

# Embarcadero Conference 2024

---

Inovação faz parte do nosso DNA!

# Empreenda em Delphi com Micro SaaS

{William Duarte}



## Sobre mim...


William Dúarte, MVP Embarcadero, é um executivo apaixonado por inovação e excelência no varejo, com 19 anos de experiência no setor. Começou como analista de sistemas na CNC Informática, passando por posições de liderança na Nasajon Sistemas e Impecável Roupas, onde liderou transformações tecnológicas e operacionais. Palestrante e autor, publicou “Delphi para Android e IOS” e “Delphi Programming Projects”, sendo pioneiro brasileiro em livros sobre Delphi em inglês.


Atualmente trabalha como consultor e executivo para varejistas e empreendedor na [Retailware](#). Empresa desenvolvedora de soluções para o varejo.



## William Duarte

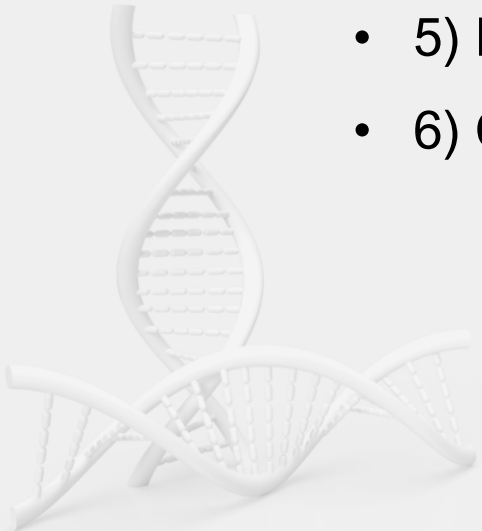
**in** <https://www.linkedin.com/in/widuarte/>

 [william@retailware.com.br](mailto:william@retailware.com.br)

 [\(21\) 9 9510 1510](tel:(21)995101510)

## Cronograma

- 1) Introdução e Contextualização: O que é mico-saas?
- 2) Arquitetura e Aspectos Técnicos
- 3) Empreendedorismo
- 4) Oportunidades em micro-saas
- 5) Desafios e Soluções
- 6) Conclusão e Q.A



## O que é Micro-Saas, afinal?

Micro SaaS é um modelo de negócio que envolve o desenvolvimento de uma solução de software como serviço altamente focada, geralmente para um nicho de mercado específico. Ao contrário das grandes plataformas SaaS, os micro SaaS são leves, focados e gerenciáveis por pequenas equipes ou até mesmo por um único desenvolvedor.

Esse modelo permite que desenvolvedores independentes e pequenas empresas criem soluções de alto valor com baixo custo inicial. Além disso, micro SaaS são rápidos para lançar, fáceis de iterar, e têm um potencial significativo para escala quando bem posicionados.



## Contexto:

Micro-SaaS é uma tendência em crescimento que oferece uma grande oportunidade para desenvolvedores independentes e pequenas empresas criarem soluções de alto impacto com menor custo inicial.

Para desenvolvedores Delphi, essa é uma oportunidade de usar suas habilidades para criar produtos rapidamente, utilizando Delphi como uma ferramenta eficaz para **prototipagem** e desenvolvimento, especialmente em ambientes que exigem soluções móveis e desktop.



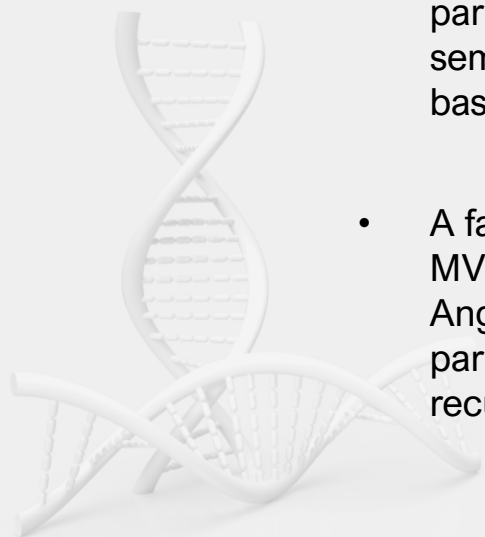
## **Características de um micro-saas:**

- Pequeno escopo de funcionalidades.
- Foco em nichos de mercado específicos.
- Baixo custo operacional e de desenvolvimento.
- Flexibilidade e agilidade no lançamento e iteração de produtos.



