

CÓDIGO X em casa

o despertar feminino para a tecnologia





Olá meninas!!

Nós estamos morrendo de saudade de vocês e imaginamos que talvez vocês também estejam, certo? Esperamos que esse tempo em que temos todos que ficar em casa passe logo, mas enquanto isso pensamos em uma forma de continuarmos presente na vida de vocês.

Esse passatempo foi montado com muito carinho e esperamos que vocês possam se divertir fazendo as atividades e quebrando a cabeça também!! Você não precisa fazer sozinho, pode chamar quem estiver na sua casa para brincar também, ok?

Se a quarentena se estender vamos mandar mais e quando voltarmos às aulas vamos querer ver tudo que vocês fizeram tá? Mas pra vocês não ficarem curiosas d+ para saberem as respostas, vamos enviar dentro de uma semana as soluções para o Whatsapp dos responsáveis de vocês ou por cartinha para aqueles que não tiverem.

E aí, gostaram da ideia? Então vão lá, todo mundo quebrando a cabeça!!!

Um abraço enorme,

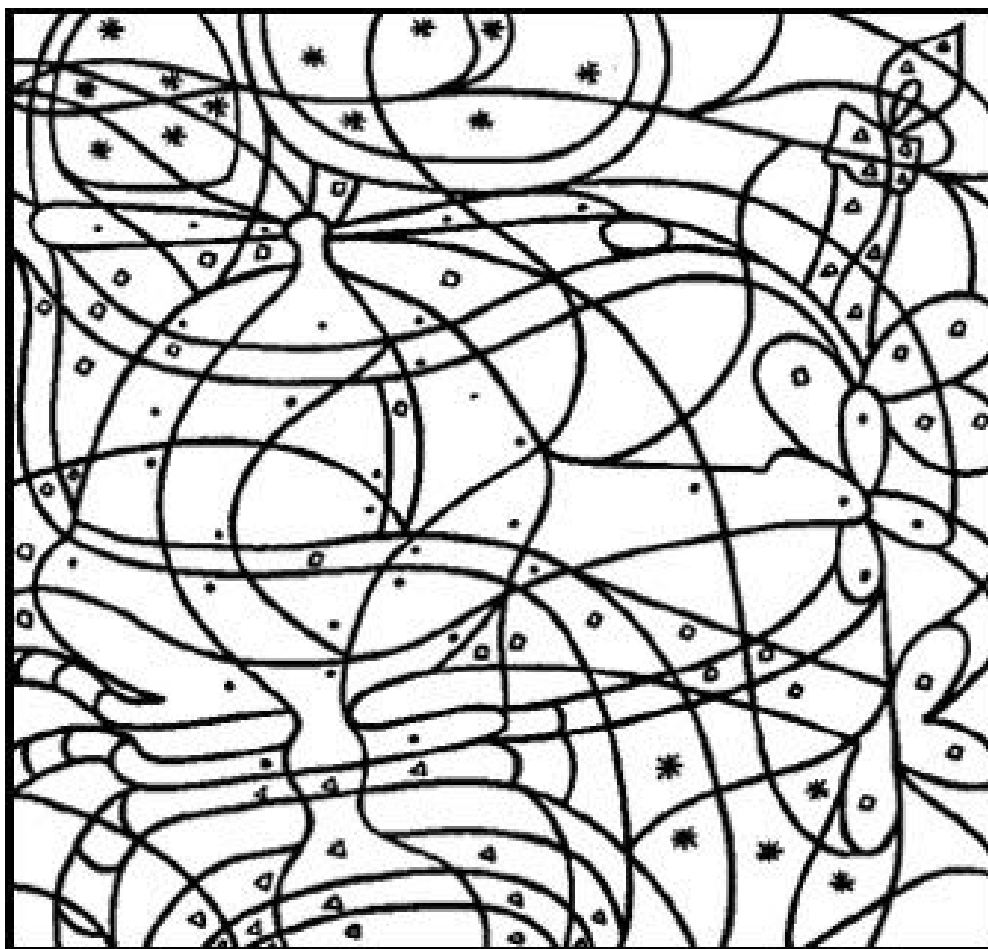
Equipe do Código X 

Índice

Descobrimo o desenho	5
Ligando os pontos	6
Desafio	7
Decifrando o código	8
Caça-Palavras	9
Palavras Cruzadas	11
Kyudoku	14
Programando no papel quadriculado	16
Construindo aviões de papel	20
Escrevendo minha música favorita	21
ANEXO	25

1. Descobrimo o desenho

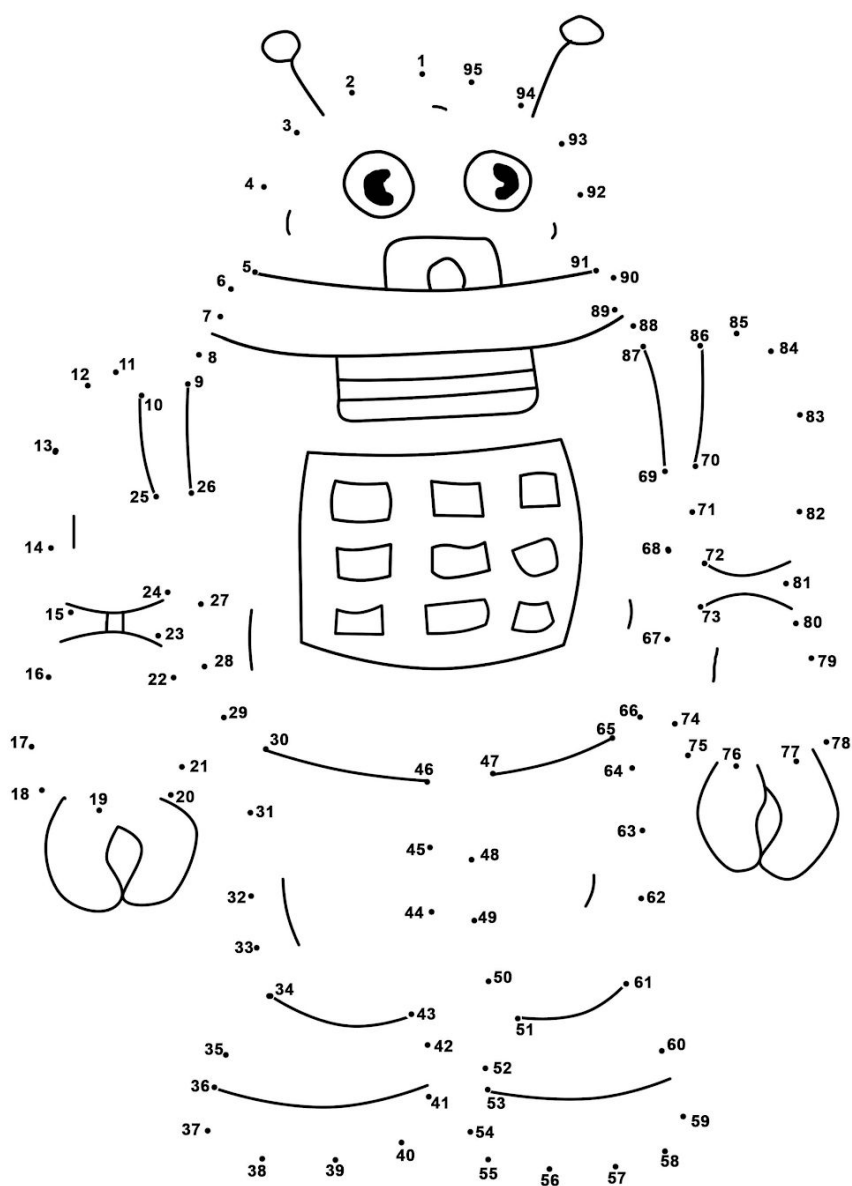
Quem não gosta de colorir, não é mesmo? Nessa atividade você terá que descobrir qual o desenho por trás dos rabiscos colorindo apenas onde tem pontinhos, se não tiver ponto você deixa em branco, ok? Depois escreva o desenho que você encontrou.



