

REDESCOBRINDO todo dia

MATEMÁTICA - 7º ANO



2023



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Governador

Elmano de Freitas da Costa

Vice-Governadora

Jade Afonso Romero

Secretária da Educação

Eliana Nunes Estrela

Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios

Emanuelle Grace Kelly Santos de Oliveira

Coordenadora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa

Cristiane Cunha Nóbrega

Articuladora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa

Arinda Cibelle Galvão Lobo

Orientador da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental

Cristiano Rodrigues Rabelo

Gerente MaisPaic dos Anos Finais do Ensino Fundamental

Sammya Santos Araújo

Equipe dos Anos Finais do Ensino Fundamental

Fábio Sampaio Mariano

Francisca Claudeane Matos Alves

Rafaella Fernandes de Araújo

Sammya Santos Araújo

Autora

Deborah Monte Medeiros

Revisão

Fábio Sampaio Mariano

Maria Angélica Sales da Silva

Nefran Sousa Cardoso

Design Gráfico

Deborah Monte Medeiros

APRESENTAÇÃO

Estimadas(os) professoras(es),

A Coordenadoria de Cooperação com os Municípios para o Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa (COPEM), através da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental (CEFAE), continuamente reúne esforços para um ensino de qualidade às(as) alunas(os) da rede pública cearense. Para tanto, viemos apresentar o caderno "Redescobrimos Todo Dia", buscando auxiliar as(os) professoras(es) no desenvolvimento pedagógico-curricular em sala de aula.

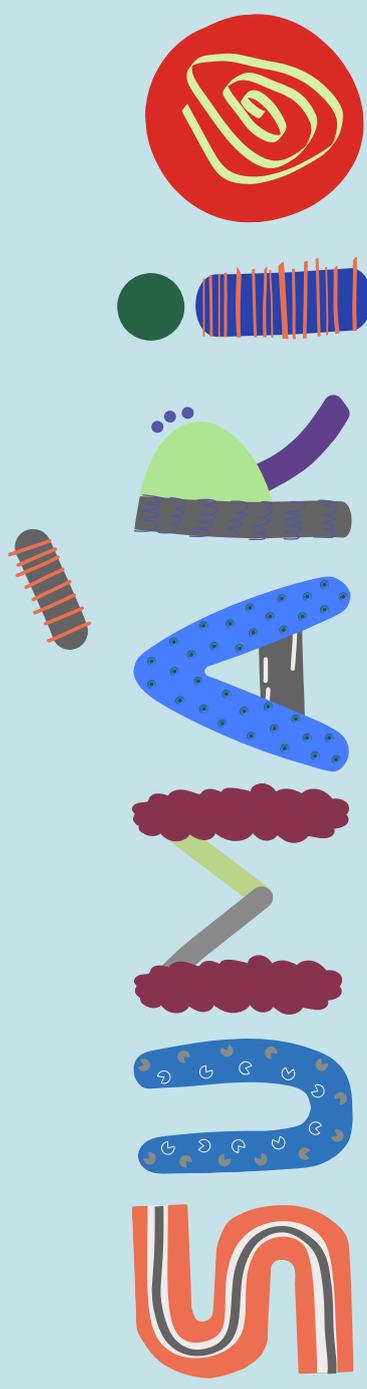
O material foi elaborado com o intuito de aprofundar as habilidades basilares necessárias ao ano letivo vigente, a partir do que está proposto nos Planos Curriculares Prioritários nas áreas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências da Natureza.

Os conteúdos deste caderno pretendem relacionar vivências cotidianas e atividades práticas às aprendizagens discentes, mantendo também uma relação com as habilidades presentes no Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC).

Diante disso, convidamos toda a comunidade escolar a redescobrir as práticas pedagógicas para a efetiva consolidação das aprendizagens, levando em consideração o conhecimento prévio das alunas(os) e a realidade na qual estão inseridas(os). Vale lembrar que é possível a adequação desse material ao contexto municipal (e ao contexto de sala de aula) pelas(os) professoras(es).

Atenciosamente,

Equipe dos Anos Finais.



