



ORACLE

Academy



Java Foundations

1-1

Sobre este Curso

ORACLE
Academy



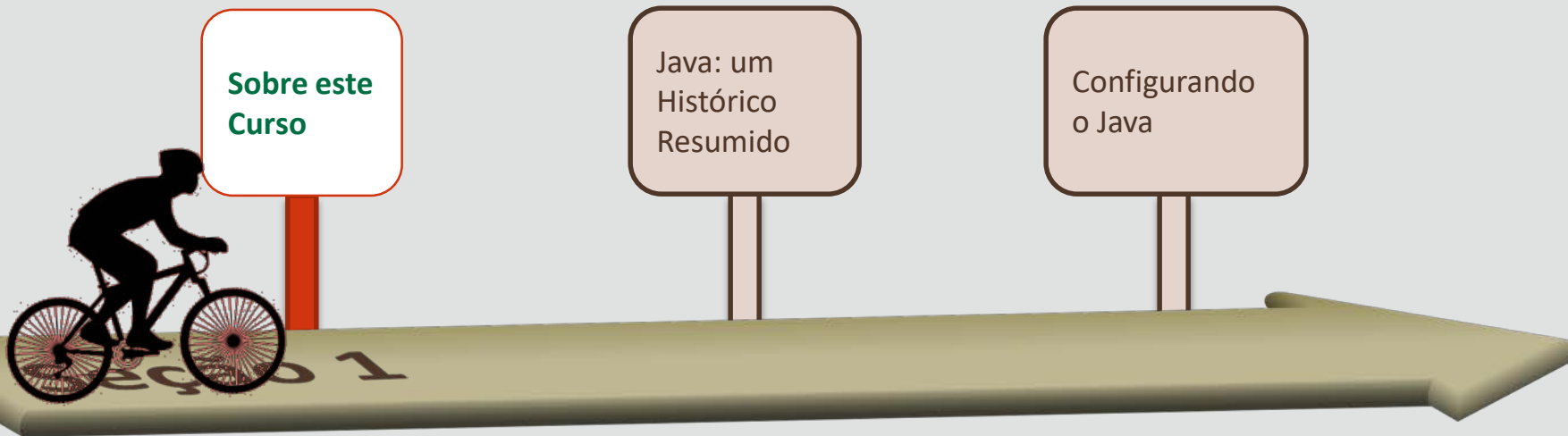
Objetivos

- Esta lição abrange os seguintes objetivos:
 - Identificar as metas e os objetivos do curso
 - Entender o ambiente do curso
 - Descrever a estratégia de aprendizado do curso



Tópicos

- **Visão Geral do Curso**
- Estratégia de Aprendizado do Curso
- Após este Curso



Metas do Curso

- Demonstrar conhecimento sobre conceitos básicos de linguagem de programação
- Demonstrar conhecimento sobre a linguagem de programação Java
- Implementar conceitos básicos orientados a objetos e programação Java



Ferramentas do Curso

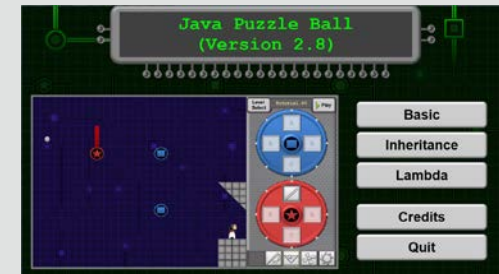
- NetBeans

- Uma ferramenta usada para criar código
- Instruções sobre instalação são fornecidas mais adiante

- Java Puzzle Ball

- Um jogo usado em todo o curso
- Ele está disponível no Oracle Academy Member Hub junto com as lições relevantes

- Outros materiais estarão disponíveis no Oracle Academy Member Hub junto com as lições relevantes



Seu Código

- Você digitará seu código no NetBeans
- O código do NetBeans tem este formato:



```
2  public class HelloWorld {  
3  
4  [ ]    public static void main(String[] args) {  
5      System.out.println("Hello World!");  
6      }  
7  }
```

Resumo do Curso

- Seção 1: O que É o Java?
 - Lição 1: Sobre este Curso
 - Lição 2: Java: um Histórico Resumido
 - Lição 3: Configurando o Java
- Seção 2: Conceitos Básicos de Java
 - Lição 1: O Processo de Desenvolvimento do Software
 - Lição 2: O que meu Programa Está Fazendo?
 - Lição 3: Introdução aos Conceitos da Programação Orientada a Objetos



Resumo do Curso

- Seção 3: Tipos de Dados
 - Lição 1: O que É uma Variável?
 - Lição 2: Tipos de Dados Numéricos
 - Lição 3: Tipos de Dados Textuais
 - Lição 4: Conversão entre Tipos de Dados
 - Lição 5: Entrada do Teclado

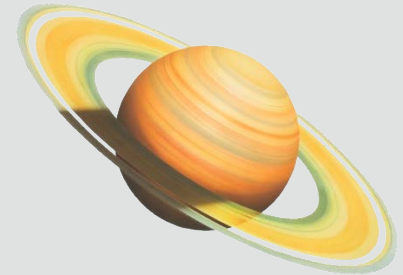


Resumo do Curso

- Seção 4: Classes Importantes da API Java
 - Lição 1: O que É um Método?
 - Lição 2: Os Pacotes e a Declaração import
 - Lição 3: A Classe String
 - Lição 4: A Classe Random
 - Lição 5: A Classe Math
- Seção 5: Instruções de Decisão
 - Lição 1: Expressões Booleanas e Construções if/else
 - Lição 2: Execução Condicional
 - Lição 3: Instruções switch

Resumo do Curso

- Seção 6: Instruções de Loop
 - Lição 1: Loops for
 - Lição 2: Loops while e do/while
 - Lição 3: Usando Instruções break e continue
- Seção 7: Classes
 - Lição 1: Criando uma Classe
 - Lição 2: Instanciando Objetos
 - Lição 3: Sobrepondo Métodos
 - Lição 4: Interação e Encapsulamento de Objetos
 - Lição 5: Variáveis e Métodos Estáticos (static)



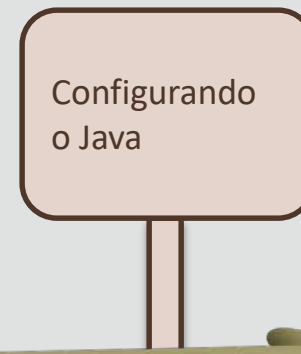
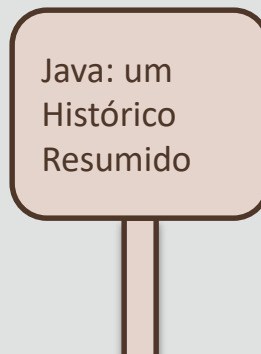
Resumo do Curso

- Seção 8: Matrizes, ArrayLists e Exceções
 - Lição 1: Matrizes
 - Lição 2: ArrayLists
 - Lição 3: Tratamento de Exceções
 - Lição 4: Conceitos de Depuração
- Seção 9: Aplicativos GUI com JavaFX
 - Lição 1: Introdução ao JavaFX
 - Lição 2: Cores e Formas
 - Lição 3: Elementos Gráficos, Áudio e Eventos do Mouse
- Seção 10: Projeto Final



Tópicos

- Visão Geral do Curso
- **Estratégia de Aprendizado do Curso**
- Após este Curso



Os Desafios de Criar Este Curso

- Como criamos um curso Java que seja didático e interessante para o público jovem?
 - Escolas secundárias
 - Instituições de ensino superior em dois anos
 - Instituições de ensino superior em quatro anos
- Como explicamos os conceitos técnicos para um público que não tem experiência em ciência da computação?
 - Este é um curso introdutório de programação
 - Ele é projetado para ser feito sem cursos pré-requisitos
 - Mas uma compreensão da álgebra básica pode ajudar

Como Não Prenderemos sua Atenção

- Usando slides com um grande volume de textos
- Bombardeando você com informações teóricas de programação
- Fornecendo conteúdo com jargões técnicos que não explicam nem correspondem aos slides
- Forçando você a se lembrar de fatos técnicos não importantes



Como Prenderemos sua Atenção

- Para que este curso esteja em sintonia com os jovens de hoje, o conteúdo precisa ser mais parecido com você:
 - Descolado
 - Estiloso
 - Social
- E conseguiremos isso com:
 - Bonés virados para trás
 - Óculos
 - Blinks
 - Hashtags



Como Realmente Prenderemos sua Atenção

- Embora o slide anterior seja uma sátira, ele ilustra o estilo informal deste curso
- As lições foram criadas para preparar você para desenvolver um software da seguinte forma:
 - Ilustrando os principais conceitos da criação de software
 - Fornecendo exemplos de código que servirão de base para você
 - Dando a você uma chance de programar e descobrir soluções
 - Explicando por que determinadas situações são como são
 - Mantendo a continuidade com cenários durante toda uma seção
 - Ícones nos slides de "Resumo do Curso" dão dicas sobre esses cenários
- Queremos que você se sinta confiante nas suas habilidades de codificação

Componentes do Curso

- Os componentes do curso incluem o seguinte:
 - Lições
 - Exercícios rápidos
 - Testes
 - Exercícios longos
- Todo o material das lições deve estar disponível no Oracle Academy Member Hub
- Este curso inclui exames de múltipla escolha intermediários e finais

