



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PROGRAMA CRIANÇA ALFABETIZADA MATEMÁTICA – 1º e 2º ANO

**Uso de jogos e recursos lúdicos para o ensino
de matemática nos anos iniciais**

JULHO/2024.

Formador (a): Walkíria Chaves



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

EQUIPE MUNICIPAL – CNCA MATEMÁTICA



Ana Caroline Marino – Coordenadora Municipal

Walkíria Chaves – Formadora do 1º e 2º anos

Cristiane Athanásio – Formadora do 3º e 5º ano

Edilange Galvão - Formadora do 4ª e 5º ano



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

OBJETIVOS DO ENCONTRO

Gerais

- Compreender, a partir das vivências e experiências , as contribuições do uso de jogos matemáticos nos anos iniciais do Ensino Fundamental;
- Refletir sobre o papel do professor antes, durante e depois da utilização de jogos matemáticos em sala de aula.

Específicos

- Identificar aspectos que diferenciam características e finalidades de jogos, brincadeiras, materiais estruturados, materiais concretos, entre outras denominações para recursos didáticos lúdicos;
- Diferenciar os diversos tipos de jogos didáticos utilizados em sala de aula;
- Refletir sobre finalidades didáticas de jogos matemáticos específicos, selecionados em função de objetos de conhecimento e habilidades propostas em documentos de orientação curricular;
- Caracterizar o papel do professor no uso de jogos matemáticos em sala de aula.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

TRILHA PEDAGÓGICA

- Dinâmica de abertura;
- Retomada da formação anterior;
- História e contexto dos jogos;
- Reflexões conceituais através dos jogos “Sempre 12 e Fecha Caixa”
- Como inserir o uso de jogos matemáticos no planejamento;;
- Jogos digitais;
- Indicação de materiais complementares;
- Agradecimentos/Encerramento



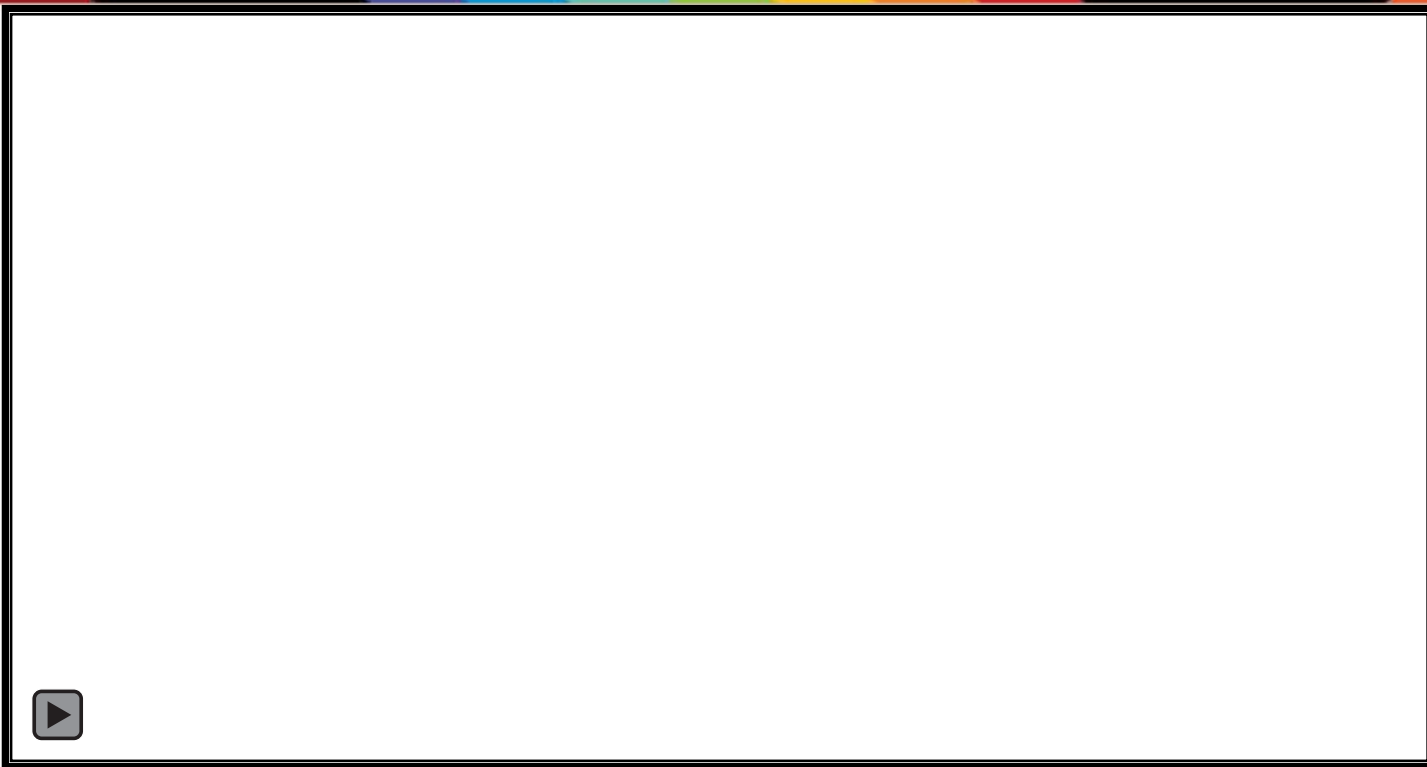
UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA

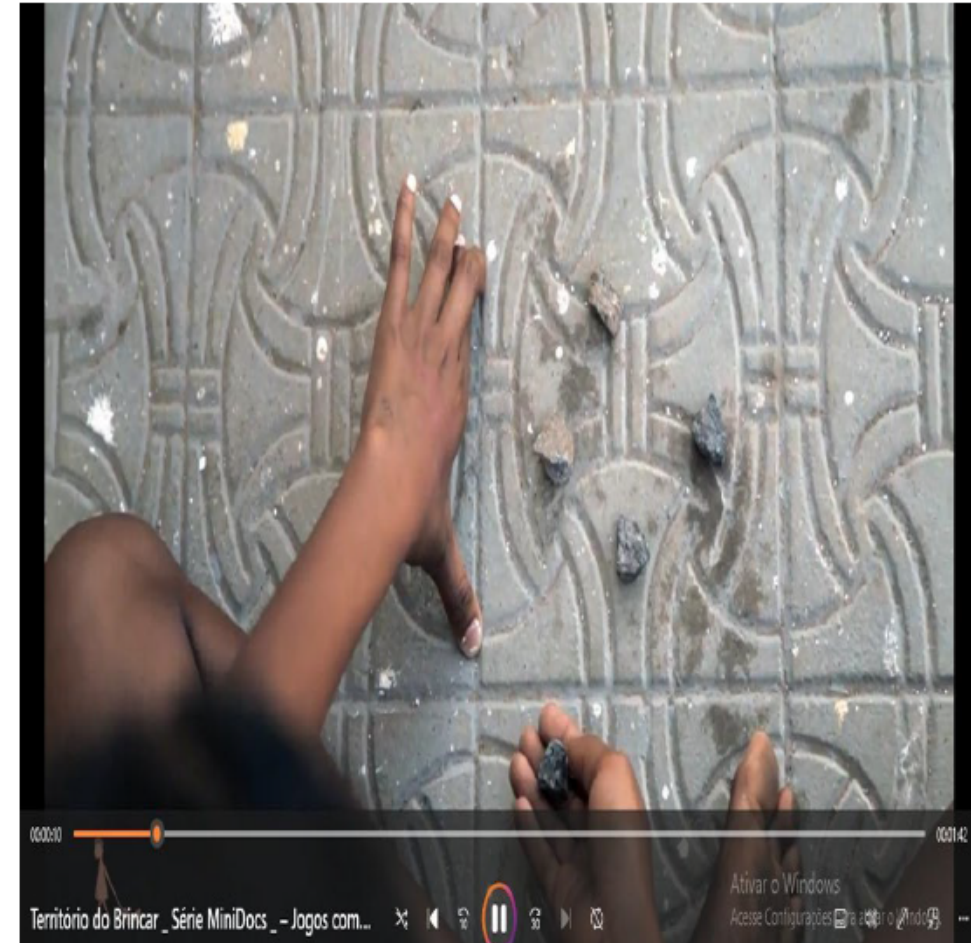


CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO





1. O que achou do vídeo?
2. Qual o assunto desse vídeo?
3. Qual a diferença entre brincadeiras e jogos?
4. Porque será que estamos trazendo essa brincadeira, se o tema é jogos?
5. Quais brincadeiras foram citadas no vídeo?
6. E vocês, quais brincadeiras vivenciaram na infância?





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

TEMA: Construção do Pensamento algébrico nos anos iniciais

RELAÇÕES LÓGICAS

- ➔ **Classificação**
- ➔ **Ordenação:**
 - ✦ **Seriação**
 - ✦ **Sequenciação**



**SEQUÊNCIAS RECURSIVAS
E
SEQUÊNCIAS REPETITIVAS**



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

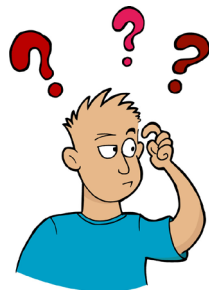
Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

O que nos vem à cabeça quando pensamos em jogos para o ensino de Matemática?





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

passa tempo

jogos de tabuleiro
material concreto
recursos lúdicos
jogos de faz de conta

jogos de cartas
jogos analógicos

jogos digitais

material estruturado
jogos populares
jogos cooperativos
jogos de competição

brincadeira
gamificação

jogos





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Jogo Matacuzana*

(Jogo de origem Africana, conhecido popularmente como Três/cinco/dez Marias).



*O nome do jogo pode variar entre Matakuzza/Matacuza/na, sendo grafado com C ou com K.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Materiais:

- Pedrinhas; tampas de garrafas (Matakuza);
- Um círculo recortado de papel, fingindo ser um buraco (caso não esteja brincando na areia);
- A quantidade de pedrinhas pode variar e ser adaptada à brincadeira;



Regras:

- No momento da jogada, o participante joga uma pedrinha para o alto e pega uma do buraco antes que a outra caia;
- O desafio pode ir aumentando, pois o participante, vai segurando as pedrinhas que recolher em sua mão, podendo lançar mais de uma para cima ou recolher mais de uma no buraco (essas regras podem ser adaptadas no momento das jogadas);
- Pode criar pontuações para cada pedrinha ou tampinha de garrafa (vale 1 ponto, 2 pontos...);
- O jogador que deixar cair a pedrinha lançada, perde a vez para o adversário;
- Vence o jogo quem recolher mais pedrinhas.

Contextualização

O jogo é conhecido por dois nomes Matakuzza ou Matacuzana, sendo o primeiro se joga com tampinhas de garrafa e o segundo com pedrinhas.

O Matacuzana, jogado com pedrinhas, é um jogo muito popular em Moçambique. Essa brincadeira foi trazida para o Brasil pelos Africanos e deu origem a outros jogos com pedras como “Três Marias” e “Chocos”.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Vamos discutir mais sobre o jogo?

Quais habilidades matemáticas podem ser exploradas com o jogo Matacuzana?



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Finalidades:

- Por meio do jogo pode se desenvolver atenção;
- Ele permite que se trabalhe com contagem;
- Pode explorar as operações de adição, subtração e multiplicação.

Conteúdos:

- Contagem;
- Adição;
- Subtração;
- Multiplicação.

Habilidades mobilizadas e Descritores

Instrumental - 1º ano

EF01MA02JAB - Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos, **como contagem de 5 em 5; 10 em 10; etc.**

EF01MA08JAB - Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, **envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens, gráficos de colunas simples e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.**

Descritores SAEPE

D18- Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Recado de um indígena | Daniel Munduruku
Quando eu era pequeno, não gostava de ser “índio”.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Recado de um indígena | Daniel Munduruku

Quando eu era pequeno, não gostava de ser “índio”.

Todo mundo dizia que o índio é um habitante da selva, da mata e que se parece muito com os animais. Tinha gente que dizia que o *índio* é preguiçoso, traiçoeiro, canibal. Eu ouvia isso dos meus colegas de escola e sentia muita raiva deles porque eu sabia que isso não era verdade. Mas não tinha como fazê-los entender que a vida que o povo vivia era apenas diferente da vida da cidade. E isso me fazia sofrer bastante, até porque o fato de ter cara de índio, cabelo de índio, pele de índio, não me permitia negar a minha própria identidade e meus amigos faziam questão de colocar-me de lado nas brincadeiras como se eu fosse um monstro.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Isso durou bastante tempo e foi tão difícil aceitar minha própria condição que cheguei a desejar não ter nascido *índio*...

Foi meu avô que me ajudou a superar essas dificuldades. Ele me mostrou a beleza de ser o que eu era. Foi ele quem me disse um dia que eu deveria mostrar para as pessoas da cidade essa beleza e a riqueza que os povos indígenas representam para a sociedade brasileira. Naquela época, eu achei que meu velho avô estava tentando apenas me animar com palavras de incentivo. No entanto, hoje percebo que ele estava expressando um desejo de ver o nosso povo ser mais compreendido e respeitado. Parecia que ele sabia o que iria acontecer no futuro, pois quando deixei minha aldeia fiquei com o compromisso...