Qual é o desenho? _____

2. Ligando os pontos

Vamos descobrir que cara tem o nosso robô? Ligue os pontos seguindo a ordem dos números.



4. Decifrando o código

Substitua os símbolos por letras e escreva as frases.



⊕	○	*	⊗	▲	⊙	□	⊗	∞	†	☀
E	D	M	C	S	O	A	P	T	U	N
*	∞	☆	⊕	↗	*	>	☾	♥	⊗	◎
F	G	V	Z	R	Ç	B	Ã	I	L	Q

⊕*	⊗□▲⊙	○⊕	⊗⊕▲▲⊙□	□*⊗∞□○□
○⊕☆⊕-▲⊕	*□⊕⊕↗	↗⊕▲*♥↗□*☾	>⊙⊙□	
□>⊙⊙□⊕	☆♥↗□↗	□☆♥∞♥*□	○⊕>↗†*⊙	
⊙⊙⊗⊙⊙□↗	∞□⊗□▲	▲†▲∞⊕⊗∞□⊗○⊙	⊙*⊕*↗↗	
□∞♥⊗∞♥○⊙	⊕*	⊗□▲⊙	○⊕*↗□∞†↗□	
□⊙▲□♥↗	▲□⊗∞†⊕	⊗⊕⊗⊙	⊗□↗♥⊕	
⊙⊙*⊗↗♥*□	□▲	⊗□↗♥⊗□▲		
▲⊕†*□	⊗⊕▲▲⊙□	○⊕▲*□♥□↗	⊙⊙⊗⊙⊙†⊕	
†*□	⊙⊙*⊗↗⊕▲▲□	⊕*	▲†□∞⊕▲∞□	

5. Caça-Palavras

Vamos brincar de procurar palavras? Preparamos dois Caça-Palavras personalizados pra vocês. O primeiro são nossos nomes! Isso mesmo, temos nomes de mentoras, mulheres que nos inspiram e que já conhecemos nas aulas e também os de algumas alunas. Será que o seu está lá? Uma dica: Ao todo são 28 nomes, ok? Bom trabalho!

Nomes

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

A	D	A	A	N	L	P	M	N	R	J	S	C	I	H	V	I	T	Ó	R	I	A
C	T	S	M	A	R	I	N	A	H	U	P	M	A	R	Y	A	N	N	E	L	T
O	H	H	E	N	I	C	O	N	R	L	T	G	A	L	E	N	L	A	M	O	E
G	E	D	H	M	E	H	S	D	N	I	R	Y	G	E	D	T	R	T	P	E	T
A	D	M	T	C	I	I	T	T	B	A	A	A	D	O	T	A	D	H	S	S	M
N	R	G	I	H	M	I	D	T	Z	A	P	E	R	D	L	R	I	I	O	G	N
A	I	L	I	L	U	J	O	I	C	Y	R	O	S	A	E	W	I	E	U	E	L
C	I	L	W	W	Y	A	E	O	E	E	T	B	D	P	N	T	A	L	D	O	A
A	D	A	L	R	O	L	D	I	K	H	R	S	A	N	E	D	T	Y	R	R	O
R	C	V	M	G	L	T	H	A	Y	L	A	L	N	R	I	R	R	R	W	D	P
O	H	Í	A	Y	T	E	R	E	R	U	E	E	I	R	A	P	A	E	L	A	Â
L	R	N	I	R	L	A	E	I	G	C	S	T	E	S	T	Y	R	N	Z	N	M
I	B	I	T	L	E	A	R	I	S	I	J	Í	L	C	N	H	B	M	Ç	A	E
N	Y	A	E	R	E	A	K	E	D	A	I	C	L	E	P	A	O	L	L	A	L
A	R	N	A	D	R	I	E	L	E	N	U	I	A	N	S	N	A	H	T	M	A
I	E	F	R	D	U	G	E	O	V	A	N	A	G	A	T	H	A	R	S	S	S

