

## **GeneXus:**

Superando “A Armadilha do Legado” e Promovendo a Sustentabilidade no Desenvolvimento de Software

# Índice

Introdução	3
O que é “A Armadilha do Legado”?	4
GeneXus: Uma Estratégia para Escapar da “Armadilha da Legado”	6
GeneXus: Fomentando o Desenvolvimento Sustentável	7
Uma Estratégia de Sustentabilidade no Desenvolvimento de Software	9
Evitando a Armadilha do Legado: O Exemplo do Bantotal	11
Conclusões	14
Palavras finais	15

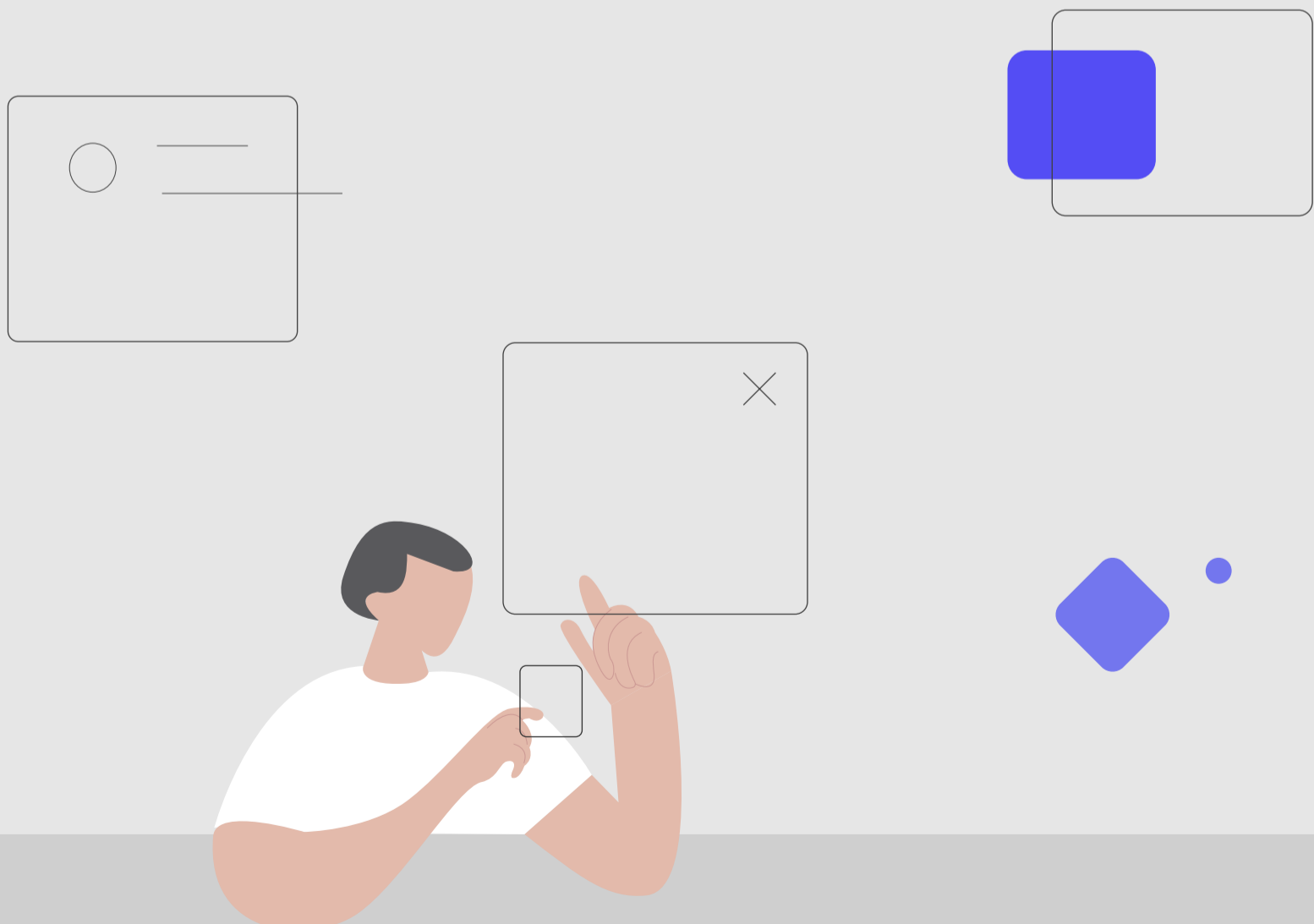
No mundo atual, o software tornou-se o pilar de praticamente todos os negócios.

