

# Embarcadero Conference 2024

---

Inovação faz parte do nosso DNA!

# Smart Setup

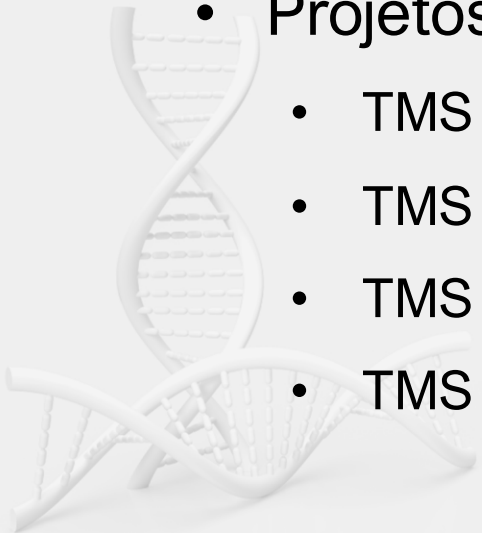
**Uma nova forma de compilar e instalar  
projetos em Delphi**

{Wagner Landgraf



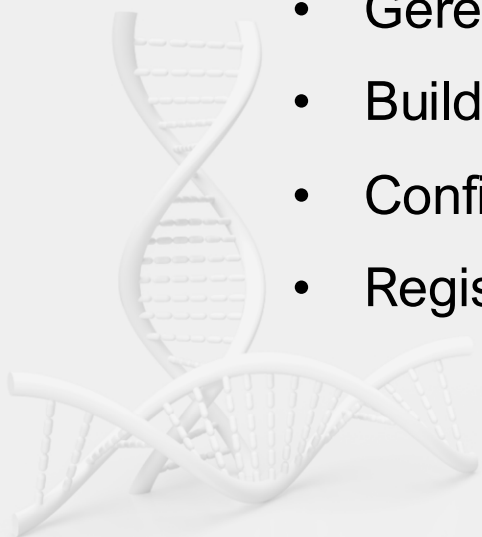
# Wagner Landgraf

- Delpheiro. Embarcadero MVP
- Projetos open source (<https://github.com/landgraf-dev/openai-delphi>):
  - AWS SDK for Delphi
  - OpenAI for Delphi (ChatGPT)
  - OpenAPI Generator for Delphi
- Projetos comerciais (<https://www.tmssoftware.com/biz>):
  - TMS Aurelius
  - TMS XData
  - TMS Scripser
  - TMS Sphinx, Echo, RemoteDB, Data Modeler, Sparkle



# O que é o Smart Setup?

- Ferramenta auxiliar em todos os processos relacionados a **compilação** e **instalação** de projetos Delphi (packages, aplicações, etc.).
- Engloba vários aspectos:
  - Download de bibliotecas
  - Gerenciamento de pacotes (package manager)
  - Gerenciador de dependências
  - Build/compilação de projetos
  - Configuração da IDE
  - Registro de componentes



# O **que** é o Smart Setup?

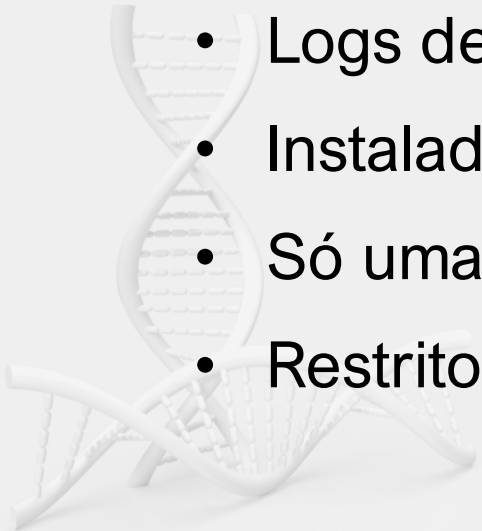
- Explicando por exemplo - instalando o TMS Aurelius com Smart Setup:

```
> tms install tms.biz.aurelius
```

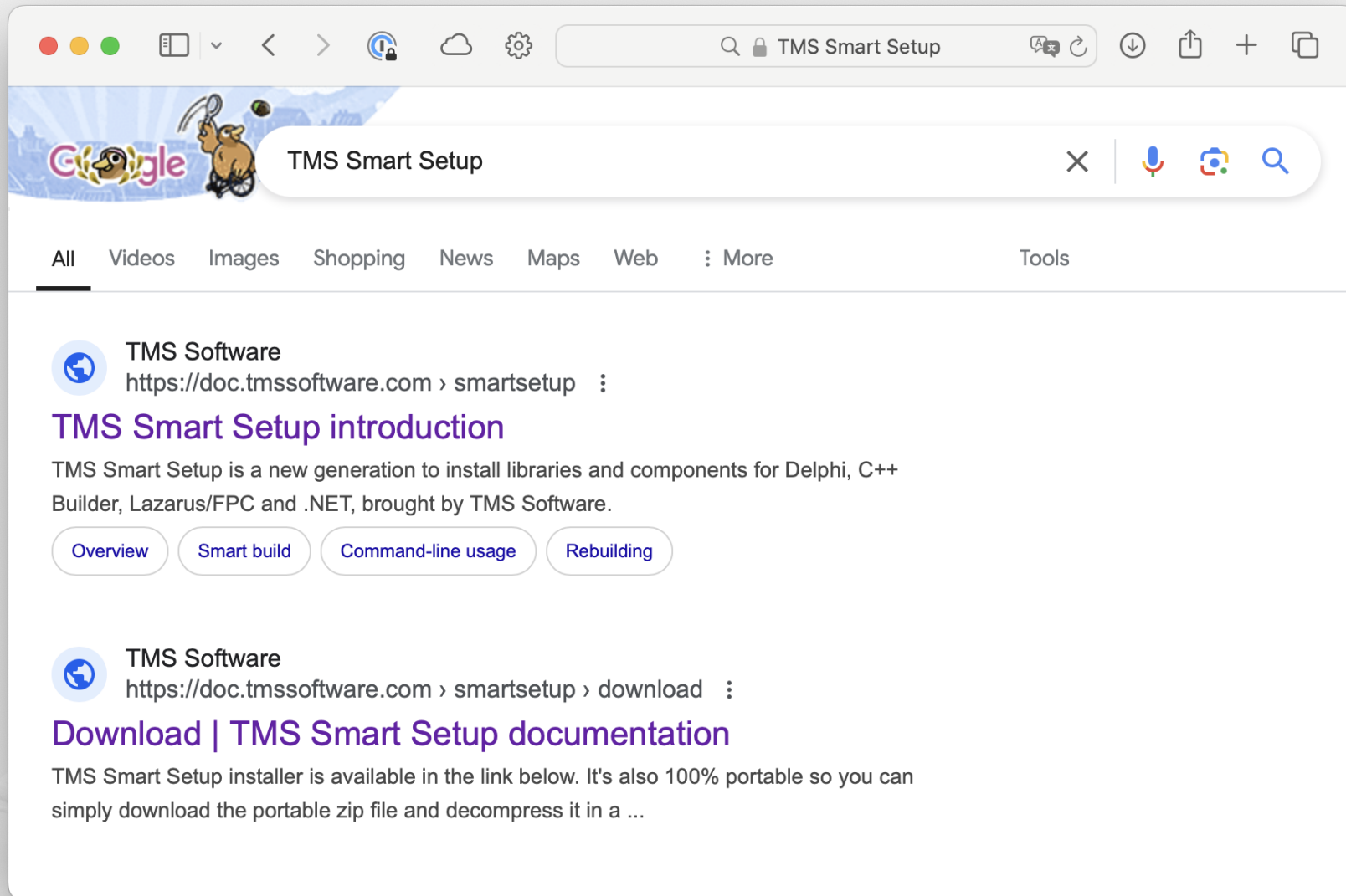


# Por que Smart Setup?

- TMS tem dezenas de produtos. Há dependências entre si.
- Clientes fazem download dos produtos e instalam na ordem certa.
- Experiência de instalação: demorada e manual.
- Muito suporte: IDEs com problemas, Delphi “mal-instalado”, plataformas sem configuração, library path grande, Windows PATH grande, etc.
- Logs de build gigantes e de difícil leitura.
- Instaladores “tradicionais”: acesso admin necessário, antivírus atrapalha
- Só uma versão podia ser instalada por máquina (desinstala/reinstala)
- Restrito a Windows (suportamos Lazarus, VS Code, etc.)