1	Rotina Pedagógica - 7º ano.....	p.4
2	Bloco de atividades 1.....	p.5
3	Bloco de atividades 2.....	p.6
4	Bloco de atividades 3.....	p.7
5	Jogo Pedagógico	p.8
6	Bloco de atividades 4.....	p.9
7	Bloco de atividades 5.....	p.10
8	Atividade de Consolidação.....	p. 11
9	Você Pesquisador.....	p.15
10	Gabarito.....	p.16
11	Autoavaliação.....	p.18

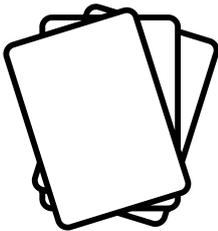
MÊS DE AGOSTO / OUTUBRO		
SEMANA 1	➡	BLOCO 1
SEMANA 2	➡	BLOCO 2
SEMANA 3	➡	BLOCO 3
SEMANA 4	➡	ATIVIDADE LÚDICA
SEMANA 5	➡	BLOCO 4
SEMANA 6	➡	BLOCO 5
SEMANA 7	➡	ATIVIDADE DE CONSOLIDAÇÃO
SEMANA 7	➡	VOCÊ PESQUISADOR
SEMANA 7	➡	AUTOAVALIAÇÃO

De olho na aprendizagem: utilizar os conceitos de probabilidade e estatística na resolução de situações do dia a dia.



Você já pensou nas possibilidades de algo acontecer? Como por exemplo se vai chover hoje ou algo do tipo? Quando pensamos nisso estamos falando de probabilidade. Mas lembre-se, probabilidade é a divisão entre algo que desejamos que aconteça pelo total de possibilidades. Como em um dado de 6 lados com os números de 1 a 6, em que queremos tirar o 2. Do total de possibilidades que é 6, só temos uma chance de tirar dois. O que nos leva a divisão de 1 por 6.

01. Cláudia e Alisson estão brincando com 20 cartas numeradas de 1 a 20. Ao retirarmos aleatoriamente (por acaso) uma carta qualquer, qual a probabilidade da carta retirada por Cláudia ser um número primo.



Lembre-se que o número primo é aquele que é dividido apenas por um e por ele mesmo.

02. Utilizando a imagem a seguir contendo números pares e ímpares em um saquinho, qual dos tipos de números (par ou ímpar) possui maior probabilidade de ser retirado? Por que você acha que isso aconteceu?



03. Uma pessoa foi até a padaria para comprar pão. O estabelecimento possui 30 pães, sendo que 5 pães são do dia anterior e os outros 25 pães foram fabricados no dia.

- Qual a probabilidade do cliente escolher um pão do dia?
- Qual a probabilidade do cliente escolher um pão do dia anterior?

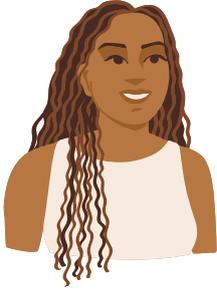


O primeiro registro que se tem sobre o baralho, apareceu em 1294 após o imperador Kublai Khan punir dois chineses que estavam não só fabricando, mas também jogando com cartas.

Bloco de atividades 2

6

De olho na aprendizagem: calcular da média aritméticas em diferentes contextos para resolução de problemas.



Você já reparou que no seu boletim tem uma coluna que indica as suas médias em cada matéria? Cada valor representa a soma de todas as avaliações realizadas na matéria dividida pela quantidade de avaliações (provas) realizadas, essa é a média aritmética.

01. Joana está ansiosa para saber seu conceito final em Matemática, que está condicionado à média aritmética das notas obtidas nas quatro provas realizadas. O sistema online da escola divulgou as quatro notas de Joana, como especificado a seguir.

Nota 1: 4

Nota 2: 7

Nota 3: 9

Nota 4: 8

A partir das notas acima, calcule a média de Joana.

02. Na minha escola, tem três avaliações (provas) de Português. Em duas dessas provas tirei nota 5. Quanto será necessário eu tirar na terceira prova para que a média seja 6.

03. O técnico de um time juvenil de vôlei deseja que a média de altura do seu time titular seja, no mínimo, igual a 180 cm. Ele já escalou 3 dos 4 jogadores necessários. As respectivas alturas encontram-se abaixo.

*Jogador 1: 175 cm

*Jogador 2: 190 cm

*Jogador 3: 180 cm

Para que o técnico atinja a média de altura desejada, qual deve ser a altura do jogador 4 em centímetros?

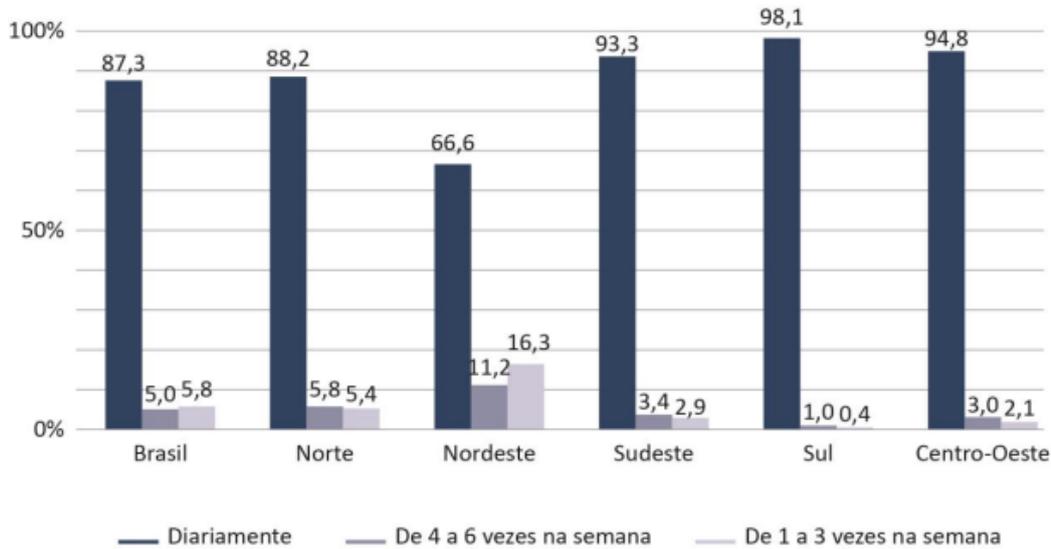
De olho na aprendizagem: planejar e realizar pesquisas com dados matemáticos em diferentes contextos.



Os gráficos estão presentes no nosso cotidiano como recursos visuais muito utilizados para facilitar a leitura, compreensão das informações e divulgação de pesquisas em jornais, revistas, panfletos, livros e televisão.

01. Abaixo temos um gráfico sobre o abastecimento de água por regiões brasileiras:

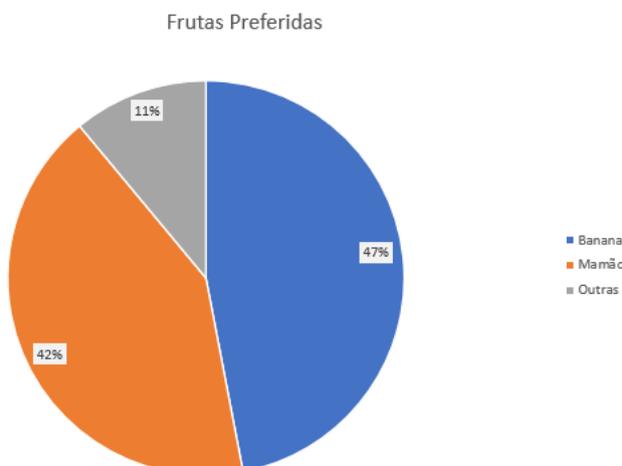
PNAD-C | Domicílios por Grandes Regiões segundo a disponibilidade da rede geral de abastecimento de água - 2016



Fonte: IBGE - Diretoria de Pesquisas, DPE

De acordo com gráfico, qual região brasileira possui maior porcentagem de domicílios abastecidos por água diariamente? Qual região brasileira possui maior porcentagem de domicílios abastecidos por água de 1 a 3 vezes por semana?