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

de levar essa riqueza junto comigo, mesmo sem saber se minha vida na cidade seria positiva ou não. É bom que a gente saiba que chamar alguém de *índio* pode parecer uma ofensa grave nos nossos dias. Por que não tratar quem pertence a uma etnia diferente da nossa pelo nome de seu povo? Por exemplo, eu sou Munduruku, não sou **só índio**. As pessoas deveriam se acostumar a tratar-me desse jeito, porque assim elas estarão me valorizando, valorizando minha gente e não me rebaixando a um termo que está ligado a coisas pejorativas.

MUNDURUKU, Daniel. **Coisas de Índio** [livro eletrônico]: versão infantil – São Paulo: Callis, 2020

POVOS ORIGINÁRIOS | CONTRIBUIÇÕES

Os Jogos e as brincadeiras sempre estiveram muito presentes entre os povos originários. Os brinquedos indígenas geralmente são feitos por adultos, já que a fabricação é feita com objetos cortantes. Como não costumam comprar, as crianças são muito criativas e dão muito valor aos seus brinquedos, nunca jogam fora e geralmente consertam com cipós, palhas e folhas. Aproveitam a natureza para fazer arcos e flechas, bichos de palha, de barro, bonecos com sabugo de milho, peões petecas, gostam de brincar de pega, de caçada, amam brincar com água e de futebol, que muitos indígenas conhecem desde antes dos Europeus trazerem. Entre as tribos do Xingu, costumavam fazer suas bolas com materiais extraídos da seringueira e da mangabeira.

Fonte: livro “Coisas de Índio” Daniel Munduruku.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

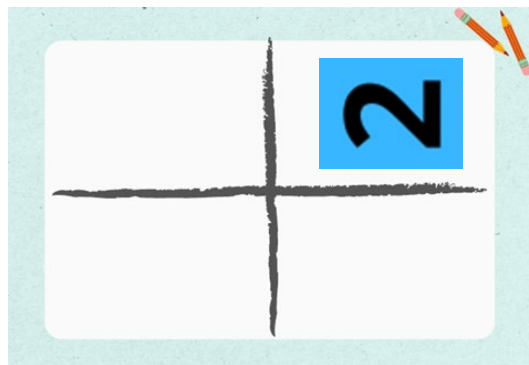
Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

JOGO SEMPRE 12?



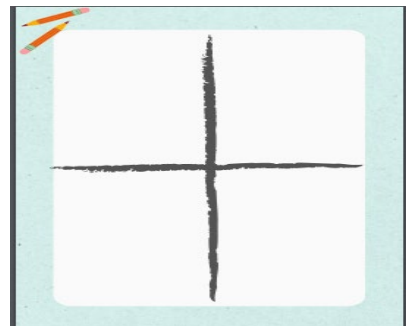
4 2

Número de participantes:

4 estudantes.

Material:

- 1 tabuleiro ou 1 folha de papel dividido em 4 partes
- 8 cartões com o número 0
- 10 cartões com 1
- 12 cartões com 2
- 14 cartões com 3
- 12 cartões com 4
- 8 cartões com 5
- 8 com 6.



2	2	1	1	1	0	0
2	2	1	1	1	0	0
2	2	2	1	1	0	0
2	2	2	1	1	0	0



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Objetivo do jogo:

Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adição e de subtração de números naturais.

Finalidade didática:

- Calcular adições e subtrações mentalmente;
- Perceber que a soma 12 pode ser obtida de várias formas usando 4 cartões numerados



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Regras:

- Os cartões são espalhados sobre a mesa com os números virados para baixo;
- Cada jogador pega 3 cartões;
- Na sua vez, o jogador coloca um cartão em um quadrante e depois pega outro para continuar com 3 cartões na mão, passando a vez ao próximo jogador;
- O próximo jogador coloca um em outro quadrante, pega outro cartão dentre os disponíveis e assim sucessivamente;

Regras:

- Quando todos os quadrantes estiverem ocupados, os novos cartões são colocados sobre as anteriores, cobrindo-as;
- Se um jogador formar 12 colocando o seu cartão, retira todos os 4 cartões que formam 12 e conserva-as em um monte separado (são os seus pontos);
- Os cartões que estavam embaixo dos cartões retirados possibilitam a continuidade do jogo.
- A partida termina quando acabarem os cartões para compra, lembrando que os jogadores devem manter sempre os cartões na mão;
- Vence o jogo quem conseguir mais cartões durante as jogadas.

Possibilidades de exploração

- Realizar a leitura coletiva das regras do jogo. Para ter certeza de que todos compreenderam, faça perguntas que permitam que as crianças reconstruam, coletivamente, o percurso do jogo.
- Realizar perguntas que permitam os estudantes reconstruírem, coletivamente, o percurso do jogo do tipo: Quantos cartões cada participante deverá ter no início do jogo? Como será o descarte de cada cartão? Durante o jogo, quando os cartões são retirados? Quem vence o jogo?
- Relacionar símbolo à quantidade correspondente;
- Expressar verbalmente a situação dos dados obtidos;

Possibilidades de exploração

- Realizar registros pessoais (individual, dupla ou coletiva), e em linguagem matemática, da situação do jogo (as parcelas e a soma);
- Relatar as estratégias utilizadas pelos estudantes para o cálculo da soma;
- Refletir sobre a construção dos fatos básicos da adição;
- Refletir sobre o valor posicional;
- Explorar situações-problema relativas ao jogo, envolvendo os fatos básicos da adição e da subtração, ampliando o jogo.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

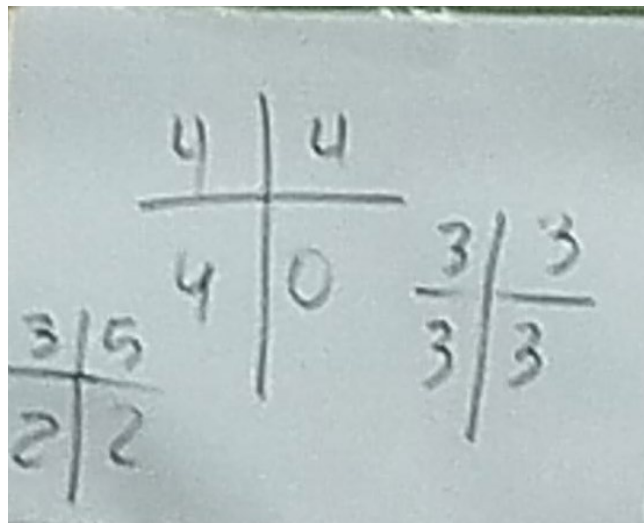
Centro de Educação

CRANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Possibilidades de exploração



