

REDESCUBRIENDO
todo día

MATEMÁTICA - 6º ANO





CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Governador

Elmano de Freitas da Costa

Vice-Governadora

Jade Afonso Romero

Secretária da Educação

Eliana Nunes Estrela

Secretária Executiva 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

Diego Tavares de Sousa

Francisca Claudeane Matos Alves

Rafaella Fernandes de Araújo

Sammya Santos Araújo

Autora

Deborah Monte Medeiros

Revisão e Edição

Diego Tavares de Sousa

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(aos) alunas(os) da rede pública cearense. Para tanto, viemos apresentar o caderno "Redescobrimdo Todo Dia", buscando auxiliar as(os) professoras(es) no desenvolvimento pedagógico-curricular em sala de aula.

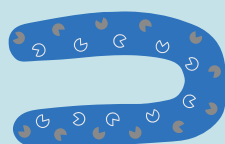
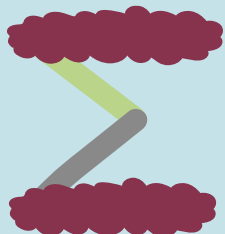
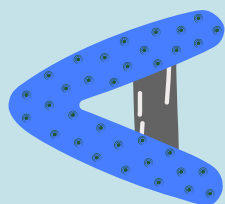
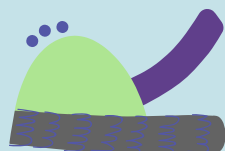
O material foi elaborado com o intuito de aprofundar as habilidades basilares necessárias ao ano letivo vigente, a partir do que está proposto nos Planos Curriculares Prioritários nas áreas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências da Natureza.

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

Bloco de atividades 1p.4

2

Bloco de atividades 2.....p.5

3

Bloco de atividades 3.....p.6

4

Jogo Pedagógicop.7

5

Bloco de atividades 4.....p.8

6

Bloco de atividades 5.....p.9

7

Atividade de Consolidação.....p. 10

8

Você Pesquisador.....p.12

9

Gabarito.....p.13

10

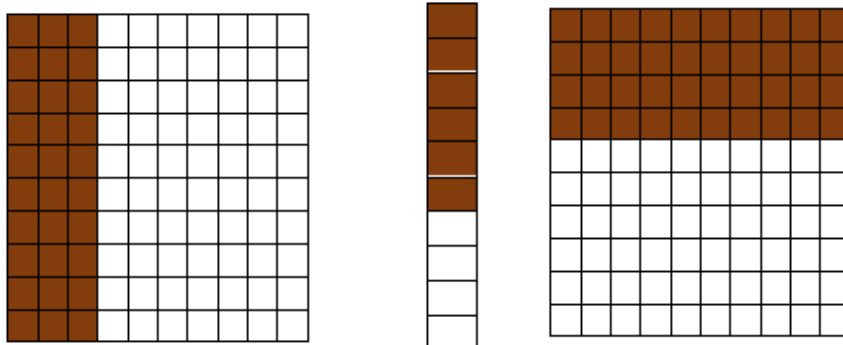
Autoavaliação.....p.15

De olho na aprendizagem: realizar a localização de frações em retas numéricas e demais situações.



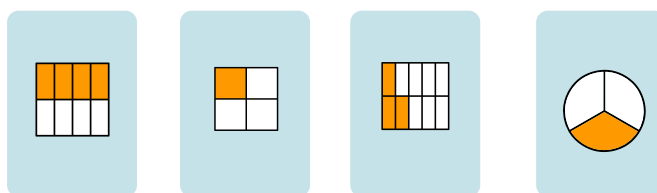
Você já percebeu que as frações mostram uma relação entre a parte e o todo? Vamos verificar agora como identificar qual fração vem antes e depois na reta numérica.

01. A figura abaixo representa três barras de chocolates. Os quadradinhos marrons representam a quantidade de chocolate que ainda não foi comido e os quadradinhos brancos representam a quantidade de chocolate que já foi comido. Analise as barras de chocolate a seguir e responda:



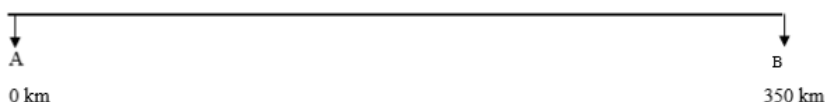
- represente sob a forma de fração cada quantidade de chocolate que ainda não foi comido em cada barra.
- agora você já sabe quais frações representam cada uma das barras de chocolate. Escreva as três frações em ordem crescente, isto é, da menor para a maior.

02. Um professor de matemática inventou um jogo de cartas. Neste jogo, cada um de seus alunos é um jogador. Durante a aula, o professor explicou as regras do jogo. Cada jogador recebe 4 cartas, cada uma com o desenho de uma figura que representa uma fração. Ao recebê-las, o jogador deve organizá-las em uma sequência decrescente, sempre da maior para a menor. Abaixo temos as cartas do jogador Davi.



- Represente as cartas acima em forma de fração.
- Agora escreva as quatro frações na ordem decrescente.

03. A figura abaixo representa duas cidades A e B. As setas voltadas para baixo representam a posição em Km de cada uma delas. Desse modo, podemos saber a distância entre elas.



Elisa saiu da cidade A com destino à cidade B. No primeiro dia, ela percorreu $\frac{1}{2}$ da distância total. No segundo dia, ela percorreu $\frac{2}{5}$ também da distância total.

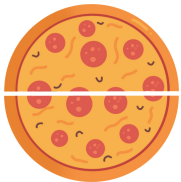
Queremos que você escreva na figura acima essas duas frações na posição correta em que elas devem estar entre as cidades A e B.

De olho na aprendizagem: resolver situações-problemas que envolvam frações equivalentes.



Algumas frações podem conter valores diferentes no numerador e no denominador. Mesmo assim, elas ainda podem representar a mesma quantidade. Como em $\frac{1}{2}$ e $\frac{2}{4}$. Note que a fração $\frac{1}{2}$ teve o numerador e denominador multiplicados por dois, para resultar em $\frac{2}{4}$.

01. Ao compartilhar uma pizza com a minha mãe, a dividimos inicialmente assim :



No entanto, quando pretendíamos comer, chegaram mais duas pessoas em nossa casa. Agora precisamos redistribuir a quantidade de pedaços de pizza para que todos comam. Ao fazer isso, garantimos que cada pessoa possa comer 2 pedaços.

- a) Qual a fração equivalente a figura?
- b) Qual a fração equivalente a quantidade de pizza que cada um comeria depois da redistribuição?

02. Juliana faz trufas de chocolate para vender. Ela acaba de fazer 20 trufas. Essa quantidade corresponde a $\frac{2}{10}$ da produção diária de trufa de Juliana. Qual a fração correspondente a uma produção de 60 trufas de Juliana?

03. Um terreno foi completamente dividido em 3 partes diferentes.

* $\frac{2}{4}$

* $\frac{1}{12}$

* uma parte desconhecida

Descubra:

- a) qual fração representa a soma das partes conhecidas do terreno.
- b) qual fração representa a soma da parte desconhecida do terreno.



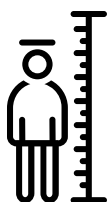
Você sabia que a fração equivalente possibilita que a gente possa redistribuir o todo para que todos recebam partes iguais?

De olho na aprendizagem: utilizar a relação entre as medidas de comprimento.



O sistema métrico do Egito mudava completamente a cada faraó. Ele se baseava no cúbito a distância entre o dedo do meio e o cotovelo. No entanto, sempre que mudava o faraó o valor do cúbito mudava, pois as pessoas são de tamanhos diferentes. Ainda bem, que hoje em dia temos o metro e ele tem a mesma medida no mundo inteiro.

01. Antes de realizar os primeiros exercícios com sua turma, a professora de Educação Física resolveu medir seus alunos. Ela mediu Joana e verificou que esta possui 1,34 m de altura. Quando foi medir Luiz, a trena travou e ela precisou medir a altura de Luiz com uma régua. Assim, verificou que a altura de Luiz corresponde a 125 cm. Converta a altura de Luiz para metros e diga qual deles é o mais alto.



02. Francisco foi à cidade vizinha com seus pais para fazer um exame de raio-x. Ele precisava descobrir se havia quebrado o braço. Eles percorreram 72 km na estrada. Ao chegar ao hospital, ainda caminharam 250 metros até Francisco colocar o gesso no braço. Qual a distância em metros percorrida por eles ?



03. Enzo divide o quarto com seu irmão. O quarto possui 3 metros de comprimento e 2 metros de largura. Nele, serão colocados :

cama do Enzo - 188 cm de comprimento e 88 cm de largura

guarda - roupa - 231 cm de comprimento e 55 cm de largura

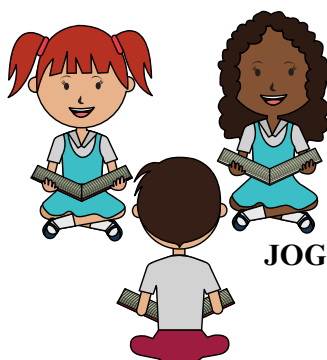
cama do irmão - 1540 mm de comprimento e 770 mm de largura

Desenhe como ele poderia organizar tudo isso no quarto, para não deixar nada de fora



Você sabia que existem medidas menores que o milímetro? O micrômetro, por exemplo. Um milímetro corresponde a 1.000 micrômetros

De olho na aprendizagem: jogar utilizando as unidades de medida.

