



PREFEITURA DO
RECIFE

**Dialogando práticas de
resolução de problemas
de estruturas aditivas a
partir de elementos da
cultura brasileira.**

NOSSA EQUIPE



PREFEITURA DO
RECIFE

Sejam todas e todos bem vindas/os ao nosso encontro formativo. Estamos empenhadas para que esse momento seja agradável e proveitoso, para isso o preparamos com muito amor e compromisso. Esperamos contribuir para reflexão crítica e construtiva da prática pedagógica, pois como sempre afirmamos: “Este é um trabalho produzido por professoras para professoras/es”.



Profª Ana Rita Rego



Profª Danielle Soares



Profª Flávia Buarque



Profª Lucila Afonso



Profª Sheila Barros



Profª. Tarciana



Coordª Magali Ribeiro

POLÍTICA DE ENSINO DA RMER



PREFEITURA DO
RECIFE

Você já conhece os livros da nossa Política de Ensino e sabe que todas as formações em rede são integradas a ela, não é mesmo?

Deixamos o link para consulta:

<http://www.recife.pe.gov.br/efae/rpaulofreire/politica-de-Ensino>



PERCURSO FORMATIVO

ACOLHIDA: VIDEO DE MARACATU RURAL

APRESENTAÇÃO DO ENCONTRO: Slides

REFLEXÃO: DEVEMOS UTILIZAR O TERMO FOLCLORE OU CULTURA BRASILEIRA?

ATIVIDADE INICIAL: DESAFIO COM PROBLEMAS MATEMÁTICOS

REFLEXÃO TEÓRICA

MÃO NA MASSA: ANÁLISE DE PROBLEMAS DE ESTRUTURA ADITIVA

INTERVALO: 15 MIN

VIDEO: DESAFIOS MATEMÁTICOS DAS OLIMPÍADAS

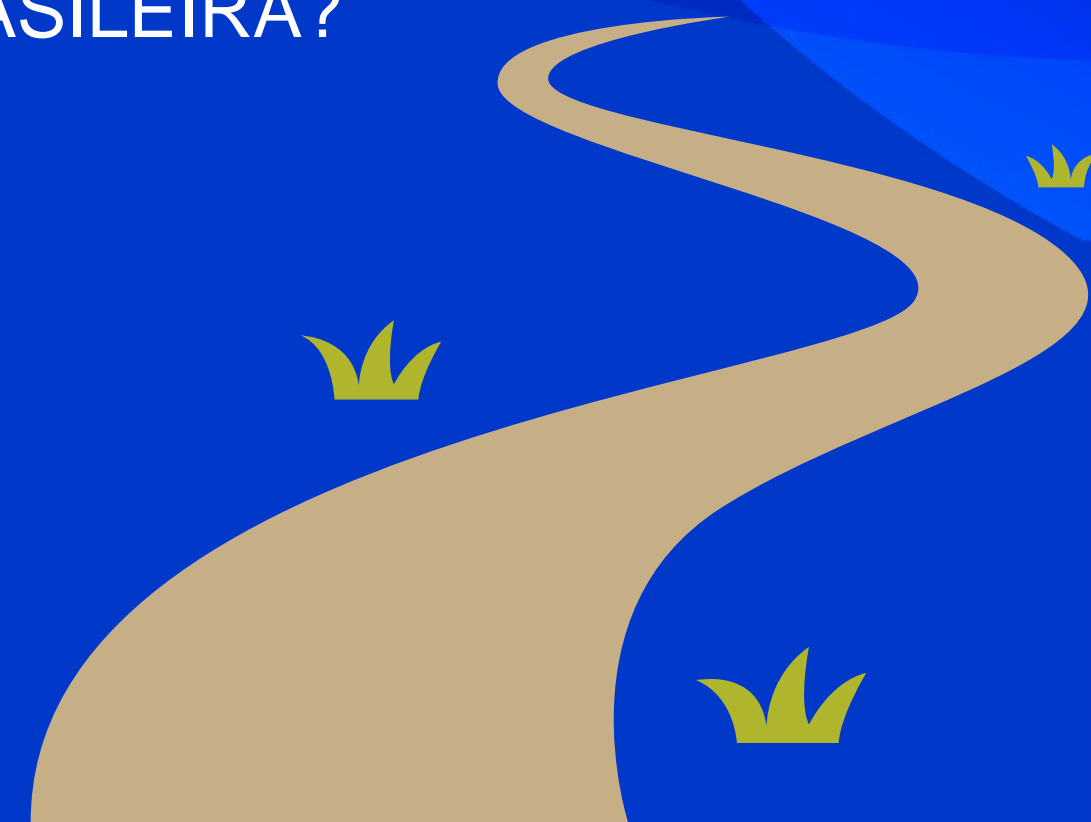
MÃO NA MASSA: ELABORAÇÃO E PESQUISA DE SITUAÇÕES PROBLEMA

SOCIALIZAÇÃO: DA ATIVIDADE MÃO NA MASSA

AVALIAÇÃO



PREFEITURA DO
RECIFE



APRESENTAÇÃO



PREFEITURA DO
RECIFE

Estimada(o) docente da Rede Municipal de Ensino do Recife: Bem vinda/o a nossa formação!

Bem vindas(os) Estamos iniciando mais um semestre, esperamos que estejam cheios/as de gás após o recesso, pois continuaremos o percurso formativo de 2024! Prosseguiremos com o modelo formativo composto por dois percursos diferenciados que contemplam temáticas envolvendo o trabalho com língua portuguesa e com a linguagem matemática vinculada a outras áreas de conhecimento; mas, principalmente, com a inclusão, temática da Rede de Recife do ano em curso. Suas vivências e saberes fortalecem a construção da profissionalidade docente e melhora o processo formativo. Por isso, sua participação ativa é imprescindível, uma vez que ampliará e fortalecerá nossas discussões.