Possíveis adaptações

- Caso não seja possível o tabuleiro, imprimir no modo pôster, para facilitar a visualização, em vez de 1 folha de papel dividida em 4 partes.
- Iniciar a rodada com composição de duplas, e em seguida, experimentar grupos de até 4 estudantes, tendo em vista, possíveis restrições de socialização dos estudantes atípicos, e as condições do ambiente para concentração e foco.
- Imprimir os cartões com imagens coloridas.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Possíveis adaptações

- Experimentar realizar o jogo no chão, enquanto estímulo ao processo de auto regulação, sobretudo, em crianças com TEA.
- As cartas podem ser confeccionadas com materiais reciclados, papelões ou restos de embalagens.
- Os números colocados em relevo, feitos com cordões ou cipós, assim não só garante a possibilidade da identificação através do tato como utilizamos recursos naturais.
- O relevo e a representação numérica também pode ser feita a partir da colagem de sementes e grãos.
- O uso dos materiais escolhidos devem ser justificados e contextualizados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

HABILIDADES ENVOLVIDAS NO JOGO

Habilidades do 1º e 2 anos

EF01MA08JAB - Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens, gráficos de colunas simples e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

EF02MA05JAB - Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito ou na calculadora para resolver situações problema.

Descritores SAEPE

D14 Calcular o resultado da adição ou subtração de números naturais.

D15 Resolver problema envolvendo adição e/ou subtração de números naturais.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Observando a jogada

1. O que vocês acharam do vídeo?
2. Que objetivo tem esse jogo?
3. Que habilidades e/ou conteúdo estão sendo trabalhados?
4. Que conhecimentos as crianças já tinham construídos e/ou consolidados?
5. Quais as intervenções que pudemos perceber ?



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

INTERVALO PARA UM CAFÉ





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

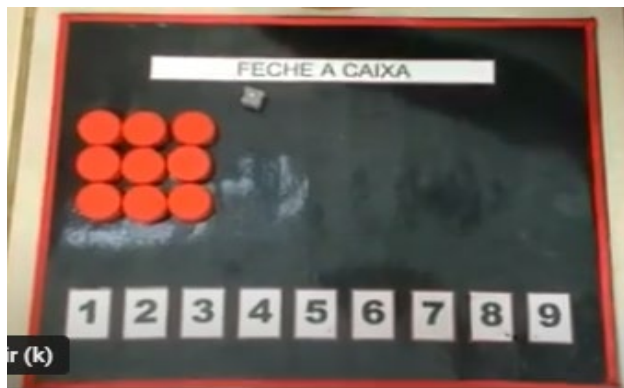
Centro de Educação

CRANÇA
ALFABETIZADA



CEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

FECHA CAIXA



<https://www.youtube.com/watch?v=7noqKnvwqXk&t=91s>



<https://www.youtube.com/watch?v=D0-H6TkV8bw>

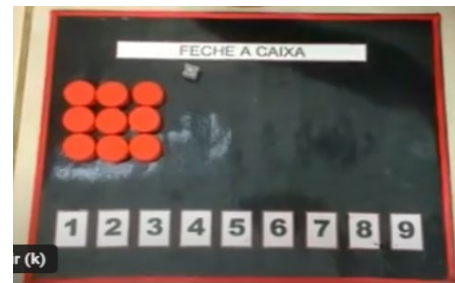


Objetivo do jogo

Construir diferentes sentenças das quatro operações com números naturais.

Materiais

- Papelão, hidrocor...
- Tampinhas descartáveis
- Números de 1 a 10
- 2 dados





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

FINALIDADE DIDÁTICA DO JOGO

- Favorecer a compreensão de que uma dada quantidade pode ser decomposta em partes menores.
- Favorecer a compreensão de que uma mesma quantidade pode ser a soma de várias e distintas adições.
- Estimular o cálculo mental e o pensamento estratégico no sentido de escolher as parcelas das adições produzidas de modo que não falte alternativas para as adições posteriores.



Modo de jogar

1. Precisa ter no mínimo dois jogadores;
2. Definir a operação a ser explorada;
3. Jogar os dois dados;
4. Sendo adição, a soma dos dados precisa ser indicada nos números do caixa, podendo usar mais de um algarismo para formar a quantidade indicada. Exemplo, se a soma dos dados for 5, poderá fechar as unidades 1 e 4 ou 2 e 3.
5. Se o jogador não tiver como formar a numeração indicada, o jogador seguinte jogará os dados.
6. Vencerá o jogador que fechar seu caixa primeiro ou tiver menor números abertos.

HABILIDADES ENVOLVIDAS NO JOGO

Habilidades do 1o ano

EF01MA02JAB - Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos, **como contagem de 5 em 5; 10 em 10; etc.**

EF01MA08JAB - Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, **envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens, gráficos de colunas simples e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.**

Descritores SAEPE

D14 Calcular o resultado da adição ou subtração de números naturais.

D15 Resolver problema envolvendo adição e/ou subtração de números naturais.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Possibilidade de exploração e de extrapolação pós-jogadas

- Se eu tenho apenas a numeração 3 e 5, quantos pontos devem marcar os meus dados?
- Quais pontos nos dados darão condições de fechar 3 de números ?
- Com 12 pontos poderei fechar quantos números no máximo ?
- Qual a melhor estratégia para vencer o jogo rapidamente?
- Elaborar probleminhas.



Possibilidade de exploração e de extrapolação pós-jogadas

- *João fez 8 pontos com os dados. Quais são as somas possíveis para que ele consiga eliminar dois algarismos?*
- *Na jogada seguinte, João fez 6 pontos . Se ele não possui mais o seu o algarismos 2, qual a soma que ele pode realizar agora?*
- *João já conseguiu fechar 8 algarismos. Bia eliminou 4. Quantos copinhos João eliminou a mais que Bia?*

Possibilidade de exploração e de extrapolação pós-jogadas - Habilidades mobilizadas e descritores

Envolver depois do jogo a elaboração de problemas aditivos

EF02MA06PE: Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar e comparar utilizando estratégias pessoais ou convencionais.

D16 Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.

D18 Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Outros jogos



Oficina de matemática



Bom de mira



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

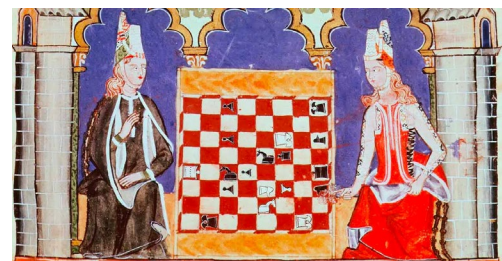
HISTÓRIA E CONTEXTO DOS JOGOS

Por ser um fenômeno antropológico, uma constante em todas as civilizações, o jogo sempre esteve unido à cultura dos povos, a sua história, à literatura, ao sagrado, ao mágico, ao amor, à arte, à língua, aos costumes e à guerra (Murcia, 2005).