# Começando com Smart Setup



# Duas formas de instalação

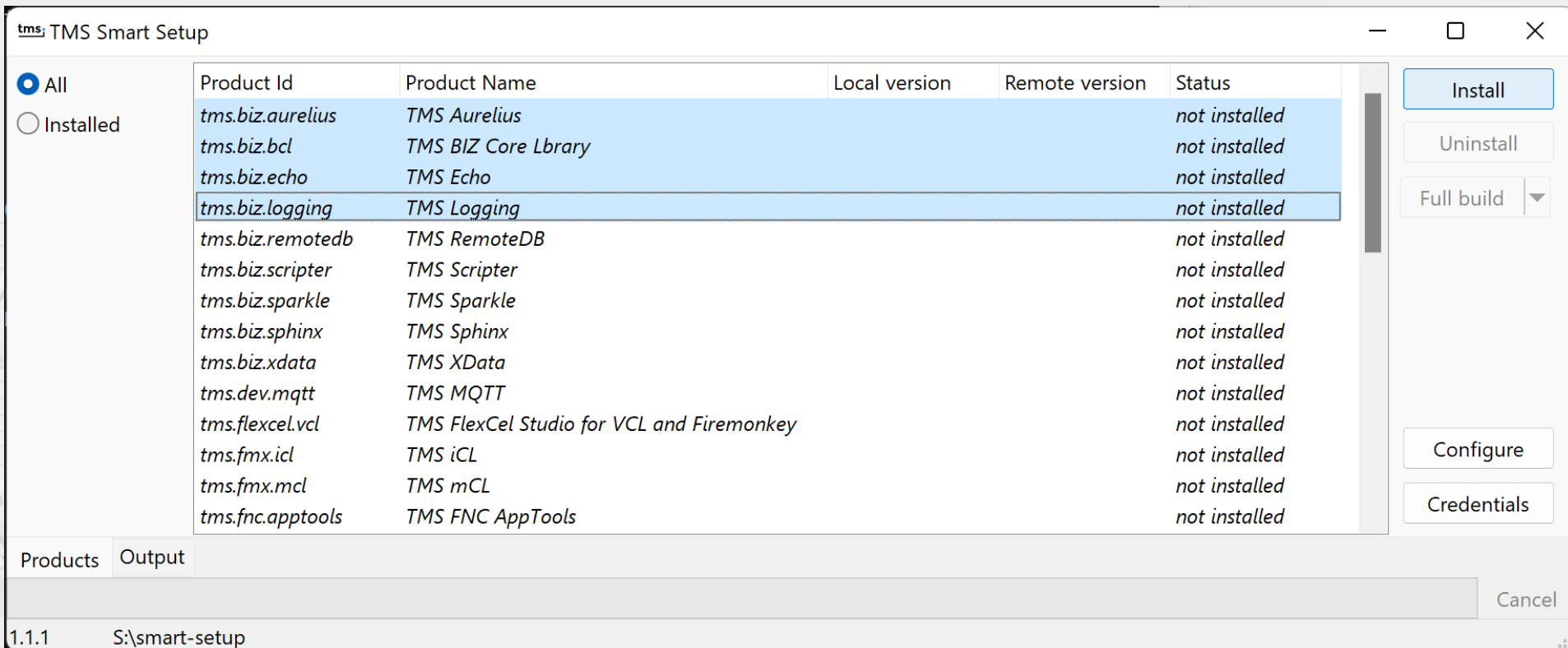
- Instalador tradicional
- Zip portátil (tms.exe e acessórios)
  - Inicialização do diretório com credenciais ou config





# Estrutura Smart Setup

- 100% linha de comando – tms.exe
- Interface GUI – tmsgui.exe
- Analogia com o Git: linha de comando, opções GUI, diretório de trabalho