Seja para gerenciar operações internas, interagir com os clientes ou impulsionar a inovação, o software é um dos principais impulsionadores que mantêm as organizações de todos os tamanhos e setores em funcionamento.

No entanto, esse avanço tecnológico constante tem um preço.

À medida que as tecnologias e plataformas evoluem em ritmo acelerado, o código de software que era brilhante e eficiente em algum momento inicia seu inevitável caminho rumo à obsolescência.

Isso está no cerne do problema conhecido como **“A Armadilha do Legado”**.



# O que é “A Armadilha do Legado”?

“A Armadilha do Legado” é o termo que descreve a situação em que o código de software existente se torna desatualizado e desafiador de manter.

Pode parecer um problema comum na indústria de software, mas seu alcance e impacto são muito mais profundos.

Quando o código se torna legado, as empresas enfrentam uma série de desafios comuns:

## **1. Diminuição da eficiência**

O código desatualizado muitas vezes é menos eficiente e pode retardar as operações comerciais. O que costumava funcionar perfeitamente agora pode exigir mais tempo e recursos para realizar tarefas simples.

## **2. Aumento dos Custos de Manutenção**

Manter o software legado pode ser caro. Correções, atualizações de segurança e correção de bugs se tornam cada vez mais caras com o tempo.

## **3. Perda de Competitividade**

Em um mercado que exige agilidade e adaptabilidade, as empresas presas na “Armadilha do Legado” lutam para se manterem competitivas. A incapacidade de se adaptar rapidamente às novas tecnologias e tendências pode resultar em uma perda significativa de participação de mercado.

## **4. Frustração dos Desenvolvedores**

Os desenvolvedores responsáveis por manter e atualizar o software legado muitas vezes se sentem presos em uma rotina de correções e atualizações em vez de ter a oportunidade de trabalhar em projetos inovadores. Isso pode levar à desmotivação e à perda de talentos valiosos.

## 5. Falta de Especialistas em Tecnologias Obsoletas

Muitos dos sistemas utilizados por empresas e governos em todo o mundo ainda dependem do COBOL, uma linguagem de programação amplamente utilizada nas décadas de 1960 e 1970, mas que agora está completamente obsoleta.

O problema é que essa linguagem não é mais ensinada em universidades e instituições que oferecem cursos de informática, tornando difícil e dispendioso encontrar pessoal qualificado para manter e atualizar esses sistemas.

De acordo com um relatório publicado em junho de 2022 pelo International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT), a idade média dos programadores COBOL é de 55 anos. Muitos deles estão aposentados ou em processo de aposentadoria.

“Neste relatório, eles apontam que existem 220 trilhões de linhas de código escritas em COBOL, que 43% do núcleo dos sistemas bancários é escrito em COBOL e que 70% das transações comerciais no mundo, estimadas em US\$ 3 trilhões por dia, são realizadas usando esses tipos de sistemas. Isso é impressionante. Os sistemas COBOL requerem manutenção constante, o que pode ser muito dispendioso. A falta de programadores experientes em COBOL também aumenta o risco de introduzir erros ao fazer alterações no código existente, erros que podem ter sérias consequências financeiras,” explica [Luis Murillo](#), Technical Country Manager da GeneXus no webinar [“Desvendando o futuro: Transformando sistemas legados de uma vez por todas.”](#)

Este é o cenário desafiador que muitas empresas e desenvolvedores enfrentam hoje. **A questão é: há uma maneira de escapar dessa armadilha**

# GeneXus: Uma Estratégia para Escapar da “Armadilha do Legado”

GeneXus é muito mais do que uma plataforma de desenvolvimento de software; é uma estratégia para escapar da “Armadilha do Legado”.

Ao longo dos anos, GeneXus abordou de forma inovadora o problema da obsolescência de código, oferecendo uma solução que permite às empresas permanecer ágeis, competitivas e sustentáveis em um mundo impulsionado pela tecnologia em constante evolução.

Mas além do foco nas empresas, e antes de explorar por que GeneXus é uma saída desse problema, convidamos você a considerar alguns aspectos relacionados à obsolescência de software que costumam ser negligenciados: nos referimos ao impacto disso nas pessoas que criam software.

## O Custo Humano da Obsolescência

No mundo do desenvolvimento de software, onde a inovação e a tecnologia avançada são comuns, existe um aspecto do problema da “Armadilha do Legado” que muitas vezes fica obscurecido por suas implicações empresariais: o impacto humano.

Os desenvolvedores de software, as mentes criativas por trás da codificação e implementação de soluções tecnológicas, enfrentam um dilema nesse ambiente em constante evolução.