02. A partir de uma pesquisa realizada na escola, obtemos o gráfico a seguir:



sabendo que 100% das crianças corresponde a 2.000. Quantas crianças preferem :

- *Banana
- *Mamão
- *Outras frutas

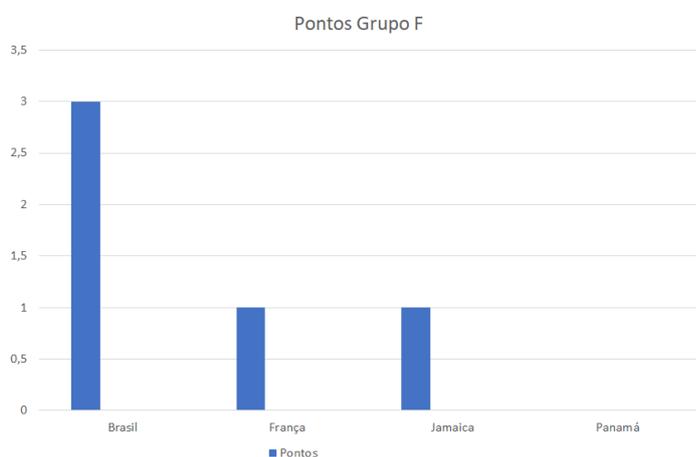
03. Vamos converter as informações do gráfico da questão anterior para uma tabela, completando com as informações das frutas e porcentagem

Frutas	Porcentagem	Quantidade de alunos

De olho na aprendizagem: pesquisar, interpretar e analisar gráficos e tabelas.

O JOGO DA COPA

- Divida os alunos em grupos;
 - Informe que neste ano está acontecendo a Copa Feminina de Futebol (2023), pergunte se eles já assistiram algum dos jogos, se já ouviram falar em jogadoras como a Marta e Ary Borges, grandes destaques da seleção;
 - Após essa introdução, indique que o Brasil está em um grupo com outras 3 seleções: França, Jamaica e Panamá e que eles serão apresentados as tabelas e aos gráficos em relação à 1ª rodada de jogos da copa e relacionado a eles terá uma pergunta.
 - Cada grupo deverá utilizar uma folha e recortá-la em 5 partes iguais, numerando-as de 1 a 5.
 - Em cada parte da folha os integrantes devem colocar seus nomes.
 - Cada grupo deverá discutir sobre as perguntas e realizar o registro das respostas.
 - Os grupos terão até 5 minutos para responder cada pergunta.
 - A cada pergunta, a resposta deve ser entregue ao professor por cada grupo.
 - O grupo que responder corretamente mais perguntas será o vencedor.
 - Em caso de empate, ao final os grupos nesta situação responderão uma pergunta extra de número 5.
01. A partir do gráfico com os pontos de cada seleção, complete a tabela:



Seleção	Pontos
Brasil	
França	
Jamaica	
Panamá	

A tabela a seguir será utilizada na 2 a 4 questão

Seleção	Vitórias	Derrotas
Brasil	1	0
França	0	0
Jamaica	0	0
Panamá	0	1

02. A partir da tabela a seguir, que indica o número de vitórias e derrotas de cada seleção, responda quais seleções tiveram mais vitórias e mais derrotas?
03. Utilizando a mesma tabela da questão 2. Se a França e Jamaica jogaram, por que nenhum dos dois tem derrota ou vitória?
04. Construa um gráfico indicando o número de empates de cada seleção do grupo do Brasil.

Bloco de atividades 4



De olho na aprendizagem: apresentar e refletir sobre como realizar uma pesquisa amostral..



Pesquisa é um processo de investigação que busca descobrir as relações existentes entre os aspectos que envolvem fatos opiniões ou outras situações presente no nosso dia a dia. A seguir, vamos desenvolver uma pesquisa utilizando a matemática.