VAMOS LÁ!



PREFEITURA DO
RECIFE

OBJETIVO GERAL

Refletir estratégias de resolução de problemas de estrutura aditiva e multiplicativa a partir de elementos da cultura brasileira.



PREFEITURA DO
RECIFE

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Refletir acerca de situações problema do campo aditivo, envolvendo seus diferentes significados.
- Dialogar sobre a importância de contextualizar as situações problema, integrando-as a diferentes temáticas e contextos como a cultura brasileira.
- Apresentar atividades diversificadas e estratégias de resolução, envolvendo estrutura aditiva, refletindo sobre as possibilidades do uso dos mesmos em sala de aula.



PREFEITURA DO
RECIFE



EM QUE VOCÊ PENSA QUANDO FALAMOS EM CULTURA POPULAR?

**DEVEMOS UTILIZAR O TERMO FOLCLORE OU CULTURA POPULAR /
CULTURA BRASILEIRA?**



PREFEITURA DO
RECIFE

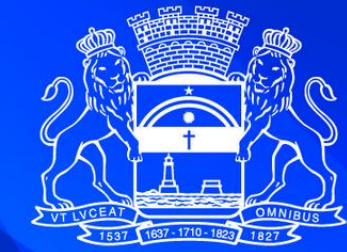
As culturas indígenas, africanas e afro-brasileiras, historicamente, foram vistas e colocadas no que denominaram de folclore.

Mas o que isso significa na prática e para a memória de nossa sociedade? Como explica o professor da FAGED BA, Dr. Eduardo Oliveira,

Folclorizar, nesse, caso, é reduzir uma cultura a um conjunto de representações esteriotipadas, via de regra, alheias ao contexto que produziu essa cultura. Uma estratégia de dominação efetiva é alienar do sujeito cultural sua possibilidade de produzir os significados sobre seus próprios signos idiossincráticos. Uma vez alienado, desvia-se a produção de significados sobre sua cultura para os sujeitos que não vivenciam, e, pelo contrário, aproveita-se da cultura agora explorada semiótica e economicamente. Assim, a epistemologia, fonte da produção de significados, é fundamental para a afirmação ou negação de um povo e sua tradição, de uma cultura e sua dignidade. (Texto: Epistemologia da Ancestralidade:)

(PCA)

REFLEXÃO TEÓRICA



PREFEITURA DO
RECIFE

A IDEIA DE FOLCLORE É UM CONJUNTO DE PRÁTICAS E NARRATIVAS CRIADAS A PARTIR DO QUE SE ENTENDE COMO “CULTURA POPULAR”, EM MUITOS CONTEXTOS PENSADOS DE MANEIRA BASTANTE SUPERFICIAL, E ÀS VEZES, PEJORATIVA. NO AMBIENTE CULTURAL BRASILEIRO, A IDEIA DE FOLCLORE FOI ASSENTADA EM CONCEPÇÕES MUITAS DAS VEZES ESTEREOTIPADAS, ESPECIALMENTE, QUANDO SE TRATA DAS MANIFESTAÇÕES DE GRUPOS SUBALTERNIZADOS, EM ESPECIAL NEGROS, INDÍGENAS E MULHERES.

[...] PRESERVAR A CULTURA TEM A VER COM A INSERÇÃO DE OUTRAS NARRATIVAS, NOVOS SUJEITOS E NOVOS PROBLEMAS NA NOSSA TRAJETÓRIA HISTÓRICA, ASSIM ACREDITO QUE TEREMOS UMA SOCIEDADE MAIS PLURAL, CRÍTICA E CONSCIENTE QUE AS NARRATIVAS QUE CHEGAM AO PRESENTE ESTÁ CARREGADA DE SELETIVIDADE.