À medida que o código se transforma em legado, o trabalho deles se desloca cada vez mais para a manutenção constante e as atualizações, afastando-os de projetos emocionantes e desafiadores que impulsionam a inovação.

## Desmotivação dos Desenvolvedores

Imagine ser um desenvolvedor apaixonado e criativo, ansioso por enfrentar novos desafios e explorar as últimas tendências tecnológicas. No entanto, você está preso em uma rotina de atualizações de segurança e correções de bugs em código que ficou para trás.

Essa desmotivação não afeta apenas a moral dos desenvolvedores, mas também pode levar a uma redução na produtividade e à perda de talentos valiosos.

## Carreiras em Risco

Além da desmotivação, a obsolescência do código também coloca em risco as carreiras dos desenvolvedores. À medida que o mundo tecnológico avança, as habilidades e o conhecimento se tornam obsoletos. Desenvolvedores que passam a maior parte do tempo mantendo software legado podem ver suas habilidades estagnadas e seu valor no mercado de trabalho diminuir.

# GeneXus:

## Fomentando o Desenvolvimento Sustentável

E é aqui que GeneXus entra em cena. Essa plataforma não apenas aborda os desafios empresariais da “Armadilha do Legado”, mas também se preocupa com o bem-estar e o crescimento dos desenvolvedores.

Com GeneXus, os desenvolvedores têm a oportunidade de escapar do ciclo de obsolescência de código e direcionar sua energia para projetos que promovam seu crescimento profissional.

### GeneXus como Solução

No complexo mundo do desenvolvimento de software, onde as mudanças tecnológicas são a norma e as empresas lutam para se manter ágeis e competitivas, GeneXus se destaca como uma solução visionária para superar a “Armadilha do Legado”.

Esta plataforma, mais do que uma simples ferramenta de desenvolvimento, representa uma abordagem diferente que enfrenta os desafios empresariais e as aspirações dos desenvolvedores.

### Um Foco na Sustentabilidade Empresarial

GeneXus se destaca ao concentrar o conhecimento empresarial em o que é chamado de “bases de conhecimento”.

Em vez de depender excessivamente de códigos específicos, esta plataforma per-

mite que as empresas capturem o conhecimento essencial de suas operações e processos em uma base de conhecimento centralizada. Esta base de conhecimento se torna o coração do desenvolvimento de software, atuando como o motor que gera aplicativos em tecnologias específicas.

À medida que as tecnologias evoluem, GeneXus ajusta seus geradores de código para se adaptar às últimas tendências, garantindo que os aplicativos gerados permaneçam “à prova de futuro”.

### Desenvolvimento Rápido e Flexível

Um dos destaques de GeneXus é sua capacidade de acelerar o desenvolvimento de software e simplificar sua manutenção e evolução.

Ao se concentrar na reutilização do conhecimento empresarial e no aproveitamento dos geradores de código, GeneXus permite que as empresas criem aplicativos de maneira mais rápida e flexível.

Ao invés de começar do zero em cada projeto, os desenvolvedores podem aproveitar a base de conhecimento existente, sistemas não GeneXus e/ou bancos de dados existentes e gerar aplicativos em uma variedade de tecnologias e plataformas com um esforço mínimo. Isso não apenas reduz os prazos de desenvolvimento, mas também diminui drasticamente os custos associados à criação e manutenção de software.

## Benefícios para Empresas

Para as empresas, GeneXus é uma estratégia de desenvolvimento de software que tem um impacto significativo na sustentabilidade.

Ao reduzir os custos de desenvolvimento e manutenção, as empresas podem alocar recursos para inovação e crescimento, em vez de gastá-los na luta constante contra o legado de software. A agilidade e adaptabilidade resultantes as mantêm competitivas em um mercado em constante mudança.

## Benefícios para Desenvolvedores

Mas GeneXus não beneficia apenas as empresas; também apoia as carreiras dos desenvolvedores.

Ao libertar os desenvolvedores de tarefas de manutenção e atualização rotineiras, GeneXus oferece a eles a oportunidade de se concentrar em projetos emocionantes e inovadores.

Os desenvolvedores podem ampliar suas habilidades e usar sua criatividade para criar soluções de ponta, enriquecendo suas carreiras e mantendo-os em demanda em um mercado de trabalho altamente competitivo.

GeneXus também ajuda a eliminar as barreiras entre os desenvolvedores mais experientes, que geralmente são os responsáveis pela manutenção de sistemas legados, e os mais jovens.