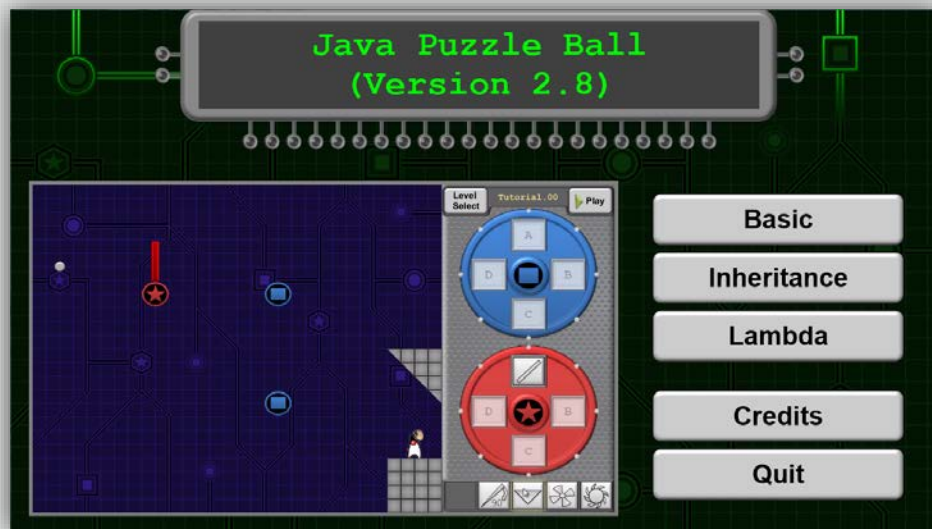
O Problema das Aulas Longas

- Os alunos afirmaram que as aulas longas fizeram com que eles se sentissem exaustos, confusos e despreparados quando finalmente chegou o momento de criarem um Código
- A maior parte do aprendizado foi assimilado quando eles tiveram a chance de desenvolver um código
 - A meta deste curso é ser prático e focado em projetos
 - Foi por isso que incluímos exercícios rápidos em cada lição
 - Na nossa opinião, não é produtivo incluir muitos exercícios no fim de cada lição



Exercícios Rápidos

- A partir da Lição 1-3, cada lição contém exercícios que são projetados para:
 - Estabelecer uma familiaridade com um conceito
 - Criar confiança à medida que os conceitos são apresentados
 - Solidificar o conhecimento existente
 - Viabilizar a prática
- Os exercícios incluem:
 - Listas de ideias
 - Reprodução de jogos
 - Edição de código



Testes

- Testes simples são incluídos no fim de cada lição
- Os testes devem refletir bastante a aula
- Eles são projetados para reforçar conceitos importantes
- De acordo com os alunos, esse método demonstrou ser muito útil em outros cursos

Decida se a variável tem um nome apropriado com base nas convenções de nomenclatura Java. Arraste a variável até a caixa correspondente.

Nome Bom



Nome Ruim



Testes no Oracle Academy Member Hub

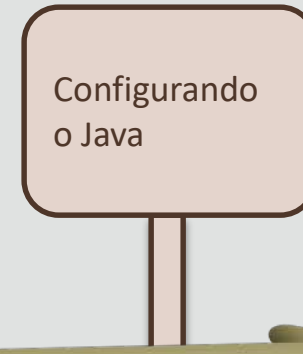
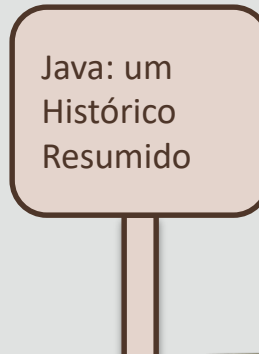
- Os testes no Oracle Academy Member Hub são incluídos no fim de cada lição
- Testes no Oracle Academy Member Hub :
 - verificarão seu conhecimento de cada seção
 - prepararão você para seus exames de meio de curso e finais
 - são projetados para reforçar conceitos importantes

Exercícios

- Toda seção inclui exercícios
- São exercícios longos que requerem várias horas para serem concluídos
- Eles descrevem os recursos que determinado trecho de software exige
- Cabe a você descobrir como implementar esses requisitos
- As lições são projetadas para explicar tudo o que você precisará saber para encontrar uma solução

Tópicos

- Visão Geral do Curso
- Estratégia de Aprendizado do Curso
- **Após este Curso**



Suas Possibilidades Depois de Fazer Este Curso

- Aprender a criar programas simples
- Avaliar uma perspectiva de engenheiro
- Fazer cursos mais avançados:
 - Oracle Academy Java Fundamentals
 - Oracle University Java SE 8 Fundamentals
 - Oracle University Java SE 8 Programming
 - Advanced Placement Computer Science

Certificação

- Considere fazer um teste de Certificação da Oracle
 - Exame: Java Foundations (1Z0-811)
 - Credencial: Java Foundations Certified Junior Associate
- Veja as observações do slide para obter mais informações
- Mas antes temos uma lição de história para você

Resumo

- Nesta lição, você deverá ter aprendido a:
 - Identificar as metas e os objetivos do curso
 - Entender o ambiente do curso
 - Descrever a estratégia de aprendizado do curso





ORACLE

Academy