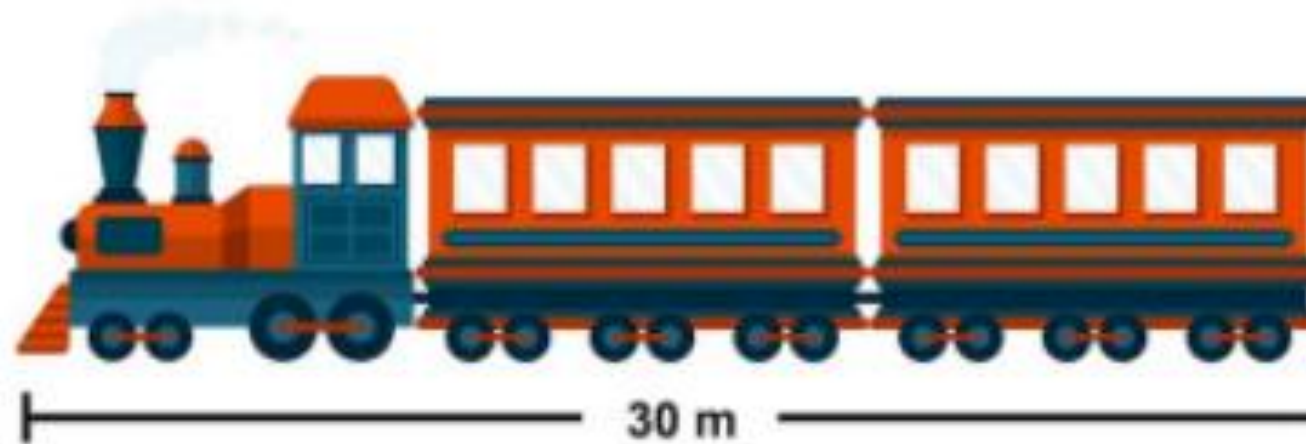
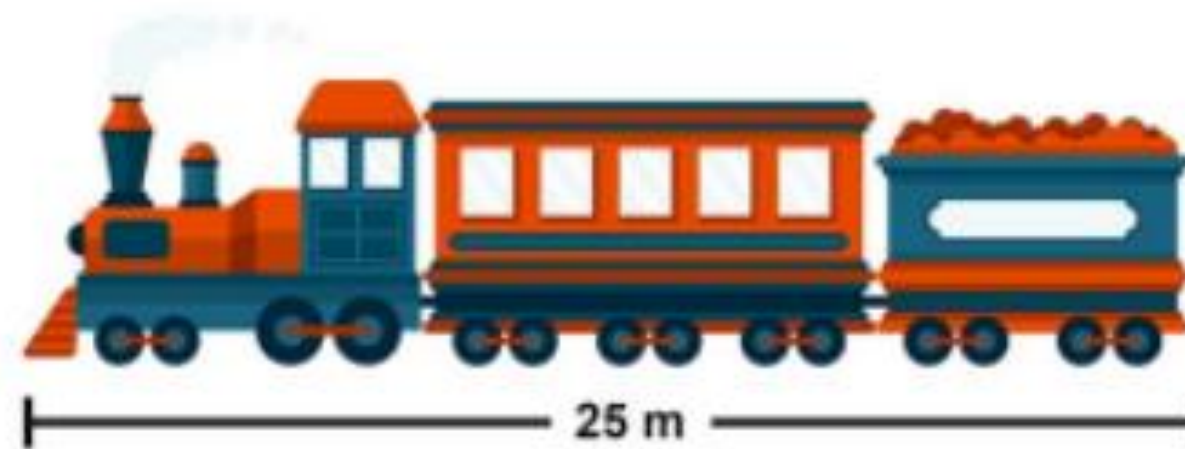
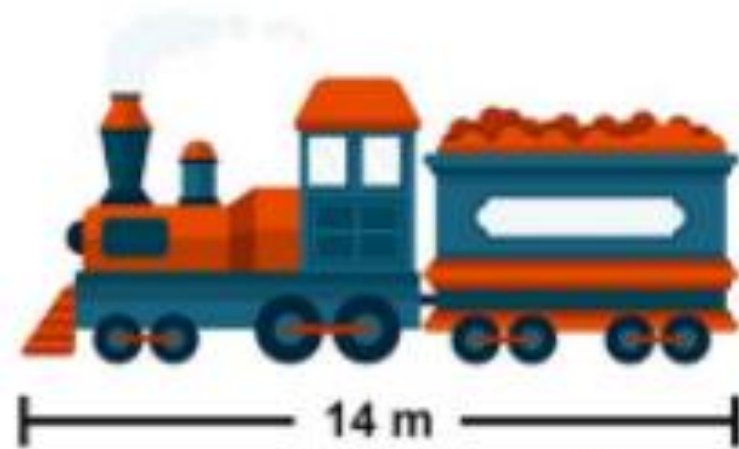
(SANTANA, 2020).

DESAFIO

Maria-Fumaça

No Brasil, a locomotiva a vapor, conhecida como maria-fumaça, ainda é utilizada para puxar vagões de passageiros, minérios e outras cargas.

Rafaela estava em uma excursão, visitando um museu, quando encontrou algumas imagens com as medidas de uma dessas locomotivas articulada a um ou dois vagões.



Qual é o comprimento da locomotiva e de cada um dos vagões abaixo?



PREFEITURA DO
RECIFE

*Anote suas ideias e
compartilhe*



PREFEITURA DO
RECIFE

“É importante que os alunos tenham oportunidade de trabalhar problemas de adição e subtração nos dois ciclos, em função das dificuldades lógicas que vão sendo colocadas à medida que avançam no estudo dos números e dos procedimentos de cálculo” (PCN - Matemática, p. 68).



PREFEITURA DO
RECIFE



**E EM QUE VOCÊ PENSA QUANDO FALAMOS EM
SITUAÇÕES PROBLEMA DE ESTRUTURAS ADITIVAS?**

IDEIAS DO CAMPO ADITIVO



PREFEITURA DO
RECIFE

ACRESCENTAR

JUNTAR

SEPARAR

RETIRAR

COMPARAR

COMPLETAR

TIPOS DE PROBLEMAS DE ESTRUTURAS ADITIVAS



PREFEITURA DO
RECIFE

OS PROBLEMAS DAS ESTRUTURAS ADITIVAS SÃO CLASSIFICADOS A PARTIR DE VERGNAUD (1986) E CARPENTER E MOSER (1982)

TERMOS PRESENTES NA POLÍTICA E BNCC

TRANSFORMAÇÃO



ACRESCENTAR E RETIRAR

COMPOSIÇÃO



JUNTAR E SEPARAR

**COMPARAÇÃO
IGUALIZAÇÃO/COMPLETAR**



COMPARAR E COMPLETAR

PROBLEMAS DIRETOS OU INVERSOS / DINÂMICOS OU ESTÁTICOS



PREFEITURA DO
RECIFE

Problemas simples de re
lações entre o todo e suas
partes.

ESTADO INICIAL
CONHECIDO

TRANSFORMAÇÃO
CONHECIDA

**ESTADO FINAL
DESCONHECIDO**

Problemas inversos de re
lação parte todo.