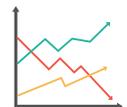
01. Antes de iniciar qualquer pesquisa, é preciso organizar o tema que será abordado. Vamos para o primeiro passo. Sugerimos três temas: lanche da cantina, brincadeira e matérias estudadas na escola.

- Escolha um tema que mais você tem curiosidade em saber sobre seus colegas;
- Agora, é a hora de fazer as perguntas. Elabore 3 (três) perguntas sobre o tema o escolhido.

02. Escolhido o tema e elaborado as três perguntas, entreviste 5 alunos da turma e registre as respostas em uma tabela, como o exemplo abaixo:

TEMA:			
ALUNO(A)	1 PERGUNTA	2 PERGUNTA	3 PERGUNTA
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

03. A partir dos dados encontrados, escolha entre os gráficos: linha, coluna e de pizza ou de setor para expor seus dados, se necessário faça mais de um gráfico.



Você já ouviu falar no IBGE? Ele é um instituto público que busca identificar e analisar o território nacional, contar a população, mostrar como a economia evolui através do trabalho e da produção das pessoas, revelando ainda como elas vivem.

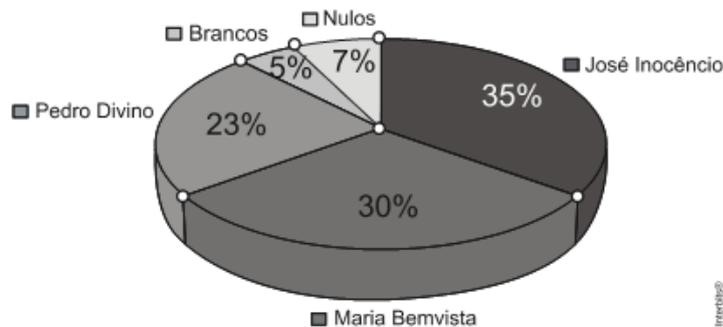


De olho na aprendizagem: utilizar e interpretar gráficos de setores a partir de um conjunto de dados estatísticos.



Você já ouviu falar em números negativos? Eles estão presentes em muitos contextos do dia a dia, como medidas de temperatura, valores abaixo do nível do mar, operações bancárias, entre outras situações.

Numa pesquisa dos candidatos a prefeito de uma cidade, têm-se os candidatos Pedro Divino, Maria Bemvista e José Inocêncio. Com relação ao gráfico das intenções de votos da população, a seguir, responda às questões 1, 2 e 3, sabendo que a cidade possui 50.000 eleitores (questão adaptada do IFSP).



01. Qual o número de votos do candidato mais cotado, ou seja, quantos votos é previsto receber o candidato mais bem votado?

02. Qual a razão entre os votos em branco e o total? (Obs.: Lembrando que ao fazer isso, estamos calculando a probabilidade de, escolhido ao acaso, uma pessoa ter respondido que o voto é em branco)

03. Por que o gráfico de setores é mais adequado nessa situação?



O indício mais antigo do gráfico no formato circular vem de um artigo escrito por William Playfair, em 1801. O popular nome gráfico de pizza, porém, veio apenas anos mais tarde.



Que tal verificar os conhecimentos compartilhados nesse Redescobrimdo? Está pronto? Podemos começar?

Utilize o texto abaixo para resolver as questões 1 e 2.

Luciana possui um pote com bombons. Ela resolveu contar quantos bombons de cada cor havia no recipiente e percebeu que tinha:

• 7 bombons vermelhos • 5 bombons verdes • 8 bombons brancos • 9 bombons amarelos

01. Colocando todas os bombons no pote, ela fechou os olhos e puxou um. Qual dos bombons ela tem maior chance de retirar?

- a) vermelha
- b) verde
- c) branca
- d) amarela

02. Se a probabilidade de ela retirar uma bola vermelha é de sete vinte nove avos ($7/29$), ao devolver essa bola para o pote, calcule a probabilidade de retirar uma bola branca.

- a) $5/29$
- b) $8/29$
- c) $5/28$
- d) $8/28$

03. Ao consultar um antigo diário de classe, o professor percebeu que a nota de um aluno no trabalho em grupo estava apagada. Mas, no diário também indicava a média aritmética das notas deste grupo de alunos é igual a 8.