O jogo é uma atividade objetiva, racional, e constitui a base da percepção que a criança tem do mundo e dos objetos humanos (Leontiev, 2010).



Fonte: [Passatempos de 3 milênios atrás: Os jogos de tabuleiro do Antigo Egito \(uol.com.br\)](http://uol.com.br)



Fonte: [Origem dos Jogos e Brincadeiras - Blog do Portal Educação \(portaleducacao.com.br\)](http://portaleducacao.com.br)



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Existem diferenças entre jogo, brincadeira e materiais manipuláveis/estruturados?

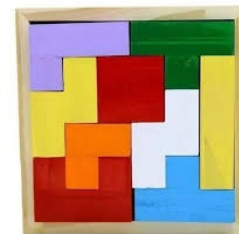
Piaget (1990); Vygotski (2010); Elkonin (1998); Leontiev (2010), entre outros, compreendem **o jogo como atividade com regras definidas e a brincadeira como atividade espontânea.**



Ivan Cruz - série brincadeiras de criança - (1970). [Cultura, Educação & Inter@tividade na Infância: Telas de Ivan Cruz - Brincadeiras de Criança \(interagiraqueieagora.blogspot.com\)](http://Cultura_Educação_e_Inter@tividade_na_Infância:_Telas_de_Ivan_Cruz_-_Brincadeiras_de_Criança_(interagiraqueieagora.blogspot.com))

Existem diferenças entre jogo, brincadeira e materiais manipuláveis/estruturados?

Diferente dos jogos e brincadeiras, os materiais manipuláveis/estruturados são como “objetos ou coisas que o estudante é capaz de sentir, tocar, manipular e movimentar.”

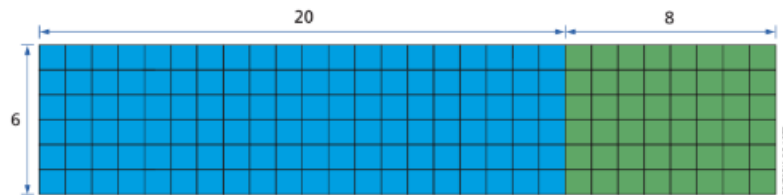


Podem ser objetos reais que têm aplicação no dia-a-dia [sic] ou podem ser objetos que são usados para representar uma ideia” (Reys, 1971 apud Nacarato, 2005, p. 3).

Existem diferenças entre jogo, brincadeira e materiais manipuláveis/estruturados?

Não podemos descartar como recurso didático uma folha de papel quadriculada (ou não), pois, apesar de não ser pensada para trabalhar conceitos matemáticos, pode favorecer ideias sobre um conteúdo da Matemática. Por exemplo: a malha quadriculada no trabalho com multiplicação.

Podemos representar essa resolução de outro modo.



Como $28 = 20 + 8$, a multiplicação 6×28 pode, também, ser feita assim:

$$\left. \begin{array}{l} 6 \times 20 = 120 \\ 6 \times 8 = 48 \end{array} \right\} \longrightarrow 120 + 48 = 168$$

Ao todo, Júlia comprou 168 miçangas.

É importante ressaltar, entretanto, que os jogos, brincadeiras e materiais manipuláveis/estruturados não são garantidores de nenhuma prática pedagógica em termos de aprendizagem.

Nós professores(as) não podemos utilizá-lo para entretenimento mero dos(as) estudantes. Ao contrário, precisamos ter clareza dos objetivos que pretendemos atingir e promover práticas questionadoras.

Desse modo, entendemos o contexto como proporcionador de inúmeros significados. Tudo vai depender de como as interações entre os sujeitos vão se desenrolar na sala de aula (Pereira; Oliveira, 2016).



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

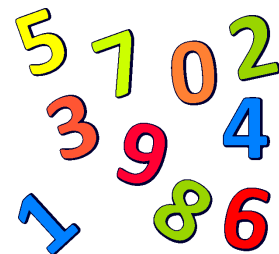
CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Vamos refletir?

1. Quais os benefícios específicos que os jogos matemáticos proporcionam para o ensino de matemática nos anos iniciais?
2. Como a utilização de jogos matemáticos como recurso didático na abordagem de conteúdos nos anos iniciais, podem auxiliar no desenvolvimento de competências socioemocionais?





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

3. Quais são as principais diferenças entre jogos digitais e analógicos no contexto do ensino? Como essas diferenças influenciam a aprendizagem?

4. No contexto da sua prática, quais seriam os principais desafios e quais seriam as possibilidades para utilização desses dois tipos de jogos?

5. Em seu ponto de vista, qual seria o papel do professor antes, durante e depois da utilização de jogos matemáticos em sala de aula?

Por que usar jogos no ensino da Matemática?

1. O aspecto interativo dos jogos;
2. A dimensão lúdica;
3. A integração de vários campos da matemática;
4. O desenvolvimento das competências socioemocionais;
5. O desenvolvimento de conhecimentos lógicos matemáticos.



Fonte: [Jogos Infantis \(1560\) de Pieter Bruegel](#) | Tela para Quadro na Sanhatela



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Quais são os tipos de jogos?



FONTE: [AJUR SP ARTE NAIF: ARACY TEMA BRINCADEIRA DE CRIANÇAS MEDIDA 40X60 A VENDA COM AJUR SP](#)



Quais são os tipos de jogos?

JOGOS SENSORIAIS





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Quais são os tipos de jogos?

JOGOS DE AZAR





Quais são os tipos de jogos?

JOGOS POPULARES





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Quais são os tipos de jogos?

JOGOS DE MESA





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Quais são os tipos de jogos?

JOGOS ELETRÔNICOS





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

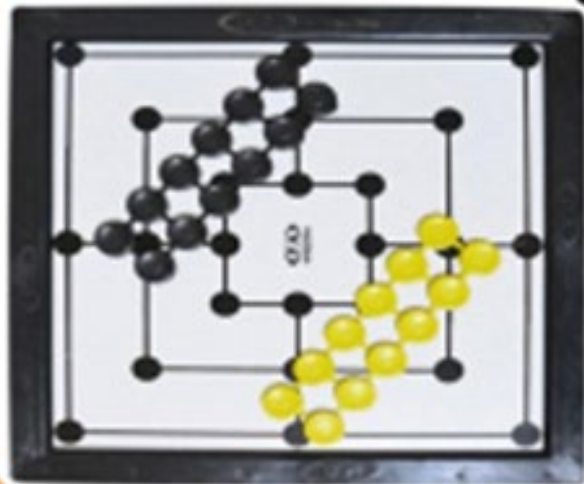
CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Quais são os tipos de jogos?

JOGOS DE TABULEIRO





Quais são os tipos de jogos?

JOGOS TEATRAIS





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Quais são os tipos de jogos?

JOGOS COOPERATIVOS





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

O que denominamos por jogos matemáticos?