Agora o segundo Caça-Palavras!! Nesse temos termos utilizados na Programação. Podem ser equipamentos, termos utilizados em programação, programas que utilizamos, entre outros! Todos eles já vimos em sala de aula, e aí, você lembra quais são? Ao todo temos 13 termos!!

Programação

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

H P R O G R A M A Ç Ã O T H I D I G M H F P
E E A T E V Y D O T R H P T T R N Z N T I F
N I C L T T R S Y F R T U O I O I I I N H U
E O A I H D Y A V U I L B I M T N M O O E N
H N T G N E O A Y S A O U L L S I D R K E Ç
T N U T I F E S U Y R E P E T I Ç Ã O E E Õ
A S T E C N O L O G I A I R S H R U N I S E
D C N I O U H R O E A T U E O I S T G H A S
P R A T N T O S M O E Ç R A A B T V B P P D
L A S R D T D P A A Õ K T R S E Ô S N D K H
F T E T I E E A N E Ç A N S U E P H S E A N
A C I S Ç E V R S O I Ã S T O L Ó G I C A E
Y H O Y Õ H F T N T Q A O R O N Ú M E R O S
U H E S E M I T I E R C O M P U T A D O R S
T T N E S O I D H E T U A E W T O S D A A H
T I I N O A A E F R T W I N C E D N D T A R

6. Palavras Cruzadas

Vamos testar um pouco os nossos conhecimentos? Nesse jogo de palavras cruzadas temos a descrição de várias palavras interessantes e elas irão revelar uma tecnologia que está sendo muito utilizada, principalmente em jogos. Caso não saiba alguma você pode envolver todos da sua casa para matar a charada! Vamos lá?

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
	32			33		34	○			
35		36			37		38	○		
39	40		41			42		43		
44		45				46	47			
48					49					

A descrição de cada um está logo abaixo, com um número indicando onde cada uma começa.

Palavras na Horizontal

1. Palavra formada pela transposição das letras de outra palavra.
8. Abreviação para objeto geralmente utilizado na sala. As mais modernas são de plasma e LCD.
10. Ação tola, geralmente impensada.
11. País vizinho do Iraque e do Afeganistão.
12. Molhado superficialmente
13. Plaqueta com um furo central que serve de base à porca.
15. Som feito pelo gato
16. O filósofo e sociólogo alemão Georg _____, um dos fundadores da sociologia moderna
17. Um dos nomes dado a um tipo de sorvete feito de água e xarope ou polpa de fruta, que se congela dentro de um saquinho plástico.
19. As iniciais do nome do ator paulista Gianecchini
20. Iniciais do Instituto de Zootecnia
22. Cidade paulista que começa com a letra L
24. Ponto marcado no futebol
26. Sinônimo de montanha (no plural)
28. Aquilo que implica uma sobrecarga; carga, peso.
30. Atriz norte americana _____ Stone, do filme “Diabólica”
32. A cor azul
34. Do verbo “odorar”, exalar, cheirar bem.
36. Normalmente usado como apelido para Alexandre.
38. Cidade vinícola italiana com vários monumentos antigos.
39. O primeiro dos números cardiais.
41. Peixe do mar que usualmente encontramos enlatado.
43. Acrônimo para vírus da imunodeficiência símia
44. A ave que é praga em algumas cidades e praças
46. Fuga em massa
48. Plantas de caule macio ou maleável, normalmente rasteiro, que muitas vezes são usadas de forma medicinal.
49. Uma tonelada tem 1.000 _____