ESTADO INICIAL
CONHECIDO

**TRANSFORMAÇÃO
DESCONHECIDA**

ESTADO FINAL
CONHECIDO

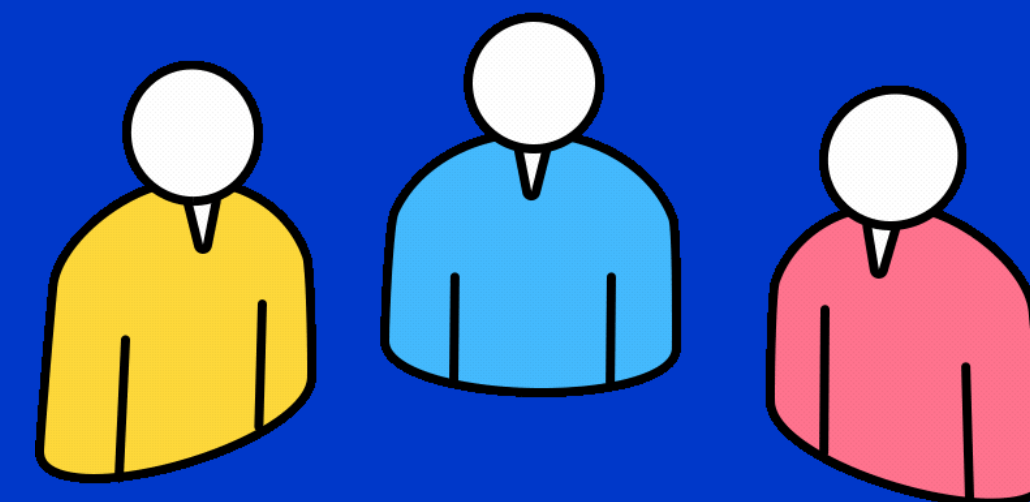
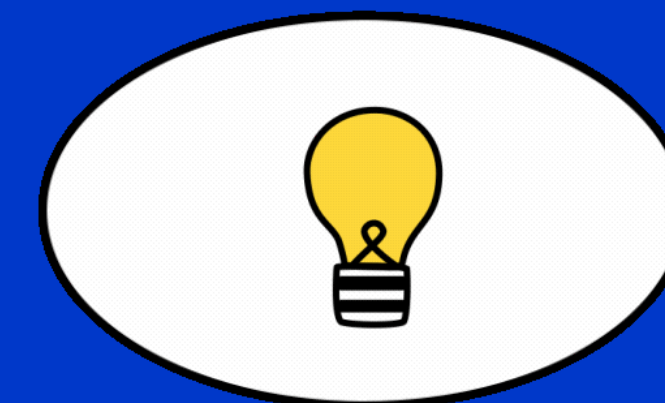
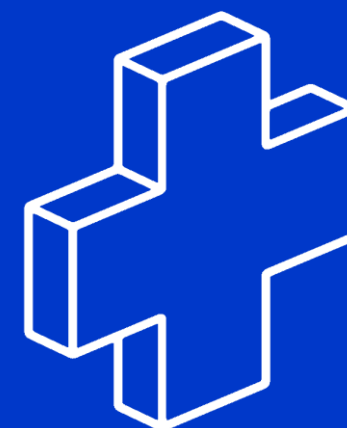
**ESTADO INICIAL
DESCONHECIDO**

TRANSFORMAÇÃO
CONHECIDA

ESTADO FINAL
CONHECIDO

MÃO NA MASSA

Convidamos vocês a identificarem as ideias aditivas presentes nas situações problemas deixadas na mesa e em grupo, apresentar suas estratégias de resolução.



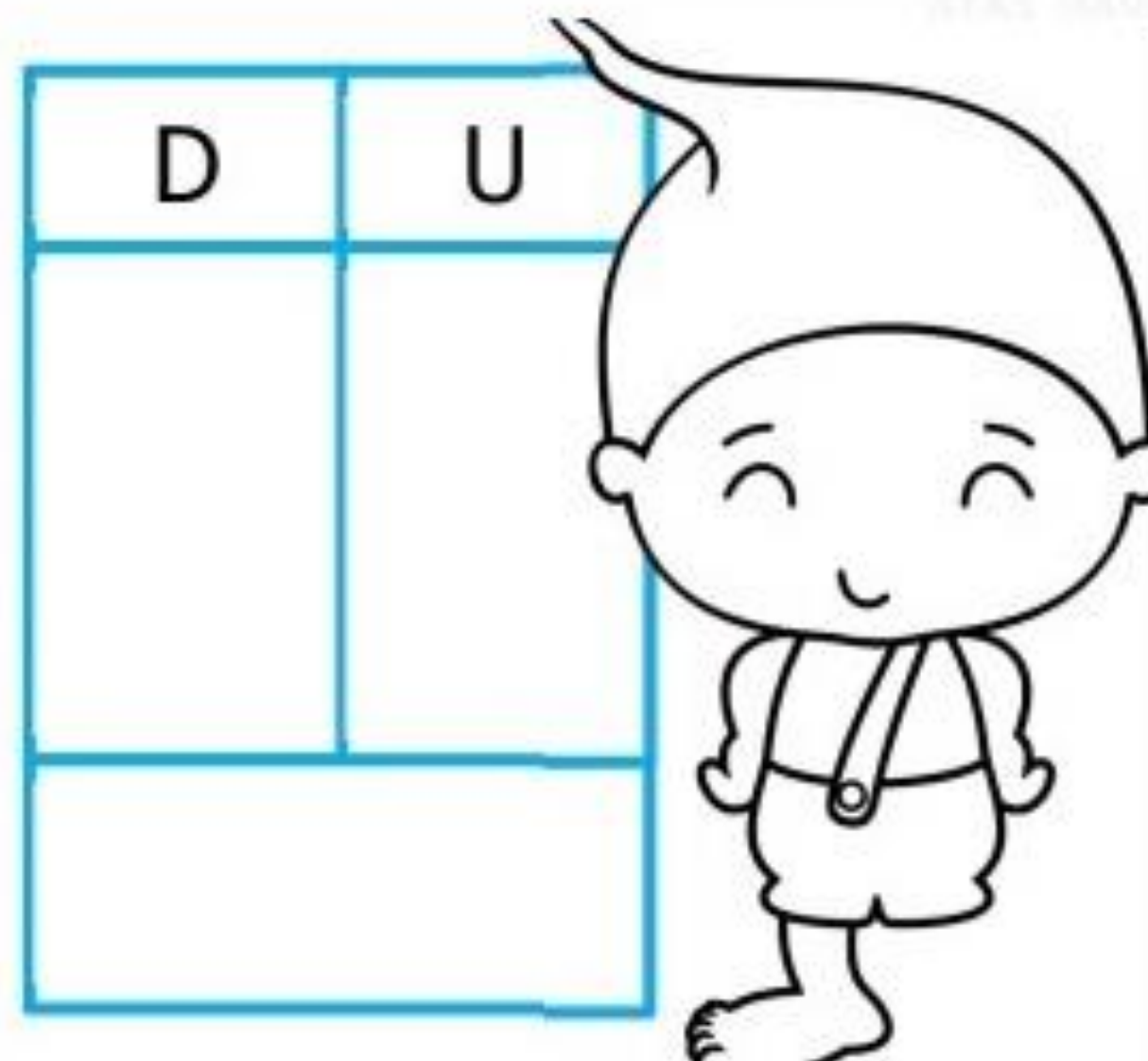
PREFEITURA DO
RECIFE



PREFEITURA DO
RECIFE

MÃO NA MASSA: ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA

O LEVADO DO SACI
MUITOS GORROS FOI COMPRAR
NA SEGUNDA FORAM 13
15 NA SEXTA PRA GUARDAR?
QUANTOS GORROS A SOMAR?



MÃO NA MASSA: ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA



PREFEITURA DO
RECIFE

O boto é um rapaz

Vaidoso como só

Tem 6 chapéus coloridos

E o dobro de paletó.

Quantos paletós ele tem?



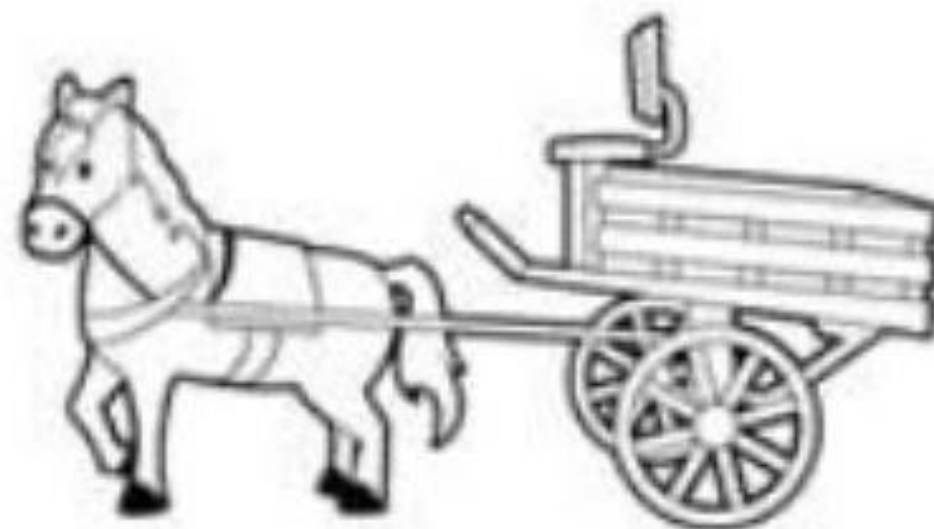
Resposta

ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA



PREFEITURA DO
RECIFE

EM UMA VIAGEM DE CHARRETE ESTAVAM 7 SACIZINHOS,
4 ACABARAM PULANDO FORA EM UMA CURVA DO CAMINHO.



QUANTOS SACIZINHOS SOBRARAM NA CHARRETE?

ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA



PREFEITURA DO
RECIFE

DONA CUCA MUITO ESPERTA

ENCHEU SEU CALDEIRÃO

11 ARANHAS E 12 SAPOS

PARA FAZER UMA POÇÃO!

QUANTOS ANIMAIS NO

CALDEIRÃO?

D

U



ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA



PREFEITURA DO
RECIFE

1-Tia Nastácia foi recolher os ovos que as galinhas botaram. Ela recolheu 50 ovos, mas o danado do Saci quebrou 5. Quantos ovos sobraram?