- O jogo deve ser para dois ou mais jogadores, sendo, portanto, uma atividade que os alunos realizam juntos;
- O jogo deverá ter um objetivo a ser alcançado pelos participantes, ou seja, ao final, haverá um vencedor.
- O jogo deverá permitir que os/as estudantes assumam papéis interdependentes, opostos e cooperativos. Os jogadores devem perceber a importância de cada um na realização dos objetivos do jogo, na execução das jogadas, e observar que um jogo não se realiza a menos que cada jogador concorde com as regras estabelecidas e coopere, seguindo-as e aceitando suas consequências; (Smole; Diniz; Milani, 2007, p. 13).



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

O que denominamos por jogos matemáticos?

- O jogo precisa ter regras preestabelecidas que não podem ser modificadas no decorrer de uma jogada, isto é, cada jogador deve perceber que as regras são um contrato aceito pelo grupo e que sua violação representa uma falta; havendo o desejo de fazer alterações, isso deve ser discutido com todo o grupo e, no caso de concordância geral, podem ser impostas ao jogo daí por diante;
- No jogo, deve haver a possibilidade de usar estratégias, estabelecer planos, executar jogadas e avaliar a eficácia desses elementos nos resultados obtidos, isto é, o jogo não deve ser mecânico e desprovido de significado (Smole; Diniz; Milani, 2007, p. 13).



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Como inserir o uso de jogos matemáticos no planejamento pedagógico?

Ao utilizar o jogo como recurso didático, o professor deve pensar no espaço, no material que será utilizado e como será aplicado para que as crianças possam ter familiaridade com as regras do jogo, dando o tempo necessário para compreensão e ao mesmo tempo para que possam desenvolver suas estratégias. (Alcântara; Ribeiro, 2014, p. 23).



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Como inserir o uso de jogos matemáticos no planejamento pedagógico?

Para Smole et al. (2007) o trabalho com jogos nas aulas de matemática, deve ser planejado e orientado, para auxiliar o desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipóteses, busca de suposições, reflexão, tomada de decisão, argumentação e organização, que estão estreitamente relacionadas ao chamado raciocínio lógico.

Como inserir o uso de jogos matemáticos no planejamento pedagógico?

Segundo Silva e Kodama (2004, p. 05)

[...] O professor lança questões desafiadoras e ajuda os alunos a se apoiarem, uns nos outros, para observar as dificuldades, leva a pensar, espera que eles pensem, dá tempo para isso, acompanha suas explorações e resolve, quando necessário, problemas secundários.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

JOGOS DIGITAIS



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

O que diferencia jogos digitais de jogos analógicos?

Três aspectos que diferenciam os jogos digitais dos jogos analógicos:

- O ambiente fictício onde acontece o jogo;
- A forma como são estabelecidas as regras e como elas são colocadas em prática no jogo;
- A interatividade.





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

www.escolagames.com.br



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Jogo completando os números



FONTE: <https://www.escolagames.com.br/jogos/completando-os-numeros>. Acesso em 27 abr. 2024.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

INSTRUÇÕES

- 1** Complete a sequência lógica preenchendo os espaços em branco.
- 2** Arraste os animais, disponíveis na lateral direita, para preencher os espaços.
- ?** São 12 fases para testar o seu raciocínio lógico.

**Vamos
jogar?**



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

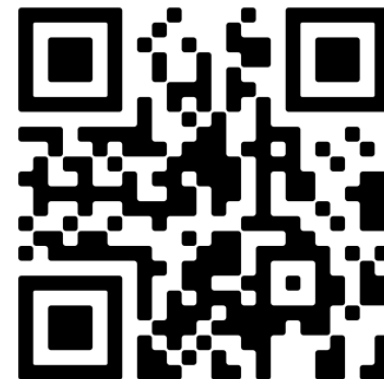
Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Jogo completando os números



FONTE: <https://www.escolagames.com.br/jogos/completando-os-numeros>. Acesso em 27 abr. 2024.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

INSTRUÇÕES

- 1 Você precisa preencher os ovos vazios para completar a sequência numérica!
- 2 Clique no ovo que deseja começar e utilize o teclado numérico para informar o número correto.
- 3 Você mudou de ideia e quer alterar um número? Basta selecionar o ovo e clicar no ícone com um "X".
- ? Achou difícil? Após 3 tentativas apresentamos a sequência correta.

VOLTAR

FONTE: <https://www.escolagames.com.br/jogos/completando-os-numeros>. Acesso em 27 abr. 2024

Vamos jogar?





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Possibilidades didáticas do jogo completando os números

- Dinamizar o processo de aprendizagem;
- Aprofundar o conceito de sequência recursiva;
- Estímulo ao cálculo mental.



Limitações didáticas do jogo Completando os números

- O jogo não identifica onde está o erro na sequência proposta;
- Não apresenta indícios que leve o estudante a pensar sobre o conteúdo;
- O grau de complexidade aumenta em cada fase, mesmo se o jogador errar nas três tentativas da fase anterior.



Analizando o jogo completando os números

Objeto de Conhecimento Explorado	- Regularidades em sequências numéricas recursivas.
Habilidades do Instrumental do PCA	- EF01MA10PE: Descrever os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras. - EF02MA09PE: Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida. - EF03MA10PE: Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais.
Descritores do SAEPE	- D10 Comparar ou ordenar quantidades pela contagem. - D12 Comparar e/ou ordenar números naturais.
Finalidade didática do jogo	- Contribuir para que a criança identifique o padrão e as regularidades previstas nas sequências recursivas apresentadas em cada fase do jogo.
Possibilidades de exploração após o jogo	- Ampliação do conhecimento por meio de atividades práticas e de atividades com lápis e papel.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Outros exemplos de jogos digitais

- Minecraft
- Gcompris
- SimCity Build-it
- Pou
- Maths Mania Puzzle Battle.
- Math Games
- Jogo Divertido
- Jogo Diversão de Balão
- Jogo 4=10



FONTE:

<http://minecraftboss.com/wp-content/uploads/2016/08/Minecraft-Free-Download-PC-Mac.jpg>. Acesso em 27 abr. 2024.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

INDICAÇÃO DE MATERIAIS COMPLEMENTARES

Ebook: jogos no ciclo de alfabetização



Referência:

FREIRE, Eleta de Carvalho, TELES; Rosinalda Aurora de Melo.(org.) **Jogos no ciclo de alfabetização** [recurso eletrônico]: ludicidade, movimento e imaginação na alfabetização do olhar. Recife: Ed. UFPE, 2021

Link: <https://editora.ufpe.br/books/catalog/book/634>

Ebook: catálogo de jogos interdisciplinares no ciclo de alfabetização



Referência:

CARVALHO, Ana Beatriz Gomes; PESSOA, Cristiane Azevêdo dos Santos Pessoa.(org.) **Catálogo de jogos interdisciplinares no ciclo de alfabetização** [recurso eletrônico]: PNAIC 2017. Recife : Ed. UFPE, 2019.
Link: [Versão PDF do arquivo Ebooks Catálogo de jogos interdisciplinares.pdf \(ufpe.br\)](#)

Almanaque criança alfabetizada – ano 1



Referência:

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Almanaque ilustrado de alfabetização: + coletânea de textos, + coletânea de atividades - ano 1** /Secretaria de Educação e Esportes; organizadoras: Ester Calland de Sousa Rosa, Ana Cláudia Gonçalves Pessoa, Telma Ferraz Leal. – Recife: A Secretária, 2018. v.2 : il. Link:https://drive.google.com/file/d/11M8BHM5yW4AY_F52wpJoygh8JCqdQCg4/view



Bingo dos números

TIPO DE JOGO

Jogo envolvendo sequência numérica.

