

C O D E R A G E

Migração de Aplicações: Remédios para suas dores

Kelver Merlotti
Embarcadero do Brasil
@kmerlotti





Possibilidades de Migração

- Versão de Delphi
- Tecnologia
- Arquitetura

Possibilidades de Migração

- **Versão de Delphi**
- Tecnologia
- Arquitetura

Migrando de Versão de Delphi

Meu Delphi 7 funciona
muito bem...
Preciso Migrar?







Só pra lembrar...

- Melhorias na IDE
 - Begin..end (já parou pra pensar?!)
 - Refactoring (renomear, declarar, etc)
- Unicode
- 64 bit
- RTTI
- System.Threading
- Datasnap
- FireDAC
- FireMonkey
- LiveBindings
- Styles
- SVN / Git / Mercurial

Principais dores ao migrar de versão

- Unicode
- Componentes de Terceiros
- Acesso a Banco de Dados

Principais dores ao migrar de versão

- **Unicode**
- Componentes de Terceiros
- Acesso a Banco de Dados

Unicode

1 char é



de 1 byte

Unicode

DLLs usam ANSI



Unicode



Atenção ao ler e gravar arquivos

Principais dores ao migrar de versão

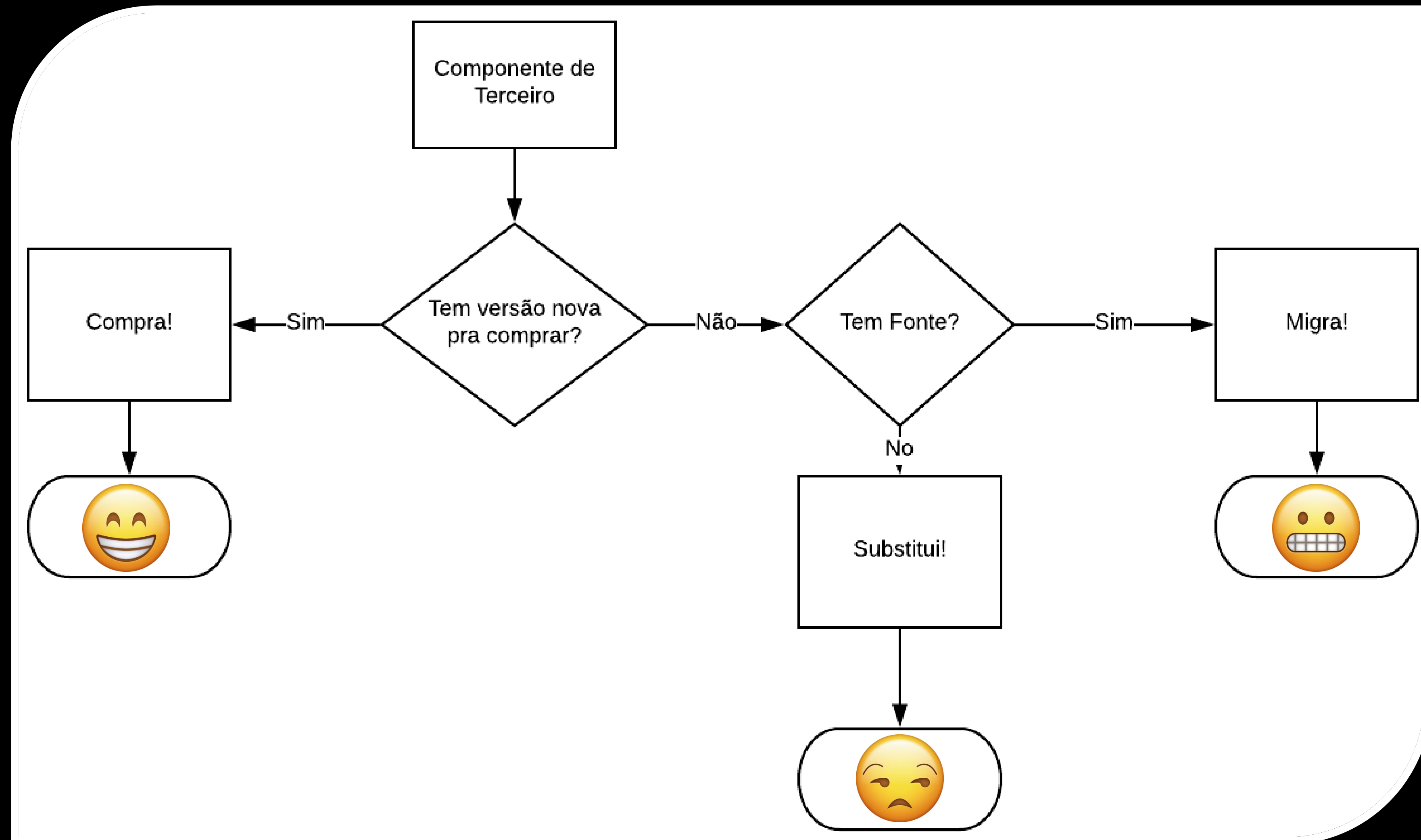
- Unicode
- **Componentes de Terceiros**
- Acesso a Banco de Dados

