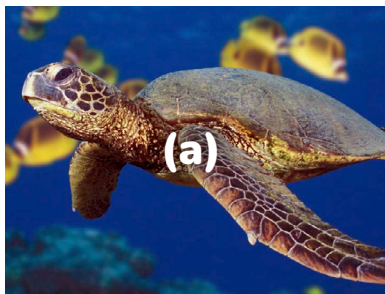
Qual desses animais vive na **mata**?



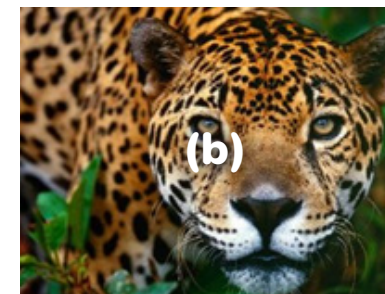
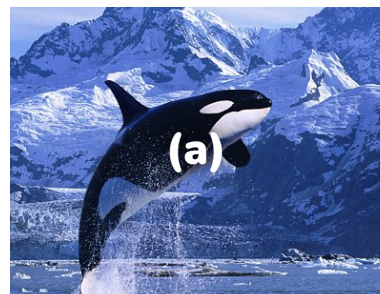
Qual desses animais vive na **mata**?



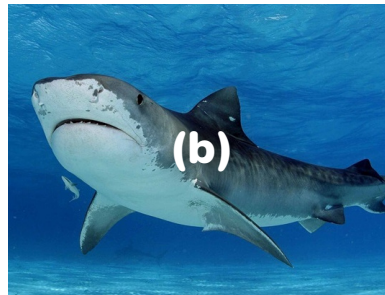
Qual desses animais vive na **mata**?



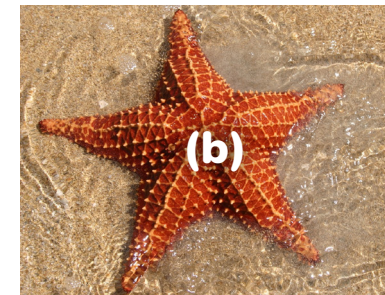
Qual desses animais vive na **mata**?



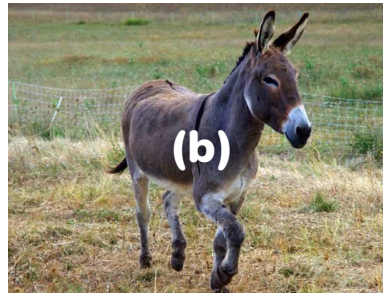
Qual desses animais vive na **mata**?



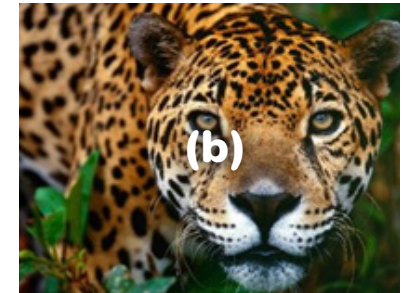
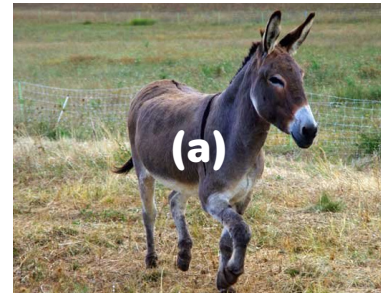
Qual desses animais vive na **mata**?



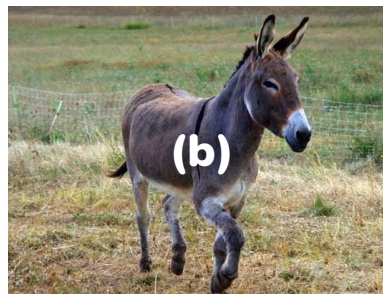
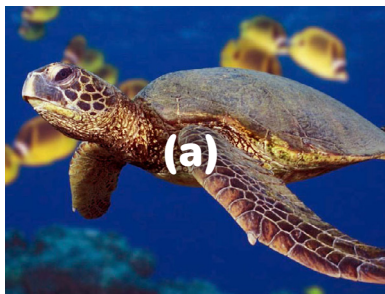
Qual desses animais vive no **sertão**?