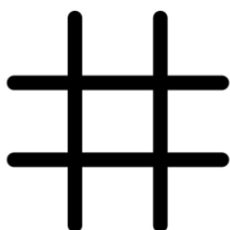


Hora de tornar a aula de matemática mais divertida, aprendendo com um jogo!!!

JOGO DA VELHA - UNIDADES DE MEDIDA

Forme duplas de alunos para jogar.

Entregue a eles um tabuleiro de jogo da velha e uma tabela de conversão de medidas para cada um. Para o jogador 1, distribua 5 peças como o logotipo x e, para o jogador 2, distribua 5 peças com o logotipo círculo.



x x x x x

o o o o o

km – hm – dam – m – dm – cm – mm

--	--	--	--	--	--	--

km – hm – dam – m – dm – cm – mm

--	--	--	--	--	--	--

Em uma urna coloque valores de medidas de comprimento em metros, pedindo seu respectivo valor em outra medida.

Exemplo: 3,85 m = Km. (Coloque pelo menos 10, pois pode ocorrer o evento “os dois jogadores erraram a resposta”)

O jogo começa da seguinte forma:

O professor lança uma pergunta sobre conversão de unidades de medidas para todos os alunos que, por sua vez, devem responder imediatamente.

O jogador de cada dupla que entregar a resposta correta mais rapidamente será o primeiro a jogar (Jogador 1). Ele coloca uma de suas peças na posição do tabuleiro que este desejar.

O jogador 2, então, lança mão da urna e tira mais uma pergunta e responde. Se sua resposta for correta, ele posiciona uma de suas peças no tabuleiro. Se sua resposta for errada, o seu adversário ganha o direito de colocar uma de suas peças no tabuleiro.

Independente de qualquer um dos dois casos acima, a próxima jogada será do Jogador 1, que lança mão da urna e segue o mesmo processo descrito até aqui e o jogo continua, seguindo as regras tradicionais de jogo da velha.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

Se o jogo travar, vence aquele jogador que tiver a maior quantidade de peças no tabuleiro. Em caso de um novo empate, o professor lança uma pergunta sobre conversão de unidade de medidas e quem responder corretamente em menor tempo será o grande vencedor.

O professor precisa já disponibilizar as tarjetas com as perguntas e colocar em cada urna. Não sugeri valores, pois o professor é quem sabe as conversões que seus alunos apresentam maior dificuldade.

De olho na aprendizagem: solucionar problemas com o uso das unidades de medida de tempo.



Você já pensou em assistir a um filme e se questionou quanto tempo demoraria? As vezes, quando pesquisamos, achamos esse tempo em minutos, mas normalmente os filmes, com exceção dos curtas, possuem mais de uma hora de duração.

01. Um filme sobre um adolescente negro que tem habilidades semelhantes as de uma aranha fez um grande sucesso de bilheteria. Esse filme faz referência a multiverso, ele envolve a realidade que estamos vivendo e as diversas realidades possíveis. Sabendo que este filme possui 2 horas e 29 minutos, calcule quantos minutos tem o filme.



02. Observe os calendários a seguir e responda:

AGOSTO 2022						
DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

AGOSTO 2023						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
		01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Fontes : <https://www.imagemlegal.com.br/calendarios/grade-calendario-2022-gratis-png-para-baixar/attachment/agosto-2022-calendario/> e <https://www.imagemlegal.com.br/calendarios/calendario-2023-gratis-para-baixar-em-png/attachment/calendario-2023-agosto/> (acesso 05.09.2023)

a) observe que se trata do mesmo mês, mas em anos diferentes. O dia 22 é que dia da semana em 2022? E em 2023?

b) o ano de 2024 será um ano bissexto, isto é, o mês de Fevereiro terá 29 dias e não 28 dias, como de costume. Então, ao invés de 365 dias, teremos um ano com 366 dias. Isso significa que o mesmo dia 22 em 2024 estará em que dia da semana?

03. Em 2023, ocorreu a 9ª edição da copa do mundo feminina de futebol. Se a copa acontece de 4 em 4 anos,

- em que ano ocorreu a primeira copa do mundo feminina de futebol?
- em que ano vai ocorrer a vigésima?

Você sabia que a próxima copa do mundo masculina de futebol será a primeira com 48 seleções ?