Componentes de Terceiros

“Achei um aqui na
internet que funcionou...”



Componentes de Terceiros



Principais dores ao migrar de versão

- Unicode
- Componentes de Terceiros
- **Acesso a Banco de Dados**

Acesso a Banco de Dados

- BDE? Desapega!
- DBX? Não tá evoluindo mais...
- ADO? Só via ODBC e para bancos Microsoft
- IBX? Ok, mas somente para Interbase!
- Terceiros? Bem, já falamos disso 🤔

E então? O que fazer?

Acesso a Banco de Dados

- Sólido
- Robusto
- Rápido
- Leve
- Multi-DB
- Cheio de Recursos



Links úteis até aqui

- Embarcadero Migration Center
 - <https://goo.gl/zRjHaz>
- Delphi Academy: Migrando de BDE e DBX para FireDAC
 - <https://youtu.be/XRHY4a1ryFw> (~33 min)
- Playlist completa do Delphi Academy
 - <https://goo.gl/zS9pRQ>

Possibilidades de Migração

- Versão de Delphi
- **Tecnologia**
- Arquitetura

Migrando de Tecnologia

- VCL para Firemonkey
- Multi-thread

Migrando de Tecnologia

- **VCL para FireMonkey**
- Multi-thread

VCL para Firemonkey: quando?

- Só Windows? VCL!
- Mobile ou Multi-platform? FMX!

VCL para Firemonkey: como?

- Existem várias diferenças que devem ser tratadas:
 - <https://goo.gl/qjDeK9>
- Mida Converter: automatiza grande parte do processo!
 - <http://www.midaconverter.com>

Então meu ERP estará no celular?



Migrando de Tecnologia

- VCL para FireMonkey
- **Multi-thread**

Multi-thread

- Qual processador hoje em dia tem só um núcleo?
- Até os celulares possuem vários...
- E você continua usando só uma Thread?

PPL

- Não, não é mais um partido político
- Parallel Programming Library
- Permite facilmente explorar os recursos de hardware com suas funcionalidades
- Conheça mais sobre o framework neste vídeo:
 - <https://youtu.be/YnFcXYPskg> (~37 min)

Cuidados com Multi-thread

- Nunca compartilhe conexão com banco de dados!
 - Cada Thread deve ter a sua
- Nunca manipule objetos visuais sem o uso dos métodos **Synchronize()** ou **Queue()**
- Sempre trate a concorrência de recursos com *semáforos* como o **TMonitor** ou o **TCriticalSection**

Possibilidades de Migração

- Versão de Delphi
- Tecnologia
- **Arquitetura**

Migrando de Arquitetura

Você é daqueles que acha que
multi-camadas só dá mais trabalho?



Benefícios da Arquitetura N-Tier

- Performance
- Escalabilidade
- Segurança
- Organização
- Evolução

Cuidado: mudança de *mindset*

- Seu “client” deve ser leve, não falar com o BD
 - Ele só deve conhecer a API do servidor
- Sua API deve ser flexível e usar padrões de mercado
 - REST/JSON, por exemplo
- Você não tem uma hardware (cpu, hd e memória) só pra você
 - Não deixe datasets abertos, objetos instanciados, etc

Sugestão de Estudo

- Filosofia REST
- JSON
- Micro serviços
- Webbroker
- Datasnap
- RAD Server

Kelver Merlotti

- Gerente de Serviços da Embarcadero do Brasil
- Embarcadero MVP
- +17 anos de Delphi
- kelvermerlotti.com / kelver.com.br

Serviços da Embarcadero

- Treinamentos Oficiais
- Consultoria
- *Mentoring*
- Auditoria
- Alocação de mão de obra
- Desenvolv. de código fonte sob medida



C O D E R A G E *XII*

Perguntas

atendimento@embarcadero.com.br

+55 11 5643-1333