Alice: 9
Carlos: 8
Lívia: 6
Ricardo: ?

Calcule a nota de Ricardo

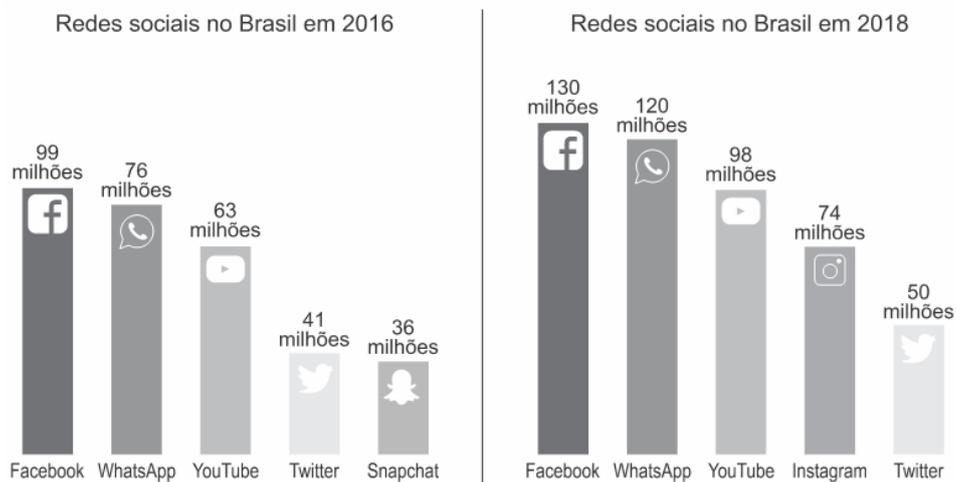
- a) 7,5
- b) 8,0
- c) 8,5
- d) 9,0

04. Uma escola foi fazer uma pesquisa para uma geladeira nova para a cantina. Quatro preços foram levantados, o primeiro preço foi R\$ 26.000,00, o segundo preço foi R\$ 25.000,00, o terceiro preço foi R\$ 24.000,00 e o quarto foi R\$ 21.000,00. A média aritmética desses quatro preços encontrados na pesquisa é:

- a) R\$22.000,00
- b) R\$24.000,00
- c) R\$26.000,00
- d) R\$ 25.000,00

Atividade de consolidação

05. Os gráficos a seguir mostra a quantidade de usuários ativos nas cinco redes sociais mais populares no Brasil nos anos de 2016 e 2018.



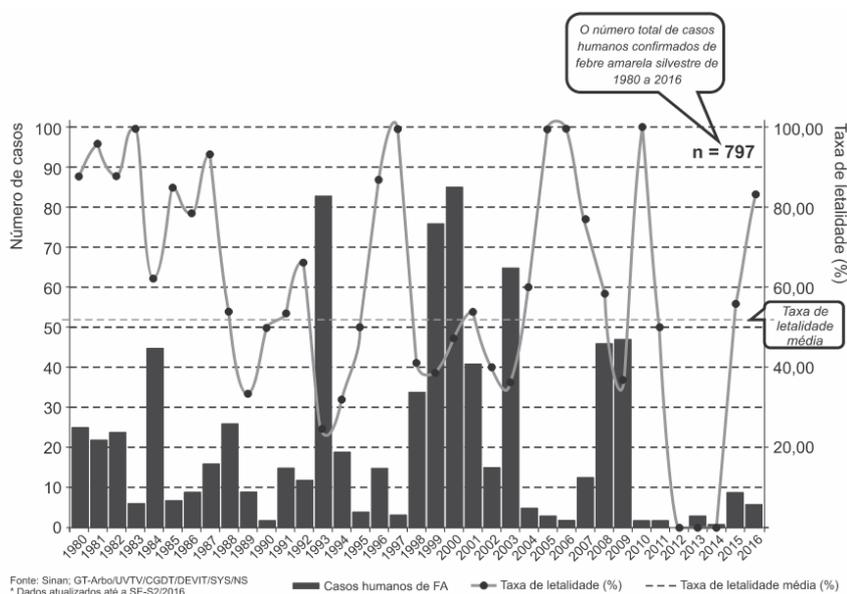
Disponível em: <http://www.todamateria.com.br>. Acesso em: 9 jul. 2019 (adaptado).