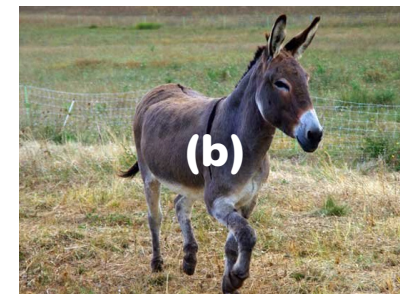
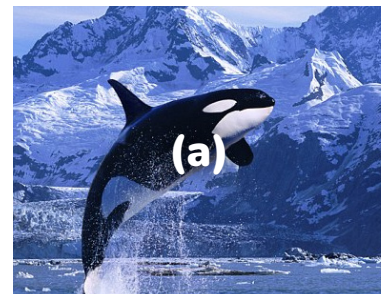
Qual desses animais vive no **sertão**?



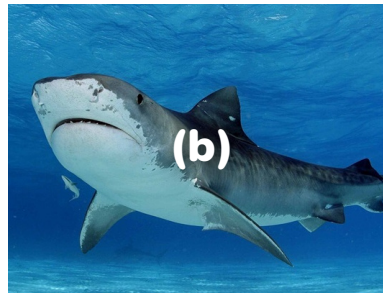
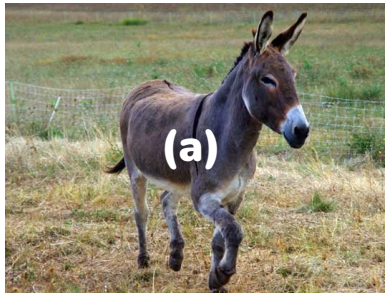
Qual desses animais vive no **sertão**?



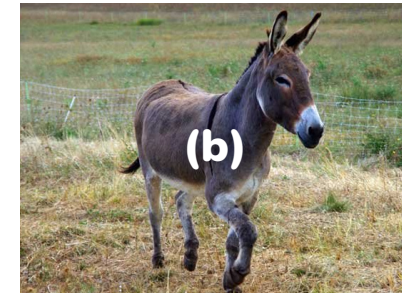
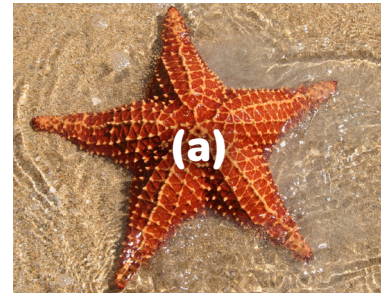
Qual desses animais vive no **sertão**?



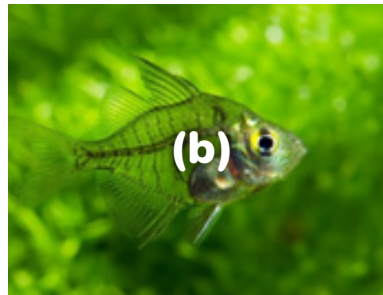
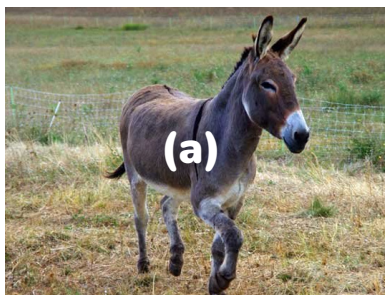
Qual desses animais vive no **sertão**?



