

01. [Sebesta, 2000] Por que é útil que o programador tenha algum *background* em projeto de linguagens, ainda que talvez ele jamais projete de fato uma linguagem de programação?
02. [Sebesta, 2000] Como o conhecimento das características da linguagem de programação pode beneficiar toda a comunidade de computação?
03. [Sebesta, 2000] Que linguagem de programação dominou a computação científica ao longo dos últimos 35 anos?
04. [Sebesta, 2000] Que linguagem de programação dominou as aplicações comerciais ao longo dos últimos 35 anos?
05. [Sebesta, 2000] Que linguagem de programação dominou a inteligência artificial ao longo dos últimos 35 anos?
06. [Sebesta, 2000] Em que linguagem o UNIX foi escrito?
07. [Sebesta, 2000] Qual é a desvantagem de haver demasiados recursos em uma linguagem?
08. [Sebesta, 2000] Como uma sobrecarga de operador definida pelo usuário prejudica a legibilidade de um programa?
09. [Sebesta, 2000] Que exemplo pode ilustrar a falta de ortogonalidade no projeto do C?
10. [Sebesta, 2000] Qual linguagem usou a ortogonalidade como principal critério de projeto?
11. [Sebesta, 2000] Qual instrução de controle primitiva é usada para construir instruções de controle mais complicadas em linguagens em que elas faltam?
12. [Sebesta, 2000] Qual problema de legibilidade é causado quando se usa a mesma palavra reservada de fechamento para mais de um tipo de instrução de controle?
13. [Sebesta, 2000] Qual construção de uma linguagem de programação oferece abstração de processo?
14. [Sebesta, 2000] O que significa um programa ser confiável?
15. [Sebesta, 2000] Por que a verificação dos parâmetros de tipo de um subprograma é importante?
16. [Sebesta, 2000] O que é *aliasing*?
17. [Sebesta, 2000] O que é manipulação de exceções?
18. [Sebesta, 2000] Por que a legibilidade é importante para a capacidade de escrita (*writability*)?
19. [Sebesta, 2000] Qual é o custo dos compiladores para determinada linguagem em relação ao projeto dessa linguagem?
20. [Sebesta, 2000] Qual tem sido a mais forte influência no projeto de linguagens de programação ao longo dos últimos 40 anos?
21. [Sebesta, 2000] Qual é o nome da categoria de linguagens de programação cuja estrutura é determinada pela arquitetura de computador de von Neumann?
22. [Sebesta, 2000] Quais foram as duas deficiências de linguagem de programação descobertas em consequência da pesquisa em desenvolvimento de software na década de 70?
23. [Sebesta, 2000] Quais são os três recursos fundamentais de uma linguagem de programação orientada a objeto?
24. [Sebesta, 2000] Qual linguagem foi a primeira a suportar os três recursos fundamentais da programação orientada a objeto?

25. [Sebesta, 2000] Dê um exemplo de dois critérios de projeto de linguagem que estão em conflito direto um com o outro?
26. [Sebesta, 2000] Quais são os três métodos gerais para implementar uma linguagem de programação?
27. [Sebesta, 2000] O que produz uma execução de programa mais rápida: um compilador ou um interpretador puro?
28. [Sebesta, 2000] Qual papel a tabela de símbolos desempenha em um compilador?
29. [Sebesta, 2000] O que um *linkeditor* faz?
30. [Sebesta, 2000] Por que o gargalo de von Neumann é importante?
31. [Sebesta, 2000] Quais são as vantagens de implementar uma linguagem com um interpretador puro?
32. [Sebesta, 2000] Qual desvantagem o UNIX tem como ambiente de desenvolvimento de software?
33. [Sebesta, 2000] Você acredita que nossa capacidade de pensar é influenciada por nossa linguagem? Sustente sua opinião.
34. [Sebesta, 2000] Quais recursos de linguagens de programação específicas você conhece, cujos fundamentos lógicos são um mistério para você?
35. [Sebesta, 2000] Quais argumentos você poderia levantar a favor da ideia de uma única linguagem para todos os domínios de programação?
36. [Sebesta, 2000] Quais argumentos você poderia levantar contra a ideia de uma única linguagem para todos os domínios de programação?
37. [Sebesta, 2000] Cite e explique outro critério pelo qual as linguagens podem ser julgadas (além daquelas apresentadas neste módulo)?
38. [Sebesta, 2000] Qual instrução de linguagem de programação comum, em sua opinião, é a mais prejudicial para a legibilidade?
39. [Sebesta, 2000] O Modula-2 usa END para marcar o final de todas as instruções compostas. Quais os argumentos que podem ser levantados contra tal uso?
40. [Sebesta, 2000] Algumas linguagens, notavelmente o C e o Java, fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas nos identificadores. Quais são os prós e os contras nessa decisão de projeto?
41. [Sebesta, 2000] Explique os diferentes aspectos do custo de uma linguagem de programação.
42. [Sebesta, 2000] Quais são os argumentos para escrever programas eficientes não obstante o hardware ser relativamente barato?
43. [Sebesta, 2000] Descreva alguns *trade-offs* de projeto entre eficiência e segurança em algumas linguagens que você conhece.
44. [Sebesta, 2000] Quais são os principais recursos que uma linguagem de programação perfeita incluiria, em sua opinião.
45. [Sebesta, 2000] A primeira linguagem de programação de alto nível que você aprendeu foi implementada com um interpretador puro, com um sistema de implementação híbrido ou com um compilador?
46. [Sebesta, 2000] Descreva as vantagens e as desvantagens de algum ambiente de programação que você usou.
47. [Sebesta, 2000] Como as instruções de declaração de tipo para variáveis simples afetam a legibilidade de uma linguagem, considerando que algumas linguagens não as exigem?

48. [Sebesta, 2000] Escreva uma avaliação de alguma linguagem de programação que conheça, usando os critérios descritos nesse módulo.
49. [Sebesta, 2000] O Pascal usa o ponto e vírgula para separar instruções, enquanto o C usa-o para finalizar instruções. Qual dessas, em sua opinião, é a mais natural e a que tem menos probabilidade de resultar em erros de sintaxe? Sustente a sua opinião.
50. [Sebesta, 2000] Algumas linguagens, como o Pascal e o C, usam delimitadores em ambas as extremidades dos comentários. Outras linguagens, como o FORTRAN e a Ada, usam um símbolo ou um par de símbolos para indicar o início de um comentário e o final para finalizá-lo. Discuta as vantagens e as desvantagens de cada opção de projeto com respeito aos critérios apresentados nesse módulo.