Palavras na Vertical

1. Um dos quatro grupos sanguíneos.
2. _____ Nurmi foi um corredor finlandês e um dos maiores atletas de todos os tempos.
3. Município do estado de São Paulo, na microrregião de Bananal.
4. Que aumenta ou diminui progressivamente.
5. Tampa perfurada que se coloca no fundo de pias, banheiras, etc., para permitir o escoamento de águas.
6. Acrônimo para Agência de Desenvolvimento Nacional
7. Natural ou habitante da cidade de Madri
8. Tagarelar
9. Sem valor (fem.)
11. A mesma coisa de antes
12. A marca do centro do abdômen
14. Uma planta marinha
16. O famoso mega investidor de origem húngara George
18. O contrário de sem
21. Gíria para Bagunça
23. Embalagem utilizada para nebulização de inseticidas. É utilizada também em desodorantes e outros produtos.
25. Lua, em italiano
27. Sinônimo de variado
29. Junção de uma consoante e uma vogal
31. Casal que usa aliança na mão direita
33. Deusa grega, mãe de Apolo e Ártemis
35. Carro de passeio ou esporte, de duas portas.
40. Supremo, o mais importante
42. Pronome possessivo masculino
45. 1005, em algarismos romanos
47. Interjeição de surpresa, espanto, etc.

7. Kyudoku

Neste jogo de lógica você tem que escolher **nove números únicos** (1 até 9) de maneira de que a soma em cada linha e coluna seja igual ou inferior a 9. Comece pelo nível muito fácil e depois vá fazendo os mais difíceis.

Cada número deve aparecer exatamente uma vez na solução. Um dos números da solução já vem selecionado pra você. Deixamos um exemplo de solução, agora você pode fazer os seguintes.

Dica: Vá marcando os números com pontinhos a lápis ou um grão de feijão e passe caneta só depois de ter certeza da sua resposta. Pense bem e bom jogo!

Exemplo

1	3	8	4	8	1
5	8	3	6	1	8
7	5	1	8	2	6
4	4	8	6	7	8
8	5	2	4	2	7
9	1	1	1	1	8

Muito Fácil

3	5	5	5	8	7
8	7	5	4	8	7
7	7	1	7	9	5
8	6	6	5	6	9
9	9	6	3	9	1
②	5	2	9	3	2

Fácil

5	4	6	3	5	9
4	8	8	1	3	7
①	8	6	9	2	5
5	7	3	4	2	7
6	3	5	7	4	7
8	4	6	7	8	1

Médio

3	7	6	7	4	9
2	7	4	3	6	8
1	4	6	8	6	4
3	3	2	9	9	5
3	2	6	⑧	2	9
5	8	4	9	2	6

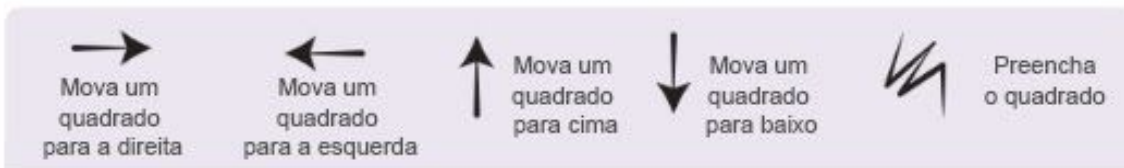
Difícil

2	1	9	3	8	6
7	8	8	3	5	7
6	3	6	⑨	9	1
5	7	8	8	6	7
3	2	2	5	4	5
5	8	2	3	5	4

8. Programando no papel quadriculado

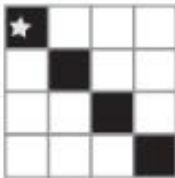
Você já aprendeu como realizar e descrever tarefas a partir de instruções. Na computação, chamamos essas tarefas de **algoritmos** e o ato de escrever um algoritmo, chamamos de **programar**. Então, agora que sabemos esses conceitos, que tal programar desenhando?