FREQUÊNCIA DA ATIVIDADE

Uma vez por semana, enquanto as crianças não demonstrarem compreensão do padrão na sequência numérica.

OBJETIVOS DIDÁTICOS

- Completar uma sequência numérica com elementos ausentes.
- Compreender padrões e sequência.
- Compreender as propriedades do Sistema de Numeração Decimal.

MODELO DAS 12 CARTELAS DO BINGO

0	1			4					9
10	11	12		14	15			18	19
20						26	27		29
				34		36	37		
	41		43					48	
		52			55				



ORIENTAÇÃO

- O jogo é composto de cartelas e fichas com números de 0 a 59 que serão sorteados para que os estudantes completem sua sequência na cartela escolhida pelo grupo. Assemelha-se ao bingo, porém as cartelas terão espaços vazios que serão preenchidos com os números sorteados.
- O professor ou professora propõe a formação de grupos com até cinco alunos, que escolherão uma cartela e, em mãos, terão também fichas de 0 a 59, que servirão para preencher sua cartela caso o número seja sorteado.
- Quando todos estiverem com a cartela e as fichas em mãos, pode-se dar início ao bingo. A professora ou o professor deve iniciar o sorteio dos números, guardando para ser chamado no final um desses números: 16, 35 ou 59, pois, em todas as cartelas, esses são os números ausentes. O objetivo é que todos os alunos terminem juntos o preenchimento, e isso só acontecerá se um desses números for reservado para ser chamado no final do bingo. O jogo será finalizado quando todos preencherem suas cartelas.
- Ao final, haverá o momento mais importante, que é a análise do preenchimento. Essa análise vai proporcionar atingir o objetivo de compreensão das propriedades do SND. O professor ou a professora inicia esse momento realizando questionamentos para a turma, como:



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

- Quais números foram utilizados para preencher a cartela? Os estudantes podem responder 14, 22, 30, entre outras respostas. Nesse momento leve-os a refletir que, na verdade, para escrever números, só utilizamos os símbolos de 0 a 9, e os novos números restantes são gerados pela combinação desses símbolos;
- Quando escrevo os números 2 e 3 juntos, é a mesma coisa que escrever 3 e 2? Os estudantes podem responder simplesmente que um é “vinte e três” e o outro é “trinta e dois”, não tendo consciência do valor posicional. Leve-os, então, a refletir sobre o que é o valor posicional no sistema de numeração;
- Por que, para representar 23, eu não posso escrever como eu falo, ou seja, vinte e três 203? Nesse momento explique o Princípio Aditivo do Sistema.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Almanaque criança alfabetizada – ano 2



Referência:

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Almanaque ilustrado de alfabetização: + coletânea de textos, + coletânea de atividades - ano 2** /Secretaria de Educação e Esportes; organizadoras: Ester Calland de Sousa Rosa, Ana Cláudia Gonçalves Pessoa, Telma Ferraz Leal. – Recife: A Secretaria, 2018. v.2 : il.

Link: <https://drive.google.com/file/d/1ma1A928>

[FDQlIN60_baZUh9p_HcELeig3/view](https://drive.google.com/file/d/1ma1A928/view)



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEL CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Jogo de colorir

TIPO DE JOGO

Jogo que proporciona a construção de gráfico de forma intuitiva.

FREQUÊNCIA DA ATIVIDADE

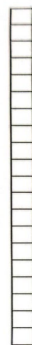
A frequência fica a cargo do professor ou da professora.

OBJETIVOS DIDÁTICOS

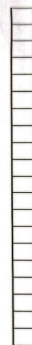
- Contar em escalas ascendentes de um em um, dois em dois, cinco em cinco, etc.
- Construir representações próprias para comunicação de dados coletados.

MATERIAL

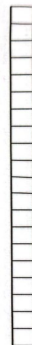
- Um dado para cada dupla ou grupo.
- Lápis de cores diferentes para cada participante.
- Modelo de fichas para colorir (Estas podem ser desenhadas no próprio caderno ou folha ofício).



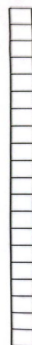
JOGADOR 1:



JOGADOR 2:



JOGADOR 3:



JOGADOR 4:



ORIENTAÇÕES

- A atividade tem como objetivos iniciais a contagem e a construção de representações próprias, porém ela tem potencial para outras aprendizagens, vejamos:
 - Ao vivenciar a atividade, trabalha-se de forma intuitiva a construção de gráficos e o campo aditivo. Esses objetivos serão atingidos, a partir dos questionamentos feitos pelo professor ou professora aos participantes durante o jogo. Alguns questionamentos que poderão ser realizados durante o jogo, envolvendo o campo aditivo:
 - Quantos pontos tem o jogador um?
 - Quantos pontos tem a mais o jogador que está à frente?
 - Quantos pontos o jogador que está em segundo lugar precisa tirar no dado, para superar o jogador que está em primeiro lugar?
 - Ao término desta fase explore o gráfico de barra construído. Leve alguns gráficos já prontos para análise e comparação com o que foi construído pelo grupo.

Pacto Nacional Pela Alfabetização Na Idade Certa - Pnaic



Referência:

BRASIL, **Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: Jogos na Alfabetização Matemática**. Brasília: MEC, SEB, 2014. Disponível em: Caderno-de-Jogos.pdf (ufpel.edu.br) acesso em: 24 de abril de 2024, p. 23-24.

Link: [11_Caderno-jogos_pg001-072.pdf \(ufpel.edu.br\)](https://ufpel.edu.br/ufpel/images/stories/2014/04/01/Caderno-de-Jogos.pdf)



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRIANÇA
ALFABETIZADA



CEEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Centro de Educação

CRANÇA
ALFABETIZADA



CEL
CENTRO DE ESTUDOS
EM EDUCAÇÃO E LINGUAGEM
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Até a próxima



REFERÊNCIAS

ALCANTARA, I. L. A.; RIBEIRO, F. L. S. **O papel dos jogos como recurso didático na organização do trabalho docente na educação infantil.** Trabalho de Conclusão de Curso (monografia). Curso de Pedagogia. UFPE, 2014.

