

embarcadero®

Delphi Academy

Dicas rápidas, truques e técnicas



Delphi CE

Introdução ao Object Pascal

Fernando Rizzato
Lead Software Consultant, Latin America

AGENDA

- Object Pascal Hoje
- Codificando em Pascal
 - Sintaxe e Estilo de Código
 - Palavras Reservadas
 - Estrutura de um Programa
- Variáveis, Tipos de Dados e Operadores
- Declarações de Linguagem
- Procedures e Functions
- Arrays e Records

A LINGUAGEM DELPHI

- Também conhecido como Object Pascal
- De fato, o Delphi define o padrão do Object Pascal
- Traz consigo um grande herança, mas segue em constante evolução
- Atualmente contando com 7 compiladores:
 - Win32, Win64, macOS, iOS Simulator, iOS (32 + 64), Android, Linux

PRINCIPAIS MARCOS HISTÓRICOS

- **1983** Turbo Pascal
- **1995** Primeiro Object Pascal Delphi
 - 1995 = o ano das linguagens: Java, JavaScript, PHP e Ruby
- **2009** Modern Object Pascal
 - Com generics, métodos anônimos e reflection
- **2013** Mobile: compiladores ARM Object Pascal para iOS, Android

PONTOS CHAVES DO OBJECT PASCAL

- **Compilado e fortemente tipado (type safe)**
 - Fortemente focado em verificações de tipos em tempo de compilação
 - Resoluções em tempo de compilação para melhor performance
- **Paradigma OOP completo**
 - Classes, inheritance, static and dynamic methods, interfaces
 - Mantém recursos de linguagem procedurais, como records, funções globais, etc.
- **OOP + RAD**
 - Properties, events, published interfaces, streaming support, class references, virtual constructors, run-time type information

COMPARAÇÕES COM OBJECT PASCAL

- **Linguagem OOP completa**
 - Muitas semelhanças com Java e C # (mesmo designer)
 - Principal diferença: código compilado
- **Suporte a estilos de codificação modernos**
 - Generics
 - Closures e Métodos Anônimos
 - Reflection
 - Programação Orientada a Aspectos via Atributos

LEGIBILIDADE E ELEGÂNCIA

- **Grande legibilidade humana, em comparação com as “linguagens baseadas em chaves”**
 - Structure: begin-end
 - Operators: and, or, not, mod
 - Statements: for I := 1 to 10
 - Function and Procedure
- **Separação de declarações e definições**
 - Dentro de um único arquivo
 - Seção Interface e seção Implementation

CODIFICANDO EM PASCAL

- **Sintaxe e Estilo de Código**

- Comentários, Identificadores, indentação
- <http://edn.embarcadero.com/article/10280>

- **Palavras Reservadas**

- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Fundamental_Syntactic_Elements_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Fundamental_Syntactic_Elements_(Delphi))

- **Estrutura de um Programa**

- Units, Escopo, Arquivo de Programa
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Programs_and_Units_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Programs_and_Units_(Delphi))

CODIFICANDO EM PASCAL

■ Variáveis, Tipos de Dados e Operadores

- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Declarations_and_Statements_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Declarations_and_Statements_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/About_Data_Types_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/About_Data_Types_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Data_Types,_Variables,_and_Constants_Index_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Data_Types,_Variables,_and_Constants_Index_(Delphi))
- http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Operators_Summary

■ Declarações de Linguagem

- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Expressions_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Expressions_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Fundamental_Syntactic_Elements_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Fundamental_Syntactic_Elements_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Declarations_and_Statements_\(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Declarations_and_Statements_(Delphi))

CODIFICANDO EM PASCAL

■ Procedures e Functions

- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Procedures and Functions \(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Procedures_and_Functions_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Calling Procedures and Functions \(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Calling_Procedures_and_Functions_(Delphi))
- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Methods \(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Methods_(Delphi))

■ Arrays e Records

- [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Structured Types \(Delphi\)](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/Tokyo/en/Structured_Types_(Delphi))
- <http://www.delphibasics.co.uk/Article.asp?Name=Records>
- <http://www.delphibasics.co.uk/Article.asp?Name=Arrays>
- <https://www.thoughtco.com/using-record-data-types-in-delphi-1057663>

DEMOS

RECURSOS ADICIONAIS

- Object Pascal Handbook (Marco Cantu)

- Free para todos os usuários registrados
- <https://cc.embarcadero.com/item/30586>
- <https://github.com/MarcoDelphiBooks/ObjectPascalHandbook>



OBRIGADO!

Perguntas?

Você pode me encontrar em:

@FernandoRizzato

fernando.rizzato@embarcadero.com

Siga-nos em

fb.com/DelphiBrasil

fb.com/EmbarcaderoBR