

ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

AULA 14 – ATIVIDADES DE REVISÃO

WALTER TRAVASSOS SARINHO

@WALTEROPROFESSOR

WALTER.TRAVASSOS@SECTRAS.EDU.BR

```
RegisterController.php
You, 7 months ago | 1 author (You)
import VueRouter from "vue-router";
import routes from "../routes/routes";
import store from "../store/index";
import vuexI18n from "vuex-i18n";
import enLangFile from "../lang/en";

// Set config file into the global variable
window.config = require("../vue.config");

// Import bootstrap file
require("../bootstrap");

// Set the globally
const Vue = require("vue");

// Import the VueRouter
const Router = require("../router");

// Import the Vuex
const Vuex = require("vuex");

// Import the Vuex-i18n
const VuexI18n = require("vuex-i18n");

// Import the Vue-i18n
const VueI18n = require("vue-i18n");

// Import the Vue-i18n plugin
const VueI18nPlugin = require("vue-i18n-plugin");

// Import the Vue-i18n plugin
const VueI18nPlugin = require("vue-i18n-plugin");

// Import the Vue-i18n plugin
const VueI18nPlugin = require("vue-i18n-plugin");
```

Quebrando um código com força bruta

- Inspirado na cena (14m40s) do Episódio 8 da 2ª Temporada de Stranger Things.
- No laboratório de Hawkins, Bob escreve um programa na linguagem **BASIC** para testar cada possível combinação de senha até encontrar a correta.

Contexto da Atividade

- Você vai simular o mesmo processo de Bob: testar valores de 0000 até 9999 até descobrir a senha verdadeira.
- A técnica usada se chama **força bruta**: testar todas as opções possíveis até acertar.

O que você já aprendeu e vai usar?

Você usará apenas recursos que já aprendeu:

- Laços aninhados
 - Estruturas de decisão (if)
 - Comparação de valores
 - Lógica de parada
-
- **Sem funções obrigatórias, Sem arrays, Sem casting complexo.**

Situação-Problema

- O sistema de segurança do laboratório foi reativado.
- Ele só desliga quando a senha correta (4 dígitos) é descoberta.

Sua tarefa:

1. Gerar todas as combinações possíveis
2. Comparar com a senha correta
3. Parar quando encontrar a senha correta
4. Exibir a senha encontrada

STRANGER THINGS

https://youtu.be/j2EXzZ-R_NE?list=RDj2EXzZ-R_NE

Atividade

Desenvolva um programa que descubra uma senha de 4 dígitos usando força bruta. Requisitos:

1. A senha correta é um inteiro entre 0000 e 9999.
2. Gere todas as combinações começando em 0000.
3. Use quatro laços aninhados (um por dígito).
4. Monte a tentativa atual e compare com a senha correta.
5. Quando encontrar, mostre: "Senha encontrada: XXXX"
6. Encerre a busca imediatamente.