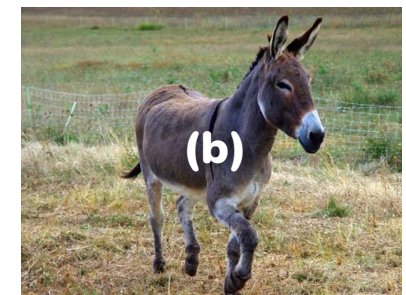
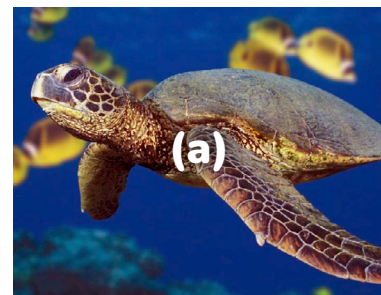
Qual desses animais vive no **sertão**?



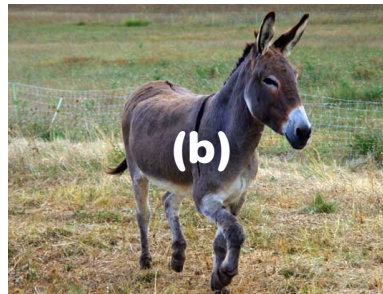
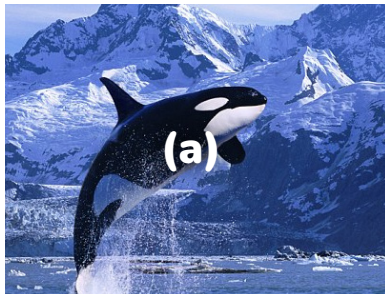
Qual desses animais vive na **praia**?



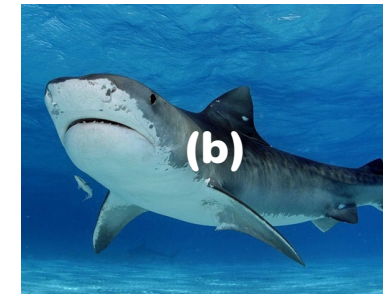
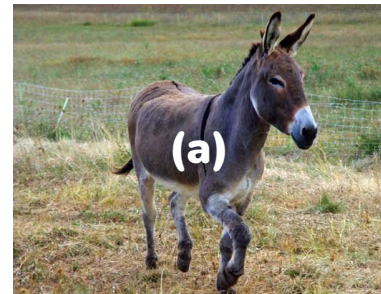
Qual desses animais vive na **praia**?



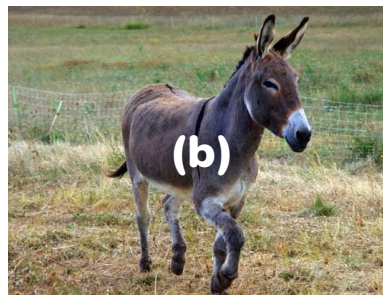
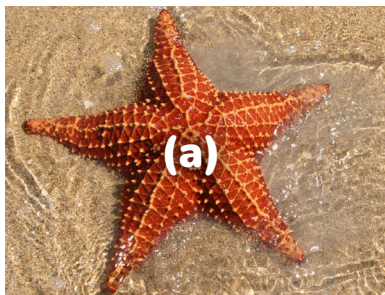
Qual desses animais vive na **praia**?