# Gerenciamento de dependências

- Instala um produto e todas as suas dependências
- Download/rebuild automático das dependências
- Permite instalar/desinstalar múltiplos produtos

```
S:\smart-setup>tms install tms.biz.aurelius
[22:22:35] === Repository Summary ===
[22:22:35]
[22:22:36] Found tms.biz.aurelius:5.19.0.2 in repository
[22:22:36] Found tms.smartsetup.windows:1.1.1.0 in repository
[22:22:38 - 100%] Downloaded tms.biz.aurelius_production_5.19.0.2.zip
[22:22:38 - 100%] Extracted tms.biz.aurelius_production_5.19.0.2.zip
[22:22:38 - 100%] Download tasks finished
[22:22:38] Total: 100, Processed: 100
[22:22:38] Found tms.biz.bcl:1.42.0.2 in repository
[22:22:38 - 100%] Downloaded tms.biz.bcl_production_1.42.0.2.zip
[22:22:39 - 100%] Extracted tms.biz.bcl_production_1.42.0.2.zip
[22:22:39 - 100%] Download tasks finished
[22:22:39] Total: 100, Processed: 100
[22:22:39] === Fetch Summary ===
[22:22:39]   - tms.biz.aurelius -> UPDATED
[22:22:39]   - tms.biz.bcl -> UPDATED
```





## Flexibilidade / configuração

- Arquivo de configuração YAML: *tms.config.yaml*
- IDEs, dry run, cores, backups, plataformas, etc.
- “Modo desenvolvedor”: fonte no library path, etc.
- Configurações por produto

tms config





## Atualização dos produtos

- Não é necessário desinstalar/reinstalar
- Download automático de novas versões e rebuild
- Também atualiza as dependências
- Tudo com um único comando

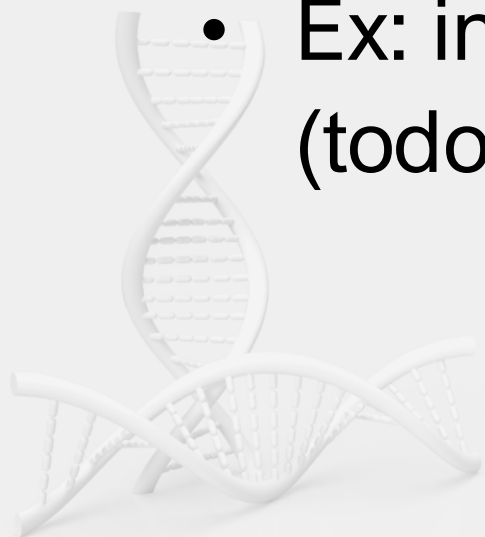
tms update





## Performance

- Compilações/builds em paralelo (multi-thread)
- Paralelização por versão de Delphi, plataforma e projetos (packages ou apps)
- Downloads em paralelo
- Ex: instalação do Flexcel caiu de 24 para 4 minutos (todos os Delphis em todas as plataformas)

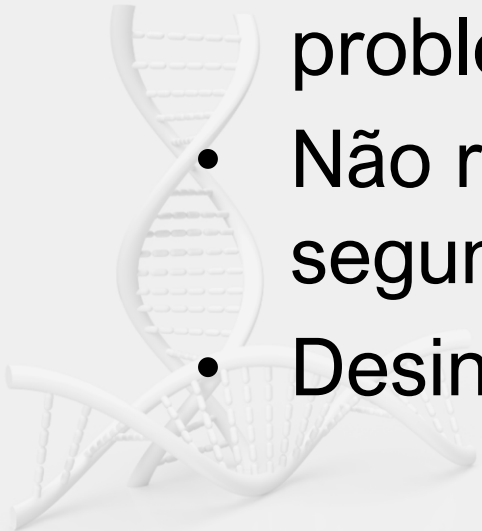


tms build



## “Resiliente”

- Instalações “parciais” por plataforma/IDE
- Detecção automática das IDEs e configurações
- Não é necessário reinstalar tudo de novo se algo deu errado em algumas plataformas ou IDE
- Posteriormente, ele corrige apenas o que estava com problema.
- Não reinstala nem recompila o que foi alterado. Um segundo build é muito mais rápido.
- Desinstalação completa e considerando dependências.