ASSIS, O. Z. M. **Jogar e Aprender Matemática.** 1ª ed. São Paulo: LP-Books, 2012.

BRASIL, **Pacto nacional pela alfabetização na idade certa:** Jogos na Alfabetização Matemática. Brasília: MEC, SEB, 2014. Disponível em: [Caderno-de-Jogos.pdf \(ufpel.edu.br\)](#) acesso em: 24 de abril de 2024, p. 23-26.

Completando os números. **Escola Games**, 2024. Disponível em: [<https://www.escolagames.com.br/jogos/completando-os-numeros>]. Acesso em: 10, abril, 2024.

CARVALHO, A. B. G.; PESSOA, C. A. S. **Catálogo de jogos interdisciplinares no ciclo de alfabetização** [recurso eletrônico] : PNAIC 2017 A– Recife : Ed. UFPE, 2019.

ELKONIN, D. B. **Psicologia do jogo.** São Paulo: Martins Fonte, 1998.

FARDO, M. L. A **gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem.** RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação. UFRGS, Porto Alegre. julho, 2013, V. 11, nº 1, pp.1-9.

FREIRE, Eleta de Carvalho, TELES; Rosinalda Aurora de Melo.(org.) **Jogos no ciclo de alfabetização** [recurso eletrônico]: ludicidade, movimento e imaginação na alfabetização do olhar. Recife: Ed. UFPE, 2021

REFERÊNCIAS

GALLO, S.N. **Jogo como elemento da cultura**: aspectos contemporâneos e as modificações na experiência do jogar. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2007.

GITIRANA, V.; TELES, R.; BELLEMAIN, P.; CASTRO, A.; CAMPOS, I.; LIMA, P.; BELLEMAIN, F. (Orgs.). **Jogos com sucata na Educação Matemática**. Recife: Editora UFPE, 2013. PERNAMBUCO

HUIZINGA, J.. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010

JUUL, J. The game, the player, the word: looking for a heart of gameness. In: COPIER, Marinka; RAESSENS, Joost (ed.). **Digital games research conference proceeding**. Utrecht: Utrecht University, 2003. p. 30-45. Disponível em: <http://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/>. Acesso em: 27 de abril de 2024.

KAMII, C.; DEVRIES, R. **Jogos em grupo na educação infantil**: implicações da teoria de Piaget. Tradução: Marina Célia Dias Carrasqueira; SP: Trajetória Cultural, 1991.
KAPP, K. M. **The Gamification of Learning and Instruction**: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. Pfeiffer, 2012.

KISHIMOTO, T. M. et al. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1999.

LARA, I. C. M. Jogando com a matemática na educação infantil e séries iniciais. - 1. ed. - Catanduva, SP : Editora Rêspel ; São Paulo : Associação Religiosa Imprensa da Fé, 2011.

LEONTIEV, A. N. Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar. In: Vigotski et al., **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. tradução de: VILLALOBOS, M^a. P. 11^a edição - São Paulo: ícone, 2010.

REFERÊNCIAS

- LARA, Isabel Cristina Machado de. Jogando com a matemática na educação infantil e séries iniciais. Editora Rêspel; São Paulo: Associação Religiosa Imprensa da Fé, 2011.
- LUNA, F. G. de. **A (in)disciplina em oficinas de jogos**. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: [A \(in\) disciplina em oficina de jogos \(usp.br\)](#) acesso em 26 de abril de 2024.
- LUCHESE, F.; RIBEIRO, B. **Conceituação de Jogos Digitais**. FEEC / Universidade Estadual de Campinas. Cidade Universitária Zeferino Vaz, Campinas, SP, Brasil. s.d. Disponível em: <https://www.dca.fee.unicamp.br/~martino/disciplinas/ia369/trabalhos/t1g3>
- MUNDURUKU, Daniel. **Coisas de Índio** [livro eletrônico]: versão infantil – São Paulo: Callis, 2020.
- MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre, Artmed, 2005.
- MATTAR, J. **Games em educação**: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson, 2010.
- MURCIA, J. A. M. (Org). **Aprendizagem através do jogo**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- NACARATO, A. M. Eu trabalho primeiro no concreto. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, v. 9, n. 9-10, p. 1- 6, 2005. disponível em: [Nacarato eu trabalho primeiro no concreto.pdf \(usp.br\)](#) acesso em: 26 e abril de 2024.
- PEREIRA, J. S.; OLIVEIRA, A. M. Materiais manipuláveis e engajamento de estudantes nas aulas de matemática envolvendo tópicos de geometria. **Ciência & Educação**, v. 22, n. 1, p. 99-115, 2016. Disponível em: scielo.br/j/ciedu/a/trnC3B5JbdpQ36JYSgKnKvm/?format=pdf&lang=pt acesso em: 26 de abril de 2024

REFERÊNCIAS

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação de Pernambuco. Parâmetros para a Educação Básica do estado de Pernambuco: **Parâmetros Curriculares de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio**. Recife: SEDUC-PE, 2012.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Almanaque ilustrado de alfabetização: + coletânea de textos, + coletânea de atividades** - ano 1 /Secretaria de Educação e Esportes; organizadoras: Ester Calland de Sousa Rosa, Ana Cláudia Gonçalves Pessoa, Telma Ferraz Leal. – Recife: A Secretaria, 2018. v.2 : il.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Almanaque ilustrado de alfabetização: + coletânea de textos, + coletânea de atividades** - ano 2 /Secretaria de Educação e Esportes; organizadoras: Ester Calland de Sousa Rosa, Ana Cláudia Gonçalves Pessoa, Telma Ferraz Leal. – Recife: A Secretaria, 2018. v.2 : il.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, 2001. Disponível em: marcprensky.com/writing/ . Acesso em: 27 de abril de 2024.

SCHUYTEMA, P. **Design de games**: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning. 2008.

SILVA, A.F. ; KODAMA, L.M.Y. Jogos no ensino da Matemática. Trabalho apresentado na **II Bienal da Sociedade Brasileira de Matemática**. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 25 a 29 de outubro de 2004.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MILANI, E. **Cadernos do Mathema**: Jogos de Matemática de 1º a 5º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SOUZA, M.T.C.C. de. Intervenção Psicopedagógica: como e o que planejar? In: SISTO, F.F.; OLIVEIRA, G. de C.; FINI, L. D. T.; SOUZA, M.T.C.C. de; BRENELLI, R.P. (orgs.). **Atuação Psicopedagógica e Aprendizagem escolar**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.