

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS - ESCOLA POLITÉCNICA ENGENHARIA DE SOFTWARE

Algoritmos e Linguagem de Programação - ALP

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/



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.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS - ESCOLA POLITÉCNICA ENGENHARIA DE SOFTWARE





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;

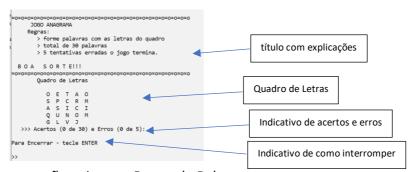


PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS - ESCOLA POLITÉCNICA ENGENHARIA DE SOFTWARE

Algoritmos e Linguagem de Programação - ALP

- 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, demostrando 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.



Palavra que não existe no Banco de Palavras



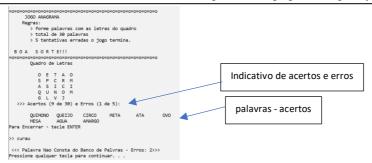
Depois de alguns acertos – digitada a palavra "curau" – não há duas letras 'u' no quadro. Cuidado na escolha das palavras para compor o Banco de Palavras. Deve ser factível.

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



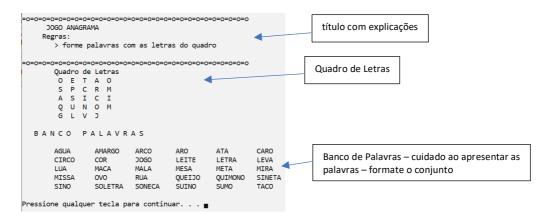
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS - ESCOLA POLITÉCNICA ENGENHARIA DE SOFTWARE

Algoritmos e Linguagem de Programação - ALP



Encerrando, pois, foi digitado ENTER:

Escolhido 's' para ver Banco de Palavras:



Outra execução para mostrar: Encerrar após 5 erros:



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS - ESCOLA POLITÉCNICA ENGENHARIA DE SOFTWARE

Algoritmos e Linguagem de Programação - ALP