Bloco de atividades 5

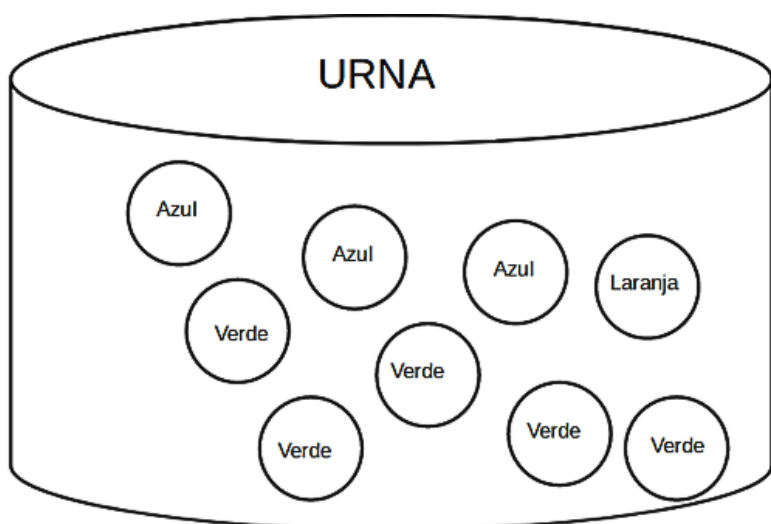


De olho na aprendizagem: interpretar situações de probabilidade presente no dia a dia.



Você já pensou sobre quais as chances de algo acontecer, como se vai chover ou não, se vou ganhar ou não em um bingo da escola?

01. Em uma feira, um vendedor desafiava as pessoas dizendo: “Ponha a mão na urna! Se tirar a bola laranja, ganhará R\$50. Se tirar uma bola de qualquer outra cor, me dê 10 reais!”. Fiquei curiosa e fui tentar, mas não tive muito sucesso. Não retirei uma bola laranja. A seguir está a urna com as quantidades de bolinhas. Esse desafio é muito vantajoso para o vendedor. Olhe para a figura abaixo, pense um pouco e diga por que ele escolheu a bola laranja e não uma bola de outra cor.



02. Na sala em que eu estudo há 25 alunos. Entre eles, há 15 que possuem cabelos cacheados. Um aluno da minha turma será escolhido ao acaso para carregar a bandeira no desfile do 7 de setembro. Qual a probabilidade de o aluno escolhido ter cabelo cacheado?



03. Em um famoso jogo de loteria as pessoas precisam escolher pelo menos 6 números de 0 a 60. Para isso, responda:

a) quantos números há de 0 a 60?

b) qual a probabilidade de no sorteio dessa loteria o primeiro número sorteado ser ímpar?

Atividade de consolidação



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

01. Meu professor de matemática tem uma régua diferente, conforme a imagem a seguir. Por qual fração podemos substituir o ponto de interrogação (?), que aparece na imagem?

- a) um décimo
- b) um terço
- c) três quintos
- d) três quartos



02. As mesas da biblioteca da escola são triangulares. Quando estão unidas, formam um pentágono, polígono com cinco lados, conforme a imagem a seguir. Qual a fração equivalente a do preenchimento amarelo das mesas?

- a) um meio
- b) um terço
- c) dois décimos
- d) oito décimos



03. Luiz comprou uma caixa com caramelos. Ele comeu $\frac{2}{5}$ dos caramelos, em seguida deu:

- * metade da caixa para sua irmã
- * o restante a sua mãe.

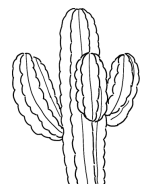
Qual a fração da caixa de caramelos a mãe de Luiz recebeu?

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{1}{10}$
- c) $\frac{4}{10}$
- d) $\frac{5}{10}$

04. No experimento de ciências de cuidados com os cactos, cada aluno ficou responsável por um cacto. Passados 3 meses, o cacto que melhor tivesse se desenvolvido seria utilizado na mostra científica municipal. Todos os cactos tinham o mesmo tamanho inicialmente. Passado o tempo do experimento o cacto de:

- *Alex tinha dois quintos a mais do seu tamanho original.
- *Bruna tinha três quartos a mais do seu tamanho original.
- *Celina tinha dois sétimos a mais do seu tamanho original.
- *Dante tinha cinco quartos a mais do seu tamanho original. Quem ficou com o cacto que mais se desenvolveu?