Nessa atividade você deverá usar os símbolos abaixo para escrever um programa que pode desenhar cada imagem.



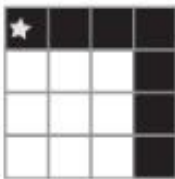
A cada passo, nos quadradinhos à direita, você deve desenhar a instrução a ser seguida para que o desenho à esquerda seja feito, ok? Então vamos lá! Faça o programa para os 3 desenhos abaixo:

COMECE
AQUI



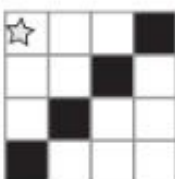
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

COMECE
AQUI



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

COMECE
AQUI



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

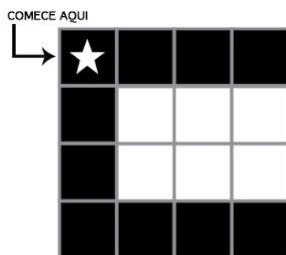
Agora, leia o programa abaixo e desenhe a imagem relacionada a ele.

COMECE
AQUI



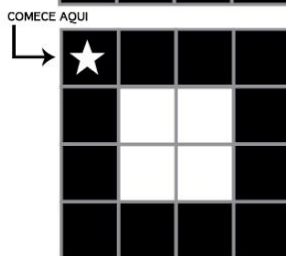
→	↘	→	↓	↘	←	↓	↘	→	↓
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
↘									
11									

Vamos brincar mais? Escreva um programa para cada uma das letras abaixo, ou seja, um programa para escrever CODIGO X! =)



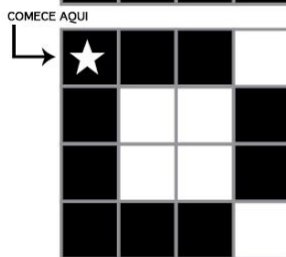
Passo 1:

Step 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Step 2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Step 3	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45



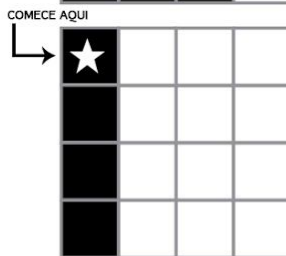
Passo 2:

Step 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Step 2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Step 3	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45



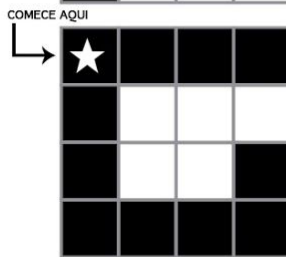
Passo 3:

Step 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Step 2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Step 3	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45



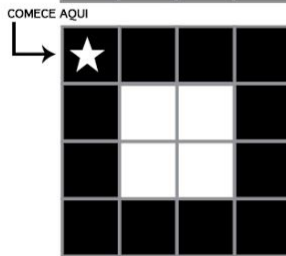
Passo 4:

Step 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Step 2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Step 3	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45



Passo 5:

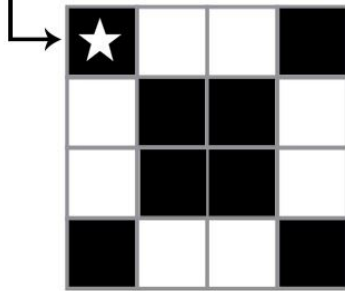
Step 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Step 2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Step 3	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45



Passo 6:

Step 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Step 2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Step 3	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45

COMECE AQUI



Passo 7:

Step 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Step 16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Step 31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45

9. Construindo aviões de papel

Vamos fazer um avião de papel? Sabemos que talvez você já saiba fazer um, mas que tal tentar seguindo **instruções**?