*“É muito desafiador para um desenvolvedor veterano fazer a transição para novas tecnologias com facilidade. O mesmo acontece com os jovens desenvolvedores lidando com tecnologias mais antigas. Isso cria conflitos internos. GeneXus niveliza o campo de jogo para ambos os perfis trabalharem na mesma linguagem, reduzindo significativamente essa resistência”*

---

**Aníbal Gonda**, GeneXus Technological Evangelist

GeneXus representa uma mudança de paradigma no desenvolvimento de software, onde a sustentabilidade empresarial e o crescimento profissional dos desenvolvedores convergem em uma solução abrangente.

Nas seções seguintes, aprofundaremos como GeneXus se traduz em uma realidade sustentável tanto para as empresas quanto para os programadores, libertando-os da “Armadilha do Legado” e abrindo um mundo de oportunidades inovadoras.



# Uma Estratégia de Sustentabilidade no Desenvolvimento de Software

A sustentabilidade no desenvolvimento de software é um conceito frequentemente negligenciado, mas desempenha um papel crucial na economia de empresas e desenvolvedores.

Por que é importante? Porque o software, como todos sabemos, está em constante evolução. As tecnologias mudam, as tendências emergem e, em meio a essa mudança constante, a obsolescência de código se torna um obstáculo significativo.

## Adaptação em vez de Recodificação

E é aqui que GeneXus brilha e se diferencia.

GeneXus oferece uma resposta sólida a um dos principais problemas enfrentados por empresas e desenvolvedores: a necessidade de recodificar funções simplesmente porque a tecnologia mudou.

GeneXus aborda esse problema de forma inteligente, permitindo adaptação constante a novas tecnologias sem a necessidade de reescrever completamente o código. Como isso é alcançado? Concentrando-se na criação e manutenção de uma “base de conhecimento”, que atua como o núcleo de todo o desenvolvimento de software.

## A Base de Conhecimento GeneXus: Clareza e Sustentabilidade

A base de conhecimento é um repositório centralizado onde o conhecimento essencial do software e de seus processos é armazenado.

Diferentemente do típico “spaghetti code”, muitas vezes difícil de entender para novos desenvolvedores, a base de conhecimento GeneXus oferece uma estrutura lógica e compreensível. Isso significa que quando um novo membro se junta à equipe de desenvolvimento, ele não precisa decifrar um emaranhado caótico de código; em vez disso, pode acessar a base de conhecimento e entender rapidamente como tudo funciona.

Essa clareza não apenas facilita a colaboração e a integração de novos talentos, mas também é fundamental para a sustentabilidade a longo prazo.

Cada investimento feito na criação e manutenção da base de conhecimento perdura ao longo do tempo e mantém seu valor para a empresa. Em vez de ver seu investimento desaparecer porque a linguagem de programação subjacente se tornou obsoleta, as empresas que usam GeneXus podem manter e adaptar sua base de conhecimento para atender às demandas em constante mudança.

## **Investimento Sustentável no Futuro**

Esse investimento sustentável na base de conhecimento se traduz em uma economia mais razoável para as empresas. Em vez de alocar recursos significativos para reprogramar funções toda vez que as tecnologias mudam, elas podem investir no fortalecimento de sua base de conhecimento, permitindo adaptação contínua e maior longevidade de suas aplicações.

Em resumo, GeneXus não apenas aborda a reprogramação desnecessária e a adaptação a novas tecnologias, mas também promove a sustentabilidade por meio de um investimento inteligente e duradouro na base de conhecimento. Essa estratégia não apenas é economicamente razoável, mas também garante que o software de uma empresa permaneça valioso e relevante em um mundo em constante mudança.



## **Evitando a Armadilha do Legado:**

### **O Exemplo do Bantotal**

No mundo do desenvolvimento de software, evitar cair na “Armadilha do Legado” é essencial para garantir que as soluções tecnológicas permaneçam eficazes à medida que o tempo avança e as tecnologias mudam.

Um exemplo convincente de como GeneXus se torna uma ferramenta poderosa para evitar essa armadilha é o caso do Bantotal, um conjunto de Sistemas de Missão Crítica para Instituições Financeiras que conquistou a América Latina.

### **Bantotal e De Larrobla & Asociados: Uma Relação Duradoura com GeneXus**

Por mais de 30 anos, a De Larrobla & Asociados vem desenvolvendo e implementando o Bantotal, uma plataforma tecnológica abrangente para instituições financeiras. O que torna esse caso excepcional é que o Bantotal foi construído com GeneXus desde o início, e sua evolução constante é um testemunho vivo de como GeneXus evita a “Armadilha do Legado”.

