

Assunto: PROJETINHO – ANAGRAMA

Grupo: 1, 2 ou 3 ALUNOS

Valor: 2,5

PRAZO: 25/outubro - no horário da sua aula prática.

POSTAR no CANVAS, na respectiva Tarefa, APENAS um dos alunos

Exemplo tirado do site Racha Cuca: <https://rachacuca.com.br/palavras/anagramas/>

a??i	á????	GAPÔ	e????ã		m????e	p???o	r????s	s???????o
a???o	á???e	c????r	e?????o		m???e	p???a	r???a	s????a
a????o	á????s	c????o	e?????o		m????o	p????r	r???a	s???a
a????a	a???s	c???o	e?????a		m????a	p???o	r????s	SOPA
a????o	a???a	c???o	e?????a		m???a	p???a	r???ã	s???ê
á????a	a???a	c???a	e?????o		m?????o	p?????o	s???a	t?????a
á????o	a????s	c???o	i???r		m???a	p????o	s????r	t????o
a???a	á???a	c????o	i????a		m???a	p???o	SAGI	t????o
a???o	a?????o	c????o	i?????r		m????e	p????o	s?????r	t???ê
a?????o	á????s	c???a	i????e		m????s	p????r	s???a	t?????a
a?????a	á????a	GIPO	i?????s		m?????s	p???a	s???a	t?????o
a???r	á????o	c???s	i???o		n???o	p????o	s???o	t?????a
a???o	a???e	c???a	i???ã		n????e	p????a	s???r	t?????o
a???o	a???s	c???s	i???o		n????s	r???a	SAPÉ	t???a
a???s	a????ã	c???a	m???a		n???ã	r???s	s????a	t???o
a????o	a???????a	c????a	m???o		o???a	r???a	s???o	t????a
a???r	á????o	BANO	m???o		o????a	r???s	s???a	t????o
a???????a	a???o	d???a	m?????o		o????o	r???o	s????o	t???o
a???????o	c????r	d???r	m?????o		ó???o	r???i	s????a	t????a
a?????a	c???r	é????a	m?????a		o????r	r???o	s???????a	t????s
a?????r	c????a	e?????r			o???a	r???a		

O	E	T	A	O
S	P	C	R	M
A	Q	I	D	I
C	I	O	A	N
R	A	A	O	E

Descrição:

- Conjunto de letras - no mínimo 20 letras embaralhadas;
sugestão: utilizar um **vetor de caracteres** contendo as letras;
- **Banco de Palavras** possíveis, formadas pelas letras do conjunto - pelo menos 30 palavras;
sugestão: utilizar um **VETOR de STRING**;
- **OUTRAS Sugestões:** utilizar outro Vetor de String: **Banco de Acertos**, para registrar as palavras já encontradas.

INÍCIO:

- uma palavra é digitada:
 1. Verificar se a palavra digitada pertence ao Banco de Palavras:
 - a. Se sim, verificar no Vetor de String: Acertos, se a palavra já foi digitada:
 - i. Se sim, ignorá-la e ir para nova leitura de palavra;
 - ii. Se não, incluí-la em Acertos e ir para nova leitura;
 - b. Se não, ignorá-la e ir para nova leitura de palavras.

REQUISITOS MÍNIMOS:

- manter **sempre visíveis: O Quadro de Letras, as Palavras dos Acertos, o Número de Acertos e de Erros;**
- quanto a divisão do programa em módulos, fica a cargo de cada equipe. Porém **deve** ter pelo menos os seguintes 3 módulos/FUNÇÕES:
 - função1: apresenta o quadro explicativo (título), quadro de letras, das palavras encontrada, número de acertos e erros;
 - função2: valida a palavra digitada, se possui apenas letras (não considerar acentos e cedilha);
 - função3: verifica se a palavra digitada (após validada) existe no Banco de Palavras **E** se ainda não foi digitada. Aproveite para incluir a palavra no Banco de Acertos, se for o caso;
- contar o número de **acertos** e restringir o número de **erros**. No exemplo abaixo, após 5 erros (palavras que não existem – não contei as repetidas) o jogo se **encerra**;
- apresentar **uma forma** de o jogador poder **encerrar a qualquer momento**. No exemplo, ao digitar ENTER o jogo é **encerrado**;
- em **ambos** os casos descritos acima, de **encerrar** antes de acertar o total de palavras, perguntar se quer ver o Banco de Palavras; e, se sim, mostrar o Banco de palavras;

Opcional:

Escolher o nível de dificuldade: Fácil, Médio, Difícil. Encontrem uma forma para as dificuldades. **Exemplos:**

- número de palavras: Fácil (acertar 10); Médio(acertar 20); Difícil(acertar 30);
- ou, número de letras: Fácil(5 palavras com 3 letras); Médio(20 palavras com 3 ou 4 letras); Difícil(30 palavras com até 5 letras)

Avaliação:

- deverá executar corretamente;
- deverá atender o que se pede;
- deverá ter uma boa apresentação;

- as notas serão atribuídas comparativamente, com a apresentação do melhor para o pior. Programas com apresentações inéditas/únicas, receberão maior nota;
- receberão **nota zero** todos os programas (entre alunos) com partes semelhantes, demonstrando cópias;
- receberão **nota zero** os programas que contenham, mesmo que apenas um pequeno trecho, copiados de fontes externas – livros, internet;
- receberão **nota zero** os programas que contenham recursos de C++ - UNICOS aceitos: cin e cout. **NÃO SERÃO ACEITOS:**
 - tipo de dados **string** – use **char** var[TAM]; e
 - PASSAGEM POR REFERÊNCIA!
- não serão aceitos trabalhos que façam uso de **variáveis globais** e/ou comando de desvio- **goto/label**;
- em caso de dúvida, pergunte!!!

