

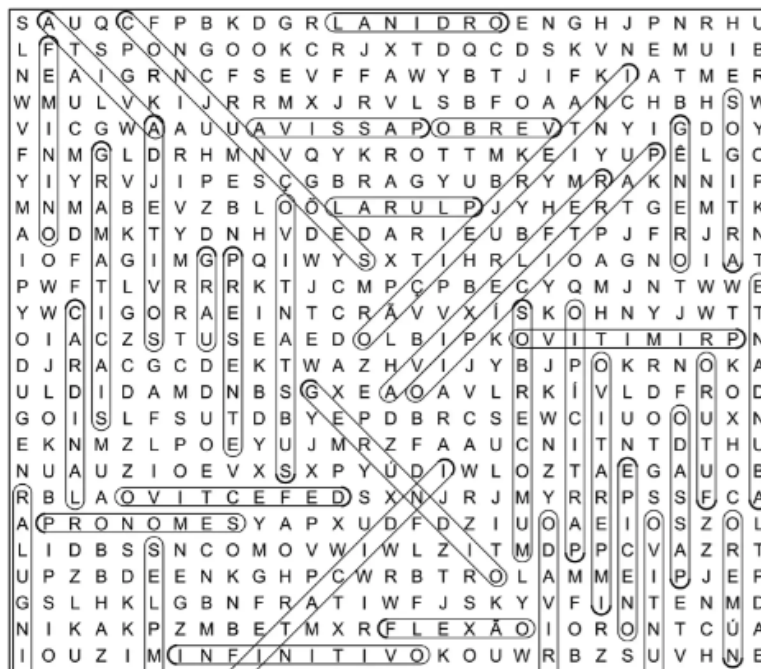
## Teste 1 - Introdução à Programação

**Questão.** Todo caça-palavras tem uma matriz de caracteres e uma lista de palavras. Faça um programa em C que, dado uma dimensão de uma matriz quadrada N (de pelo menos 15x15. Ou seja,  $N \geq 15$ ) e uma lista de palavras (A posição de cada palavra deverá ser sorteada<sup>1</sup> e verificada para não sair dos limites da matriz de acordo com o tamanho da palavra), cria um caça-palavras correspondente (Seu programa para de ler a entrada quando a palavra for apenas um ponto). Os sentidos seguem a rosa dos ventos, onde L=0, SE=1, etc., que serão sorteados por seu programa<sup>2</sup>:



Para complementar o caça-palavras, com as letras faltantes (ou seja, onde você não colocou as palavras da lista dada como entrada), seu programa deve usar letras geradas aleatoriamente<sup>3</sup>.

E o caça-palavras resultante poderia ser esta matriz de 29x29:



Boa sorte!

<sup>1</sup> Inclua as bibliotecas `#include <stdlib.h>` e `#include <time.h>`, use o comando `srand(time(NULL))`; no início de sua main e sorteie chamando a função `rand() % (N - tamanho da palavra)`; para a linha e para a coluna dependendo do sentido;

<sup>2</sup> Sorteie chamando a função **rand() % 8**:

<sup>3</sup> Sorteie as letras com a chamada **rand() % 26 + 65**: