**ATIVIDADE DE AULA  
Diogo Souza da Silva  
Matheus Ruppenthal**

1. Faça uma pesquisa, utilizando os recursos disponíveis, e identifique e explique propriedades desejáveis nas linguagens de programação.

É imprescindível que as linguagens de programação possuam as seguintes propriedades:

**Confiabilidade:**

Na codificação as linguagens tratam os erros na própria IDE estas dão segurança e garantem que ao final o código irá compilar.

**Facilidade de aprendizado:**

A linguagem deve ser de fácil entendimento, ou seja, elas não devem mudar sua estrutura entre elas, devem apenas terem características diferentes, mas a forma como são estruturadas devem ser mantidas.

**Compatibilidade:**

Um projeto que foi desenvolvido em uma determinada linguagem que pode ser implementada em diversas plataformas.

**Legibilidade:**

A linguagem deve ser de fácil entendimento, devem seguir a mesma linha de raciocínio.

**Reusabilidade:**

O código deve ser reutilizável sem que seja necessário reescreve-lo.

1. Considerando a figura apresentada no slide 20 sobre a evolução das linguagens de programação, explique textualmente esta evolução.

Na terceira linguagem se descrevia como fazer determinada operação, já na quarta o principal está em descrever o que eu quero que seja feito, no caso do Java e também em C++

3. Qual a diferença entre compilador e interpretador?

Compilador: Traduz o código fonte escrito pelo programador em código binário de uma determinada arquitetura de processadores. O código gerado é incompreensível para seres humanos, mas pode ser lido e executado pelos computadores.

Interpretador: Nenhum código binário é criado. O programador escreve o código fonte, que é executado diretamente pelo interpretador através da leitura do código. O interpretador procura erros no código e ao mesmo tempo já o executa e mostra o resultado para o usuário.

4. Como se classificam as linguagens quanto ao grau de abstração? Explique.

A classificação é dividida em duas “categorias”: Linguagem de programação de baixo nível e linguagem de programação de alto nível.

Linguagem de programação de baixo nível: É composta por símbolos muito simples e utiliza somente instruções do processador. Está entre a compreensão humana e a execução direta pela máquina.

Linguagem de programação de alto nível: É muito mais próxima do programador do que do dispositivo. Trata-se de uma linguagem mais intuitiva, muito mais amigável ao programador devido à sua facilidade de entendimento, em comparação com as linguagens de baixo nível.