Podemos afirmar que o crescimento percentual de usuários brasileiros do youtube de 2016 a 2018 foi

- inferior a 40%
- entre 50% e 70%
- entre 70% e 90%
- superior a 100%

Com base na leitura e análise dos dados apresentados pelo infográfico abaixo, responda à questão 06.

Série histórica de número de casos humanos confirmados de febre amarela silvestre e a letalidade no Brasil, 1980 a 2016.



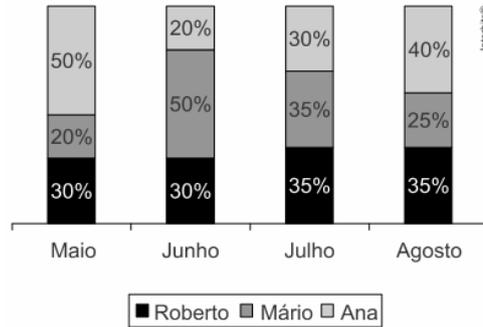
Disponível em: <http://www.explorerside.com/wp-content/uploads/2017/02/infografico_febre_amarela.png>. Acesso em 20 jun 2018.

Atividade de consolidação

06. O gráfico da taxa de letalidade mostra que a menor quantidade de pessoas que vieram a óbito em:

- a) 1993
- b) 2010
- c) 2011
- d) 2009

07. O gráfico abaixo apresenta informações sobre o quanto os três vendedores de loja conseguiram vender.



Em qual mês Ana vendeu mais?

- a) Maio
- b) Junho
- c) Julho
- d) Agosto

08. O gráfico abaixo apresenta o desmatamento da Amazônia durante o seguinte período: 1988-2011:



Fonte: Sistema Prodes/Inpe

G1.com.br

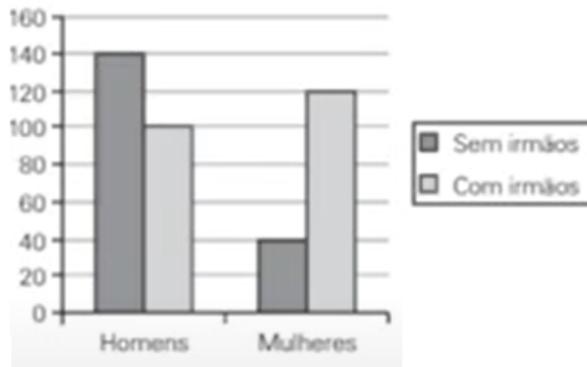
Disponível em: <<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/06/amazonia-legal-tem-menor-indice-de-desmatamento-dos-ultimos-23-anos.html>>. Acesso em 17 de junho de 2016.

Em que ano foi o menor desmatamento ?

- a) 2008
- b) 2009
- c) 2010
- d) 2011

Utilize as informações do gráfico abaixo para responder as questões 09 e 10.

O gráfico apresenta informações referentes aos convidados para uma festa e o aniversariante fez um gráfico indicando que tem irmão e quem não tem.



09. Analisando as informações apresentadas no gráfico, quantos convidados são homens e tem irmão?

- a) 140
- b) 120
- c) 100
- d) 40

10. Com base nas informações do gráfico, quantas mulheres não tem irmão?

- a) 140
- b) 120
- c) 100
- d) 40



Você sabia que a estatística surgiu da necessidade dos governos em obter informações quantitativas e qualitativas sobre o estado e a população?

Agora que você já estudou um pouco mais sobre pesquisa, te convido ao desafio de fazer uma pesquisa sobre um tema muito importante, principalmente, para você. O Estatuto da criança e do adolescente (ECA)

Você sabe quais são os seus direitos?

