

## **PPA 2 – Lucas Ferreira Neves**

**1 - Uma empresa de computação desenvolve diversos tipos de software e utiliza uma única linguagem de programação para desenvolver programas de sistemas, páginas web, Inteligência Artificial, programas comerciais, etc.**

**Proponha os argumentos a favor da ideia de uma única linguagem para todos os domínios de programação?**

**Resposta:** Ao se utilizar uma linguagem apenas para todos os processos da empresa, se cria um padrão de uso e um padrão de procura por profissionais, podendo assim aumentar o desempenho da empresa em questão de treinamento de novos profissionais e junção de tecnologias, uma vez que todas estão devidamente padronizadas.

**2 - Uma empresa de computação desenvolve diversos tipos de software e utiliza linguagens diferentes para desenvolver programas de sistemas, páginas web, Inteligência Artificial, programas comerciais, etc.**

**Proponha os argumentos você pode dar contra a ideia de uma única linguagem para todos os domínios de programação?**

**Resposta:** O fato de existirem várias linguagens de programação é porque cada uma propõe a solução de algum problema em específico, utilizando paradigmas diferentes e assim, sendo mais eficazes em certas aplicações. Utilizar apenas uma linguagem de programação é garantia de que algum dos pontos abordados por ela não será otimizado e provavelmente funcionaria de forma mais simples em outra linguagem.

**3 - Joãozinho estava escrevendo um código na linguagem Java. Ao compilar o código foi lhe apresentado uma mensagem de erro. Analisando o erro gerado o mesmo percebeu que faltava uma chave para fechar uma sentença.**

**Proponha os argumentos a favor e contra essa decisão de projeto de Java?**

**Resposta:** As chaves são utilizadas de forma obrigatória em linguagens como Java para delimitar o início e o fim de blocos de comando, essas delimitações facilitam a leitura do código e ajudam na delimitação de como o programa deve funcionar, porém, ao se utilizar dessas chaves de forma obrigatória, alguns problemas podem surgir ao se procurar um erro, pois as vezes ele não é visível o suficiente para uma solução rápida, e um pequeno erro de lembrar de colocar a chave pode virar horas de processos de debug do código.

4- Ao escolher uma linguagem de programação, Joãozinho percebeu que havia 4 formas diferentes de executar a mesma função:

```
count = count +1
```

```
count += 1
```

```
count++
```

```
++count
```

Explique como a multiplicidade de recursos pode ser um complicador em uma linguagem de programação.

**Resposta:** A multiplicidade de recursos é a capacidade de um código de ter múltiplas implementações para (mesmo com pequenas mudanças de funcionalidade) essencialmente fazer a mesma coisa. Esse recurso em um código torna-o confuso de ser lido, afetando a legibilidade dele, uma vez que a não padronização dessas funções podem acarretar a desentendimentos quando múltiplos programadores têm acesso ao código. Esses desentendimentos podem ser, por exemplo, o não conhecimento por parte de um programador sobre as múltiplas formas de se exercer a função.

5- Joãozinho estava escrevendo um código e precisava declarar duas variáveis inteiras. Para isso, o mesmo usou a seguinte sintaxe:

```
int Sum;
```

```
int SUM;
```

Explique as vantagens e desvantagens de uma linguagem distinguir entre letras maiúsculas e minúsculas.

**Resposta:** Quando uma linguagem é case sensitive, ou seja, distingue letras minúsculas de maiúsculas, a gama para se criar nome de variáveis aumenta significativamente, porém com muitas variáveis com o mesmo nome com poucas mudanças, como por exemplo as variáveis Nome e nome, qualquer erro envolvendo a mistura dessas 2 variáveis pelo programador resultará em uma complicação difícil de ser localizada.