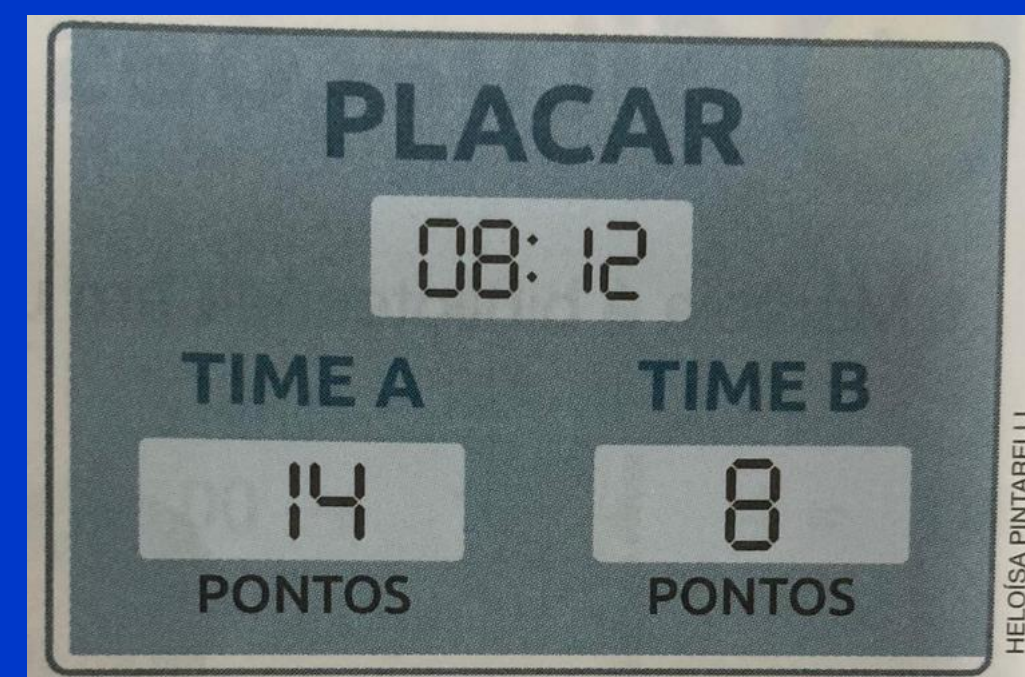
ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA



PREFEITURA DO
RECIFE

A imagem representa o placar de uma partida de basquete em um determinado momento do jogo. Qual a diferença de pontos entre os dois times nesse momento?

RIBEIRO e PESSÔA - 3º ano, P.99



ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA



PREFEITURA DO
RECIFE

Rômulo tem 22 anos e seu irmão, Dênis, tem 14. Quantos anos Rômulo tem a mais que Dênis?

Rômulo e Dênis são irmãos. Dênis tem 14 anos e seu irmão Rômulo tem 8 anos a mais que ele. Quantos anos Rômulo tem?

Dênis e Rômulo são irmãos. Sabendo que Rômulo tem 8 anos a mais que Dênis e que Rômulo tem 22 anos, quantos anos Dênis

ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA



PREFEITURA DO
RECIFE

Patrícia e Gabriel colecionam chaveiros. Patrícia tem 8 chaveiros. Gabriel tem 14. Quantos chaveiros eles têm juntos?

Patrícia e Gabriel colecionam chaveiros. Eles têm juntos 22 chaveiros. Gabriel tem 14. Quantos chaveiros Patrícia tem?

ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA



PREFEITURA DO
RECIFE

Na sala do 4º ano há 22 cadeiras e 14 mesas. Quantas cadeiras terei que tirar para ficar com a mesma quantidade de mesas e cadeiras, formando conjuntos de uma cadeira com uma mesa, na sala?

Na sala do 4º ano há 22 cadeiras e 14 mesas. Quantas mesas terei que acrescentar para ficar com a mesma quantidade de mesas e cadeiras, formando conjuntos de uma cadeira com uma mesa, na sala?

ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA



PREFEITURA DO
RECIFE

João tinha 14 bolas de gude. Jogando com seus colegas ganhou 8 bolas. Quantas bolas João tem agora?

João tinha 22 bolas de gude. Jogando com seus colegas perdeu 14 bolas. Quantas bolas João tem agora?

João tinha 14 bolas de gude. Jogando com seus colegas ganhou algumas bolas. Agora João tem 22 bolas de gude. Quantas bolas João

ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA E POSSÍVEIS RESPOSTAS



PREFEITURA DO
RECIFE

Sofia precisa juntar 456 reais para comprar uma bicicleta. Ela já tem 234 reais. De quanto ela precisa para completar o valor necessário?

DANTE, 3ano, P. 103

- A) 690** **B) 222** **C) 218** **D) 456** **E) 312**

ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA E POSSÍVEIS RESPOSTAS

Pedro tinha R\$ 35,00, gastou uma quantia e ficou com R\$ 17,00. Quanto ele gastou?