## Uso não-assistido

- Um ou vários comandos rodam sem intervenção
- 100% linha de comando (100% scriptable)
- Automatizável (updates semanais, máquinas de build)
- Opção “prevent sleep” habilitada por default
- Build de múltiplos projetos





## Boas práticas e padrões Delphi

- Library path apenas com binários
- Maior performance, menos “internal errors”, sem DCUs espalhadas
- Fonte acessível via browsing path
- Modos debug/release





# Questão levantada durante o processo

Smart Setup será uma ferramenta:

1. Para instalar produtos TMS; ou
2. Para uso do público geral?

Decisão tomada: opção 2





## Aberto

- Não é restrito a produtos TMS
- Gratuito
- Open source (em breve, limpeza de código)
- YAML do produto
- Produtos em repositórios Git
- Build da suas aplicações (CI/CD)



# YAML do produto – tmsbuild.yaml

- Dados gerais (id, nome, etc)
- IDEs e plataformas suportadas
- Packages/projetos a compilar, frameworks
- Dependências
- Configurações avançadas (path, links...)
- Registro de help



# Repositórios Git

`tms repo-register git <url_repositorio>`

`tms install landgraf.aws.sdk`

```
S:\smart-setup>tms repo-register git https://github.com/landgraf-dev/aws-sdk-delphi.git
[11:48:36] Registering repository at https://github.com/landgraf-dev/aws-sdk-delphi.git
[11:48:36] Downloading config for https://github.com/landgraf-dev/aws-sdk-delphi.git from GIT
[11:48:38] Gathering files to be removed...
[11:48:38 - 0%] Starting removal
[11:48:38 - 0%] Removing S:\smart-setup\Temp\.repositories\17F57C1B060C41029B617768B1664A40
[11:48:38 - 100%] Directory removed: S:\smart-setup\Temp\.repositories\17F57C1B060C41029B617768B1664A40
[11:48:38] Downloaded config for https://github.com/landgraf-dev/aws-sdk-delphi.git from GIT
[11:48:38] Repository at "https://github.com/landgraf-dev/aws-sdk-delphi.git" registered with
the name "landgraf.aws.sdk"
```

# Build de aplicações

- Basta criar um `tmsbuild.yaml` para os seus produtos
- Definir um diretório específico do Smart Setup para o build
- O Smart Setup é compilado com o Smart Setup!

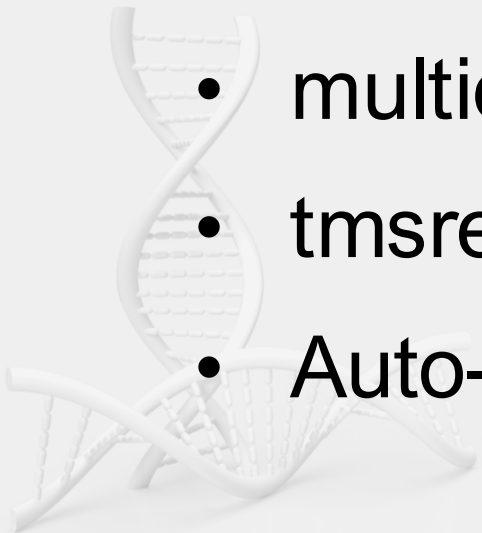


# Diferenciais-chave (mais?)

	Smart Setup	Outros
Versões modernas e antigas (Delphi 7, alguém?)	✓	✗
FreePascal / Lazarus	✓	✗
C++ Builder	✓	?
Community Edition	✓	✗
Bibliotecas Comerciais	✓	?
100% código Pascal	✓	?
Build apps (CI/CD)	✓	?
Uso não-assistido	✓	?
Gereciados de dependências	✓	?
<b>TMS Software</b> (agilidade, suporte, Delphi 12, Win64x)	😊	

## Mais info para constar...

- Logs detalhados e organizados (txt, zip, html)
- Linha de comando auto-explicativa (detalhada)
- tmsdoctor – Ferramenta para diagnóstico
- tmsdev – Geração de .dproj/.dproj automático
- multide – Chaveador de IDEs nomeadas
- tmsrefresh – Recarregamento automático na IDE
- Auto-atualização: tms self-update



# Embarcadero Conference 2024

Inovação faz parte do nosso DNA!



Quer me ver na  
**#ECON25?**  
Acesse o QRCode  
e avalie minha palestra!



**Wagner Landgraf**

CEO at landgraf.dev / TMS Software Partner /  
TMS Business Product Manager / Software...