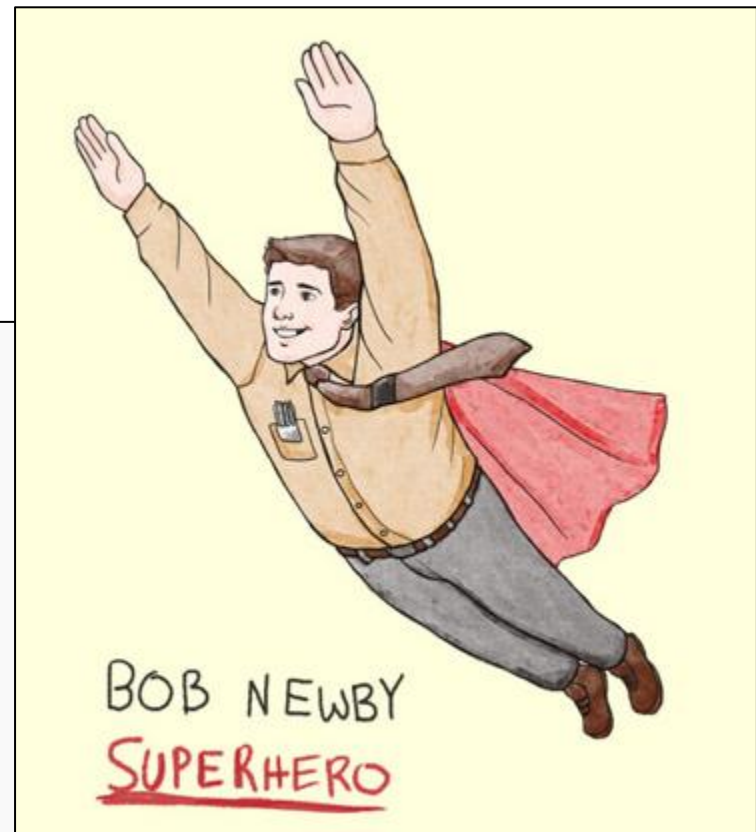
*Suponha que a senha correta seja: 5237



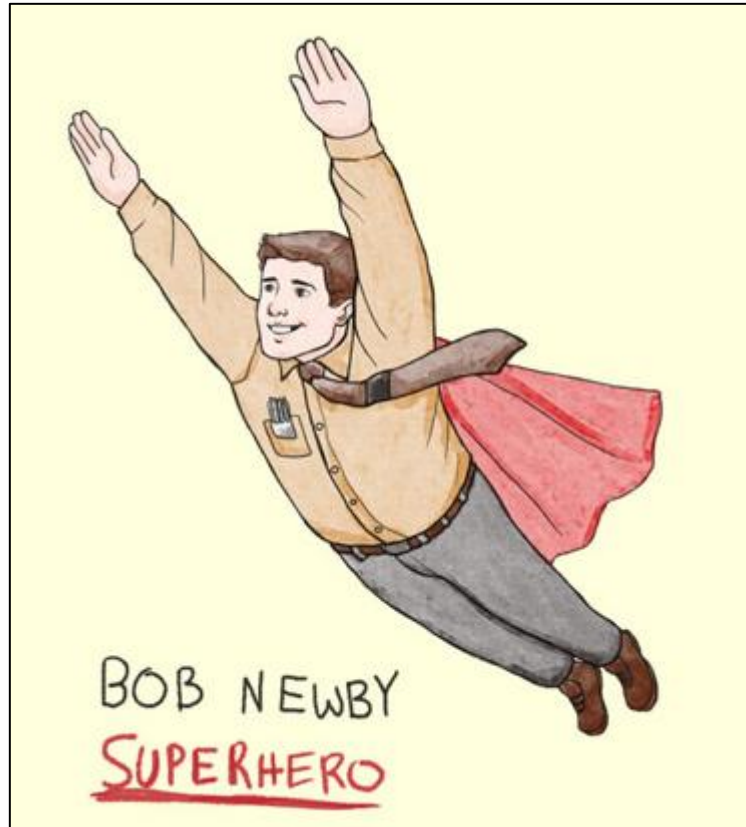
Início da Solução

```
senha_correta = 5237

for i in range(10):
    for j in range(10):
        for k in range(10):
            for l in range(10):
                tentativa = i*1000 + j*100 + k*10 + l
                if tentativa == senha_correta:
                    print("Senha encontrada:", tentativa)
                    # lógica de parada
```



Solução Completa



```
senha_correta = 5237
```

```
encontrado = False
```

```
for i in range(10):
```

```
    for j in range(10):
```

```
        for k in range(10):
```

```
            for l in range(10):
```

```
                tentativa = i*1000 + j*100 + k*10 + l
```

```
                if tentativa == senha_correta:
```

```
                    print("Senha encontrada:", tentativa)
```

```
                    encontrado = True
```

```
                    break # sai do Loop do 'l'
```

```
                if encontrado:
```

```
                    break # sai do Loop do 'k'
```

```
                if encontrado:
```

```
                    break # sai do Loop do 'j'
```

```
            if encontrado:
```

```
                break # sai do Loop do 'i'
```

Desafios Extras (opcional)

Tente:

- Medir o tempo de execução
- Fazer com 5 dígitos (00000 a 99999)
- Exibir quantidade total de tentativas
- Reescrever usando while

Quizlet

https://quizlet.com/_deizhu?x=1qqt&i=14uvey



Kahoot

- Acessem kahoot.it
- Aguardem o game pin.

ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

AULA 14 – ATIVIDADES DE REVISÃO

WALTER TRAVASSOS SARINHO

@WALTEROPROFESSOR

WALTER.TRAVASSOS@SECTRAS.EDU.BR

```
RegisterController.php
You, 7 months ago | 1 author (You)
import VueRouter from "vue-router";
import routes from "../routes/routes";
import store from "../store/index";
import vuexI18n from "vuex-i18n";
import enLangFile from "../lang/en";

// Set config file into the global variable
window.config = require("../vue.config");

// Import bootstrap file
require("../bootstrap");

// Set the globally
const Vue = require("vue");

// Import the VueRouter
const Router = require("../router");

// Import the Vuex
const Vuex = require("vuex");

// Import the Vuex-i18n
const VuexI18n = require("vuex-i18n");

// Import the Vue-i18n
const VueI18n = require("vue-i18n");

// Import the Vue-i18n plugin
const VueI18nPlugin = require("vue-i18n-plugin");

// Import the Vue-i18n plugin
const VueI18nPlugin = require("vue-i18n-plugin");
```