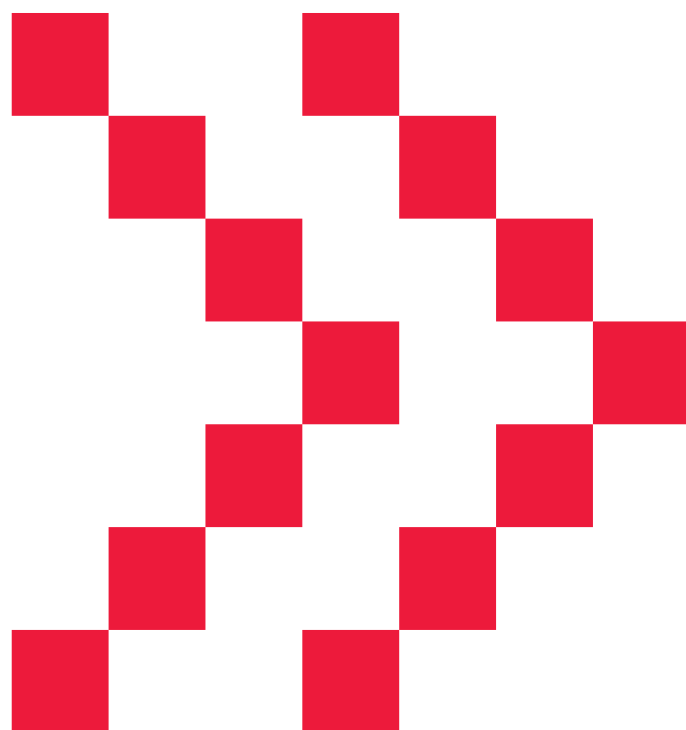


Qual desses animais vive na **praia**?



Qual desses animais vive na **praia**?





Referências

ALVES, L., 2008. Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. In Educação, Formação & Tecnologias; vol.1(2); pp. 3-10, Novembro de 2008, disponível no URL: <http://eft.educom.pt>

CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DOMINGUES, R. M. ; CARVALHO, A. B. Jogos digitais e materiais manipulativos na aprendizagem: possibilidades de convergência em diferentes contextos. In: X Simpósio Internacional Imagens da Cultura - Cultura das Imagens - ICCI, 2014, Recife. Anais eletrônicos do X Simpósio Internacional Imagens da Cultura - Cultura das Imagens - ICCI, 2014. p. 1-12.

GEE, J. P. Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo. Ediciones Aljibe: Málaga, 2004.

HERNÁNDEZ, F. A Organização dos Currículos por Projetos de Trabalho. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

HUIZINGA, J. H. L. Perspectiva: São Paulo, 1999.

LIMA, A; SILVA, A; BARBOSA, A.; NOGUEIRA, A.; COSTA, J.; MORAES, K. e CASTRO, S. O jogo “Detetive” como ferramenta pedagógica à educação ambiental no currículo do ensino de Biologia. Revista da SBEnBIO, nº 7, 2014.

Disponível em: <http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0909-1.pdf>. Acessado dia 28 de junho de 2017.

JENKINS, H. Cultura da convergência: a colisão entre os velhos e novos meios de comunicação. São Paulo: Aleph, 2009.

MATTAR, J. Games em educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson, 2010.

MURACI, S. Experienciando Materiais Manipulativos para o Ensino e a Aprendizagem da Matemática. In: Bolema, Rio Claro (SP), v. 25, n. 41, p. 187-211, dez, 2011.

THIESEN, J. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. In: Revista Brasileira de Educação, vol.13, no.39, Rio de Janeiro Sept./Dec. 2008.

VYGOTSKI, L. S. Obras Escogidas: problemas del desarrollo de la psique. Tomo III. Madri: Visor Distribuciones, 1995.

Referências das Imagens

Pega varetas

p 14 <http://www.cursopassoapasso.com.br/wp-content/uploads/enem-tecnicas.jpg>

Cinco marias

p 16 http://tiobill.com.br/wp-content/uploads/2016/05/cinco_marias.jpg

Amarelinha

p 18 <https://i.ytimg.com/vi/NGY8evY95C8/maxresdefault.jpg>

p 19 <http://lines-direct.co.uk/communities/7/004/007/101/097/images/4527290609.jpg>

Bola de gude

p 21 <http://kardsunlimited.com/wp-content/uploads/2013/04/marbles5.jpg?w=240>

Boliche

p 23 <http://www.oztenpin.com.au/wp-content/uploads/2014/11/bowling-blog.jpg>

Adedonha

p 25 <http://www.curtamais.com.br/uploads/midias/ee6f76722d2bdedc0f425f-37c409f478.jpg>

Forca

p 27 <http://esportes.r7.com/blogs/eduardo-marini/files/2013/07/jogo-de-forca.jpeg>

Jogo da velha

p 29 https://catracalivre.com.br/wp-content/uploads/2014/07/jogo-da-velha_-__reproducao.jpg

Caça ao tesouro

- p 31 <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/d1/48/49/d1484955495b-70fc19189ddf4c2ed5b5.jpg>

Damas

- p 35 <https://purlinglondon.com/wp-content/uploads/2016/03/Bold-Checkers-Premium-Red-White-5.jpg>
- p 36 <https://www.pastoraldacrianca.org.br/museudavida/images/DSC08937.JPG>

Dominó

- p 39 <https://images4.alphacoders.com/216/216784.jpg>

Ludo

- p 41 <http://img5a.flixcart.com/image/board-game/g/y/t/hamleys-ludo-parcheesi-original-imaefhnd5vnx9bse.jpeg>

Detetive

- p 44 Lima, Silva, Barbosa, Nogueira, Costa, Moraes e Castro (2014)

Banco imobiliário

- p 48 http://www.estripulia.com.br/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/B/R/BR000872_2_4.jpg

Cara a cara

- p 51 http://www.estripulia.com.br/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/b/r/br002222_4.jpg

Trilha

- p 53 http://mercadao.com.br/media/catalog/product/cache/1/thumbnail/9df78eab-33525d08d6e5fb8d27136e95/0/0/000492_002_2.jpg

p 54 https://d26lpennugtm8s.cloudfront.net/stores/299/468/products/1108_trilha-1-942dbc7e0c027c099014914774626133-1024-1024.jpg

Jogo da memória

p 56 <http://www.casasbahia-imagens.com.br/brinquedos/BrinquedosEducativos/6166082/377630458/Jogo-da-Memoria-Profissoes-24-pecas-6166082.jpg>

Batalha naval

p 58 https://4.bp.blogspot.com/-C2zGEIBI6UQ/V_P60rbHPDI/AAAAAAAAAcro/qi-xVs8RGx2sQ6TJnfsVpXunHaZwVSzleACLcB/s1600/batalha-naval.jpg

p 59 <https://www.caixamagicabrinquedos.com.br/site/wp-content/uploads/2016/03/1121.jpg>

Aventura Lusitana

p 68 <http://historiaonlineceem.blogspot.com.br/2013/05/slides-crie-do-sistema-colonia.html>

Minecraft

p 80 <http://minecraftboss.com/wp-content/uploads/2016/08/Minecraft-Free-Download-PC-Mac.jpg>

p 81 <https://lh5.ggpht.com/E8E6swAo-5gkP912v7bVE2m-KSvxrkMSP-bO324nS5QEgR07eOvzJH-cPSGhgdqzkHeY=h900>

Gcompris

p 83 <http://mutirao.upf.br/autoria/imagens/gcomprisprincipal.png>

p 83 https://i.ytimg.com/vi/f1jcVSU99_M/maxresdefault.jpg

Simcity Build-it

p 85 <https://media.contentapi.ea.com/content/dam/ea.com/en-us/migrate-d-images/2017/01/c-simcity-buildit-scbi-game-splash.jpg.adapt.crop191x100.1200w.jpg>

p 86 https://media-eaplay.spark.ea.com/content/news/www-ea-play/pt_BR/october/adding-lakes-and-rivers-to-simcity-buildit/_jcr_content/bodyPar/section/columns/column/content/media/asset/adaptiveimage/xsmall.img.jpg

Onde está Carmen SanDiego?

p 88 http://ovicio.com.br/wp-content/uploads/179404_Papel-de-Parede-Carmen-San-Diego_1024x768.jpg

p 88 <https://i.ytimg.com/vi/K9v6mma5mjM/maxresdefault.jpg>

BioExplorer

p 90 <http://jornal.usp.br/universidade/extensao/aplicativo-inspirado-em-pokemon-go-explora-fauna-da-mata-atlantica/>

Pou

p 92 <https://img.utdstc.com/screen/android/thumb/pou-001.png>

p 92 <https://img.utdstc.com/screen/android/thumb/pou-004.png>

p 92 <https://img.utdstc.com/screen/android/thumb/pou-003.png>