Desde o início, o Bantotal se propôs a melhorar o suporte tecnológico para as operações bancárias diárias, unindo dois mundos de Sistemas de Missão Crítica: aqueles que suportam as operações diárias dos clientes bancários e os sistemas de registro contábil.

## A Evolução Contínua do Bantotal com GeneXus

À medida que as tecnologias e as necessidades do mercado evoluíram, o Bantotal também evoluiu com elas, graças à versatilidade de GeneXus.

Desde seus primeiros dias com telas verdes geradas em equipamentos IBM AS/400 até sua transformação em soluções baseadas em microsserviços, o GeneXus sempre permitiu que o Bantotal se adaptasse às novas tecnologias sem cair na obsolescência.

Esse enfoque tem sido fundamental para evitar a “Armadilha do Legado”, pois em momentos cruciais, como a crise econômica argentina de 2002 ou a resposta rápida à pandemia em 2020, o Bantotal pôde se adaptar ágil e rapidamente sem ter que reescrever seu código do zero.

## O Valor da Adaptabilidade com GeneXus

O Bantotal não apenas evitou a “Armadilha do Legado”, mas também prosperou e se expandiu para 14 países da América.

Isso se deve em grande parte à capacidade do GeneXus de manter a adaptabilidade e a relevância ao longo do tempo, mesmo em um mundo em constante mudança.

O caso do Bantotal é um exemplo notável de como GeneXus se torna um aliado poderoso para evitar que o software caia na “Armadilha do Legado”, permitindo que as soluções tecnológicas permaneçam ágeis e relevantes à medida que as tecnologias avançam, proporcionando sustentabilidade e longevidade às empresas que confiam nele.

## O que você pode alcançar com o GeneXus?



Esqueça as plataformas obsoletas.



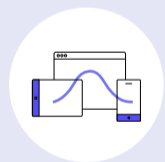
Traga juventude eterna ao código e ao conhecimento.



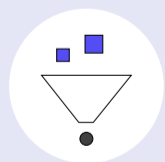
Crie aplicativos móveis nativos que funcionem online e offline.



Desenvolva novas funcionalidades e migre as existentes.



Ofereça uma experiência multi excepcional ao usuário.



Reduza os custos de manutenção de equipamentos antigos.

## Conclusões

Em um mundo cada vez mais dependente de software, é essencial compreender e evitar a “Armadilha do Legado” no desenvolvimento de software.

Esta armadilha, que leva à obsolescência do código e à recodificação desnecessária, pode paralisar empresas e prejudicar as carreiras dos desenvolvedores.

Neste white paper, exploramos como GeneXus se torna um aliado-chave para superar essa armadilha e promover a sustentabilidade no desenvolvimento de software.

GeneXus, com sua abordagem de desenvolvimento ágil e sua capacidade de se adaptar às tecnologias em constante mudança, permite que as empresas mantenham seu software relevante ao longo do tempo.

Armazenando o conhecimento empresarial em bases de conhecimento e gerando código em tecnologias específicas, o GeneXus evita a necessidade de reprogramar funções devido a mudanças tecnológicas. Isso não é apenas sustentável, mas também um investimento razoável para as empresas.

## Palavras finais

A importância de adotar abordagens sustentáveis na indústria de desenvolvimento de software não pode ser subestimada.

A “Armadilha do Legado” e a obsolescência de código são desafios reais enfrentados por empresas e desenvolvedores em todo o mundo. GeneXus se apresenta como uma solução poderosa que não apenas supera esses desafios, mas também promove um futuro sustentável.

Em um mundo em constante mudança, é vital que as empresas adotem tecnologias como o GeneXus para se manterem ágeis e competitivas. Além disso, os desenvolvedores podem encontrar em GeneXus um aliado que protege suas carreiras e lhes permite se concentrar na inovação, em vez da recodificação constante.

O chamado à ação é claro: adotar abordagens sustentáveis no desenvolvimento de software é essencial para o sucesso a longo prazo das empresas e a satisfação dos desenvolvedores. GeneXus nos mostra o caminho para um futuro em que a “Armadilha da Legado” não seja mais um obstáculo, mas sim uma oportunidade para uma evolução contínua.

Em última análise, GeneXus nos lembra que, no mundo do desenvolvimento de software, a sustentabilidade não é apenas uma opção, mas uma escolha. É hora de decidir o que desejamos e construir um futuro mais sólido e duradouro para todos os envolvidos.



## **É hora de dar um salto para o futuro!**

Não fique para trás. Descubra como o GeneXus pode transformar seus sistemas legados em soluções ágeis e atualizadas.



**GeneXus**<sup>™</sup>  
by **Globant**