- a) Alex
- b) Bruna
- c) Celina
- d) Dante



05. Joyce tem 4 lapiseiras. Cada lapiseira tem um grafite de espessura diferente de cada um dos outros grafites.

- *Na primeira lapiseira o grafite tem 0,5 mm
- *Na segunda lapiseira o grafite tem 0,7 mm

- *Na terceira lapiseira o grafite tem 0,09 cm
- *Na quarta lapiseira o grafite tem 0,16 cm

Em qual delas o grafite é mais grosso?

- a) primeira
- b) segunda
- c) terceira
- d) quarta



Atividade de consolidação

06. Um dos nadadores mais famosos da história da natação é um norte americano. Ele possui 193 cm de altura. Um programa de TV o desafiou a conferir o tamanho de uma piscina olímpica. Para isso, ele deve usar tamanho do seu corpo. Uma piscina olímpica tem 50 metros de comprimento. Quantas vezes, aproximadamente, o tamanho do nadador foi utilizado para medir os 50 metros da piscina?

- a) 20
- b) 25
- c) 22
- d) 26



07. Uma cantora famosa do rock nacional tem uma música famosa de 3 min e 24 segundos de duração. Quantos segundos tem esta música?

- a) 60
- b) 180
- c) 184
- d) 204

Rock'N'Roll

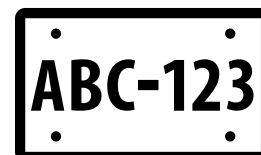
08. Neste ano de 2023, a comunidade artística perdeu diversos nomes. Um deles foi um cantor de funk carioca que faleceu aos 46 anos. Em que ano esse cantor nasceu?

- a) 1946
- b) 1967
- c) 1977
- d) 1987

funk

09. Considerando a placa de um carro, conforme figura a seguir. Lembrando que o alfabeto tem 26 letras, qual a probabilidade da primeira letra escolhida ser exatamente A?

- a) $0/26$
- b) $1/26$
- c) $2/26$
- d) $3/26$



10. Na escola em que estudo há 1.230 alunos. A diretora percebeu que, dentre todos esses alunos, 245 usam óculos. Ela chamou um aluno dessa escola em sua sala. Qual a probabilidade de que esse aluno que ela chamou não use óculos?

- a) $245/1.230$
- b) $985/1.230$
- c) $245/1475$
- d) $1230/1475$



O nadador brasileiro com mais medalhas em campeonatos internacionais possui 35 medalhas. Entre elas jogos olímpicos e jogos pan-americanos.

VOCÊ, PESQUISADOR!

Você já ouviu falar das superluas azuis ?

A superlua acontece na Lua cheia, quando ela está mais próxima da Terra, essa proximidade é chamada de perigeu.

A superlua azul, que apesar do nome, não é que ela realmente fique azul. Na verdade ela só é chamada assim, pois há uma expressão britânica para fenômenos raros “ one in blue moon” , devido a raridade do evento chamamos essa superlua de azul.

Neste ano de 2023, foi possível ver a superlua azul no dia 30 de agosto a partir das 22 horas e 35 minutos.

O tempo entre uma superlua azul e outra pode variar , normalmente, entre 10 e 20 anos.

A partir dessas informações pesquise:

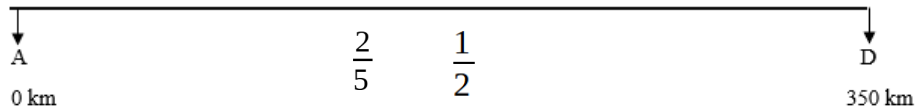
Quando será a próxima superlua azul?



Em uma matéria do portal de notícias da BBC, a Nasa descobriu que cerca de 25% das luas cheias são superluas.

BLOCO DE ATIVIDADES 1

1.
 - a) $30/100$; $6/10$ e $40/100$
 - b) $30/100$; $40/100$ e $6/10$
2. a) $4/8$; $1/3$; $3/10$; $1/4$ b) $4/8$; $1/3$; $3/10$; $1/4$
- 3.



BLOCO DE ATIVIDADES 2

1. a) $1/2$ e $2/8$
2. $6/10$
3. a) $7/12$ b) $5/12$

BLOCO DE ATIVIDADES 3

1. Joana
2. 72.250 m
3. Pessoal

BLOCO DE ATIVIDADES 4

1. 149 min
2.
 - a) Segunda e Terça
 - b) Quinta
3.
 - a) 1991
 - b) 2067

BLOCO DE ATIVIDADES 5

1. Laranja é a mais difícil de ser retirada. Se o feirante escolher pagar R\$50 para a retirada da bola mais fácil de tirar é possível que ele perca mais dinheiro do que ganhe.

2. 15/25

3.




a) 61

b) 30/61

ATIVIDADE DE CONSOLIDAÇÃO

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

Autoavaliação

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