Há alguns direitos básicos:

- Direito a vida e a saúde

Art. 7º A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência.

- Direito a Liberdade, respeito e dignidade

Art. 16. O direito à liberdade compreende os seguintes aspectos:

- I - ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais;
- II - opinião e expressão;
- III - crença e culto religioso;
- IV - brincar, praticar esportes e divertir-se;
- V - participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação;
- VI - participar da vida política, na forma da lei;
- VII - buscar refúgio, auxílio e orientação.

Mas devemos entender também que, por exemplo, o direito a liberdade não significa que você pode fazer tudo que quer, afinal a nossa liberdade acaba onde começa a do outro, até porque este direito esta relacionado ao respeito que cada um deve ter com o outro.

- Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer

Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - direito de ser respeitado por seus educadores;
- III - direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;
- IV - direito de organização e participação em entidades estudantis;

Elabore um questionário de no mínimo 5 perguntas sobre algum desses direitos.

Recomendo que você faça perguntas em que a resposta possa ser sim ou não, para que você analise com mais facilidade as respostas.

Entreviste pelo menos 5 pessoas, podem ser da sua escola, família ou amigos.



BLOCO DE ATIVIDADES 1

1. 8/20 2. Ímpar 3. a) 25/30 b) 5/30

BLOCO DE ATIVIDADES 2

1. 7 2. 1,85m 3. 175 cm

BLOCO DE ATIVIDADES 3

1. Sul e Nordeste
2. Banana 940 , 840 Mamão e 220 Outros

3.

Frutas	Porcentagem	Quantidade de alunos
Banana	47%	940
Mamão	42%	840
Outros	11%	220

BLOCO DE ATIVIDADES 4

Respostas Pessoais

BLOCO DE ATIVIDADES 5

1. 175.000 2. 2.500 e 50.000 3. Devido a relação parte todo que os outros gráficos não possuem.

ATIVIDADE DE CONSOLIDAÇÃO

1. D
2. B
3. D
4. B
5. B
6. A
7. A
8. D
9. A
10. D

AUTOAVALIAÇÃO			
VALORES / ATITUDES / CAPACIDADES	 SIM, SEMPRE	 ÀS VEZES	 NÃO, NUNCA
CONVIVÊNCIA SOCIAL			
01. SEI OUVIR O PROFESSOR E CONSEGUI COMPREENDER ÀS EXPLICAÇÕES?			
02. RESPEITO E TENTO AJUDAR MEUS COLEGAS?			
03. FUI CORDIAL E EDUCADO COM MEUS COLEGAS?			
04. OUVI E RESPEITEI A DIVERSIDADE DE OPINIÕES DOS MEUS COLEGAS?			
05. PARTICIPO ATIVAMENTE DAS ATIVIDADES EM GRUPO?			
06. SINTO-ME À VONTADE EM PARTICIPAR DAS ATIVIDADES PROPOSTAS EM SALA DE AULA?			
RESPONSABILIDADE			
01. CONSEGUI REALIZAR AS TAREFAS PROPOSTAS PELO PROFESSOR?			
02. RESPEITEI COMPROMISSOS ASSUMIDOS E CUMPRI OS PRAZOS?			
03. TRAGO SEMPRE OS MATERIAIS NECESSÁRIOS ÀS AULAS?			
04. CUIDO BEM DO MEU MATERIAL ESCOLAR?			
SOBRE O USO DO REDESCOBRINDO			
01. ACHEI AS ATIVIDADES PROPOSTAS FÁCEIS?			
02. ACHEI AS ATIVIDADES PROPOSTAS DIFÍCEIS?			
03. A ATIVIDADE COM JOGOS, AJUDOU-ME A APRENDER?			
04. CONTEI COM AJUDA PARA REALIZAR AS ATIVIDADES?			
05. A ATIVIDADE DE CONSOLIDAÇÃO FOI FÁCIL ?			
06. ACREDITO QUE APRENDI O CONTEÚDO TRABALHADO NO REDESCOBRINDO?			



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

i d a d e c e r t a . s e d u c . c e . g o v . b r

2023