DANTE, 3ano, P. 103

A) 18

B) 52

C) 22

D) 17

E) 36

ANALISANDO SITUAÇÕES PROBLEMA



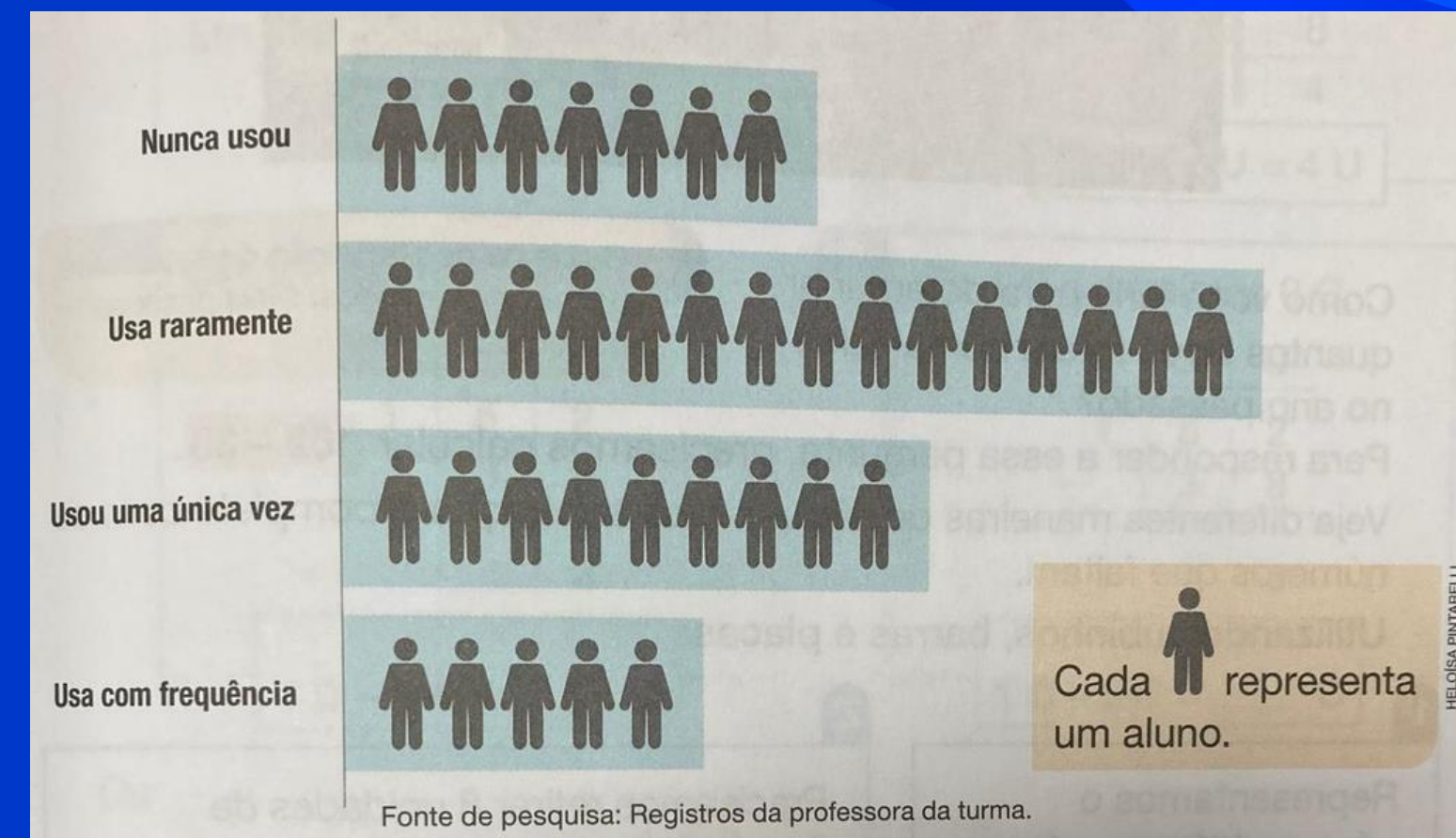
PREFEITURA DO
RECIFE

Em uma sala de aula foi feita uma pesquisa sobre o uso do computador no dia a dia dos alunos. Observe no esquema o resultado dessa pesquisa.

a) Qual a diferença entre a quantidade de alunos que nunca usou o computador e a quantidade de alunos que o usa com frequência?

b) Qual a diferença entre a quantidade de alunos que raramente usa o computador e a quantidade de alunos que usou uma única vez?