Exemplo: as telas abaixo são apenas para ilustrar o problema.

```

#=====
JOGO ANAGRAMA
Regras:
> forme palavras com as letras do quadro
> total de 30 palavras
> 5 tentativas erradas o jogo termina.

B O A  S O R T E !!!
#=====
Quadro de Letras

O E T A O
S P C R M
A S I C I
Q U N O M
G L V J

>>> Acertos (0 de 30) e Erros (0 de 5):

Para Encerrar - tecle ENTER
>>

```

título com explicações

Quadro de Letras

Indicativo de acertos e erros

Indicativo de como interromper

Palavra que não existe no Banco de Palavras

```

#=====
JOGO ANAGRAMA
Regras:
> forme palavras com as letras do quadro
> total de 30 palavras
> 5 tentativas erradas o jogo termina.

B O A  S O R T E !!!
#=====
Quadro de Letras

O E T A O
S P C R M
A S I C I
Q U N O M
G L V J

>>> Acertos (0 de 30) e Erros (0 de 5):

Para Encerrar - tecle ENTER
>> casa
<<< Palavra Nao Consta do Banco de Palavras - Erros: 1>>>
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █

```

Indicativo da palavra ERRADA

Depois de alguns acertos – digitada a palavra “curau” – não há duas letras ‘u’ no quadro. Cuidado na escolha das palavras para compor o Banco de Palavras. Deve ser factível.

Observe que o **Título** (explicações) e o **Quadro de Letras** são reapresentados em todas as jogadas – escolha de nova palavra

```

=====
JOGO ANAGRAMA
Regras:
> forme palavras com as letras do quadro
> total de 30 palavras
> 5 tentativas erradas o jogo termina.

B O A S O R T E I I I
=====
Quadro de Letras

O E T A O
S P C R M
A S I C I
Q U N O M
G L V J

>>> Acertos (9 de 30) e Erros (1 de 5):
QUIMONO QUEIJO CIRCO META ATA OVO
MESA AGUA AMARGO
Para Encerrar - tecle ENTER
>> curau
<<< Palavra Nao Consta do Banco de Palavras - Erros: 2>>>
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
  
```

Indicativo de acertos e erros

palavras - acertos

Encerrando, pois, foi digitado ENTER:

```

=====
JOGO ANAGRAMA
Regras:
> forme palavras com as letras do quadro
> total de 30 palavras
> 5 tentativas erradas o jogo termina.

B O A S O R T E I I I
=====
Quadro de Letras

O E T A O
S P C R M
A S I C I
Q U N O M
G L V J

>>> Acertos (9 de 30) e Erros (2 de 5):
QUIMONO QUEIJO CIRCO META ATA OVO
MESA AGUA AMARGO
Para Encerrar - tecle ENTER
>>
Voce teve 9 Acertos de 30!!
>>> Deseja ver o banco de palavras (S/N)? s
  
```

tecla - ENTER (por exemplo)

's' - para mostrar o Banco de Palavras

Escolhido 's' para ver Banco de Palavras:

```

=====
JOGO ANAGRAMA
Regras:
> forme palavras com as letras do quadro
=====
Quadro de Letras

O E T A O
S P C R M
A S I C I
Q U N O M
G L V J

B A N C O   P A L A V R A S

AGUA   AMARGO  ARCO   ARO   ATA   CARO
CIRCO  COR     JOGO  LEITE  LETRA  LEVA
LUA    MACA    MALA  MESA  META  MIRA
MISSA  OVO     RUA   QUEIJO  QUIMONO  SINETA
SINO   SOLETRA  SONECA  SUINO  SUMO   TACO

Pressione qualquer tecla para continuar. . . ■
  
```

título com explicações

Quadro de Letras

Banco de Palavras - cuidado ao apresentar as palavras - formate o conjunto

Outra execução para mostrar: Encerrar após 5 erros:

```
#####
JOGO ANAGRAMA
Regras:
> forme palavras com as letras do quadro
> total de 30 palavras
> 5 tentativas erradas o jogo termina.

B O A S O R T E !!!
#####
Quadro de Letras

O E T A O
S P C R M
A S I C I
Q U N O M
G L V J

>>> Acertos (0 de 30) e Erros (4 de 5):

Para Encerrar - tecle ENTER

>> asa

<<< Palavra Nao Consta do Banco de Palavras - Erros: 5>>>
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

Voce teve 0 Acertos de 30 e 5 ERROS!!

>>> Deseja ver o banco de palavras (S/N)?
```

5º. erro

Mensagem do Encerramento

neste caso, também perguntar se deseja ver o Banco de Palavras