Nessa atividade vamos fazer um colagem! Recorte as instruções do Anexo na última página e cole aqui com a ordem correta para criar o seu avião. Teste fazendo um avião com as instruções na ordem que você colou e divirta-se. \o/



10. Escrevendo minha música favorita

Uma **função** é um pedaço de um programa que você pode chamar repetidamente, como em uma música, elas geralmente não têm um refrão? Pois é, podemos associar o refrão a uma função!

Vamos cantar uma música então?

Dança da cordinha (É o Tchan)

Refrão:

Passa negão
Passa neguinha
Quero ver você passar
Por debaixo da cordinha

Passa negão
Passa loirinha
Quero ver você passar
Por debaixo da cordinha

Passa loirão
Passa loirinha
Quero ver você passar
Por debaixo da cordinha

Passa loirão
Passa neguinha
Quero ver você passar
Por debaixo da cordinha

Música:

Refrão

Essa é a nova onda
Que eu vou lhe ensinar
Por debaixo da cordinha
Você vai ter que passar

Remexendo ao som do Tchan, Tchan,
Tchan
As meninas e o rapaz
É o bicho da cara preta
Mostrando como é que faz

Refrão

Vai, vai, vai
Baixando
Vai, vai, vai
Passando
Vai, vai, vai
Que eu também vou

Essa aí passou!
Essa aí passou!
Essa aí passou!

Vai, vai, vai
Baixando
Vai, vai, vai
Passando
Vai, vai, vai
Que eu também vou

Essa aí passou!
Essa aí passou!
Essa aí passou!

Essa é a nova onda
Que eu vou lhe ensinar
Por debaixo da cordinha
Você vai ter que passar

Remexendo ao som do Tchan, Tchan,
Tchan
A menina e o rapaz
É o bicho da cara preta
Mostrando como é que faz

Refrão

Vai, vai, vai
Baixando
Vai, vai, vai
Passando
Vai, vai, vai
Que eu também vou

Essa aí passou!
Essa aí passou!
Essa aí passou!

Vai, vai, vai
Baixando
Vai, vai, vai
Passando
Vai, vai, vai
Que eu também vou

Essa aí passou!
Essa aí passou!
Essa aí passou!

Discussão: Você observou que o Refrão foi escrito **apenas uma vez**? E como isso não prejudica a música? Foi necessário apenas definir onde ele deve ser colocado que você foi lá no início da página e cantou ele, não é mesmo? Funções são assim, elas são usadas pra gente não precisar ficar repetindo instruções que se repetem ao longo do programa.

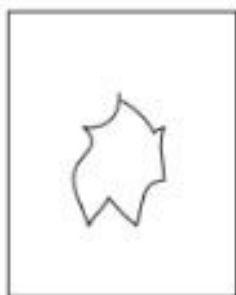
Que tal agora escrever sua música favorita? Identifique o refrão dela, escreva-o e depois escreva a música e vá indicando onde ele deve ser cantado.

Nome da música:

Refrão:

Música:

ANEXO



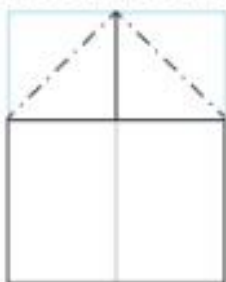
CORTE O CENTRO DO PAPEL



MARCAR O CENTRO DO PAPEL



AMASSAR O PAPEL



DOBRAR OS CANTOS SUPERIORES



RASGAR OS CANTOS DO PAPEL



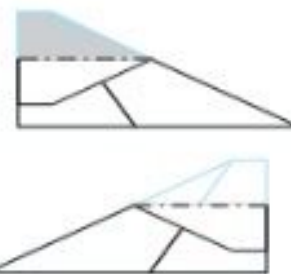
DOBRAR OS CANTOS LATERAIS AO CENTRO



TERMINADO O AVIÃO!



DOBRE AO MEIO NOVAMENTE



DOBRAR AS LATERAIS PARA BAIXO