RIBEIRO e PESSÔA - 3º ano, P.99



A) 2 B) 4 C) 11 D) 7 E) 3

A) 6 B) 24 C) 15 D) 9 E) 4

INTERVALO



PREFEITURA DO
RECIFE

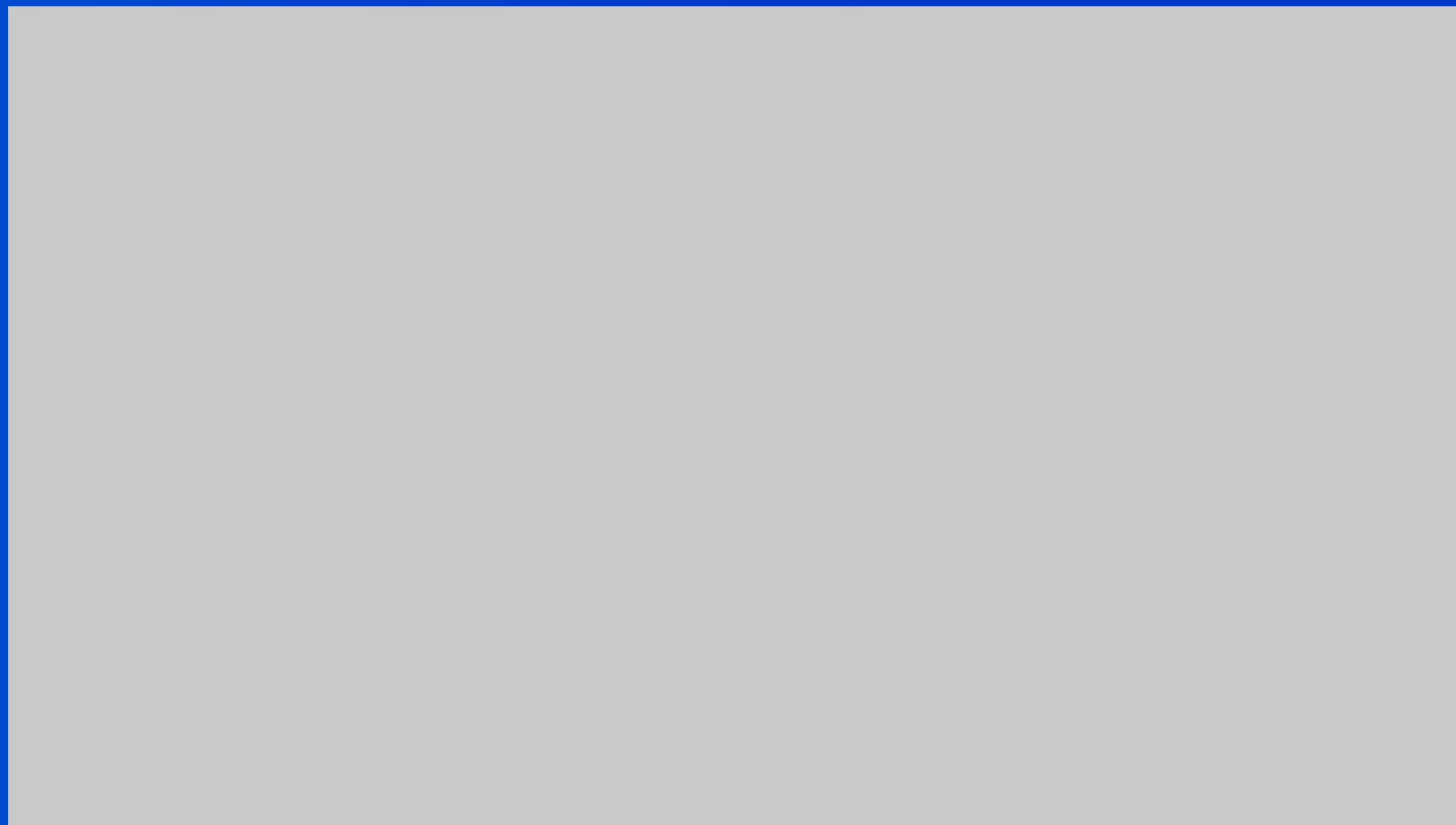


CAFÉ

SITUAÇÕES PROBLEMA PARA TRABALHAR AS OLIMPÍADAS



PREFEITURA DO
RECIFE



MÃO NA MASSA | ELABORAÇÃO



PREFEITURA DO
RECIFE

Convidamos vocês para em grupo, elaborarem ou pesquisarem em livros didáticos, diferentes tipos de situações problema.



MÃO NA MASSA | SOCIALIZAÇÃO



PREFEITURA DO
RECIFE



AMPLIANDO SABERES



PREFEITURA DO
RECIFE

ARTIGO:

[TTP://WWW.FPC.BA.GOV.BR/2020/08/19/DIADOHIS-TORIADOR-OS-LACOS-ENTRE-DISCRIMINACAO-CULTURAL-E-O-CONCEITO-DE-FOLCLORE-2/](http://www.fpc.ba.gov.br/2020/08/19/diadohis-toriador-os-lacos-entre-discriminacao-cultural-e-o-conceito-de-folclore-2/)

VIDEO SOBRE FOLCLORE/CULTURA
POPULAR/CULTURA

BRASILEIRA [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATC
H?V=NYOHB4JLBSC](https://www.youtube.com/watch?v=NYOHB4JLBSC)

LIVRO: MEU POVO CONTA

(PROFESSORES/PROFESSORAS INDÍGENAS

[HTTPS://DOCS.GOOGLE.COM/DOCUMENT/D/1H6HDO
A9-5DR2FIQVIU0XJG9N-GBTBR80/EDIT](https://docs.google.com/document/d/1H6HDOA9-5DR2FIQVIU0XJG9N-GBTBR80/edit)

REFERÊNCIAS



PREFEITURA DO
RECIFE

BIGODE, A. E FRANT, J. B. MATEMÁTICA: SOLUÇÕES PARA DEZ DESAFIOS DO PROFESSOR: 1º AO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, SÃO PAULO: ÁTICA EDUCADORES, 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. BRASÍLIA: MEC, 2018.

DANTE, LUIZ ROBERTO, FERNANDO VIANA: ÁPIS, 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS, SÃO PAULO, ÁTICA, 2021

RECIFE. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. EDUCAÇÃO INCLUSIVA: MÚLTIPLOS OLHARES. ORGANIZAÇÃO: JACIRA M^a L' AMOUR BARRETO, KÁTIA M. DE SOUZA. - RECIFE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, 2015. 104 P.: IL. (POLÍTICA DE ENSINO DA REDE MUNICIPAL DO RECIFE, V. 5).

RECIFE. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. POLÍTICA DE ENSINO DA REDE MUNICIPAL DO RECIFE: SUBSÍDIOS PARA ATUALIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR. / ÉLIA F. L. MAÇAIRA (ORG.), KÁTIA M. DE SOUZA (ORG.), MÁRCIA M. DEL GUERRA (ORG.). – 2ªED. – RECIFE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, 2014 (CADERNO 1).

RIBEIRO, JACKSON E PESSÔA, KARINA - PITANGUÁ MAIS MATEMÁTICA, 3º ANO, P.99, SÃO PAULO, 2021.

SANTANA, CLÍSSIO. OS LAÇOS ENTRE DISCRIMINAÇÃO CULTURAL E O CONCEITO DE FOLCLORE. DISPONÍVEL EM:[HTTP://WWW.FPC.BA.GOV.BR/2020/08/19/DIADOHISTORIADOR-OS-LACOS-ENTRE-DISCRIMINACAO-CULTURAL-E-O-CONCEITO-DE-FOLCLORE-2/](http://www.fpc.ba.gov.br/2020/08/19/diadohistoriador-os-lacos-entre-discriminacao-cultural-e-o-conceito-de-folclore-2/) ACESSO EM: 30/07/2021



PREFEITURA DO
RECIFE