# Arquitetura de um Micro SaaS

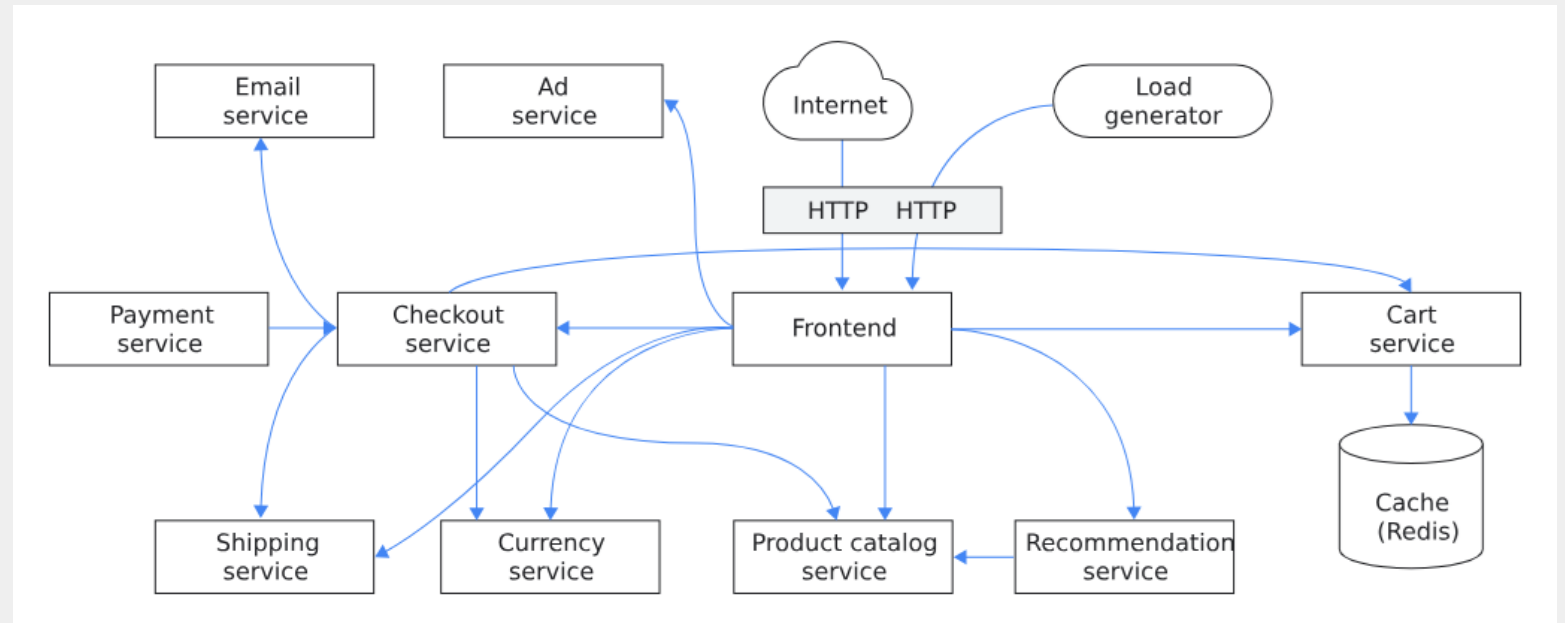
- Uma boa arquitetura de software para micro-SaaS deve ser modular, escalável e fácil de manter. Isso significa que cada parte da aplicação deve ser independente e facilmente atualizável sem causar impacto negativo em outras partes.
- **Modularidade** é essencial porque permite que diferentes partes do sistema sejam desenvolvidas, testadas e implantadas separadamente. No Retail Bônus, isso foi implementado dividindo a aplicação em módulos distintos, como gerenciamento de usuários, controle de cashback, e administração de campanhas de marketing.
- Para um micro-SaaS, **escalabilidade** significa ser capaz de crescer de forma eficiente à medida que o número de usuários aumenta. No Retail Bônus, a arquitetura foi projetada para permitir a adição de novos recursos e o aumento da capacidade de processamento sem grandes mudanças no código base. Isso foi alcançado utilizando-se uma arquitetura baseada em microserviços e aproveitando serviços de cloud computing.
- A facilidade de **manutenção** é outro aspecto crucial. Ao usar padrões de design como MVC (Model-View-Controller) no backend com Laravel e um frontend desacoplado em Angular, o Retail Bônus garante que desenvolvedores possam trabalhar em diferentes partes da aplicação simultaneamente, facilitando a manutenção e a adição de novos recursos.



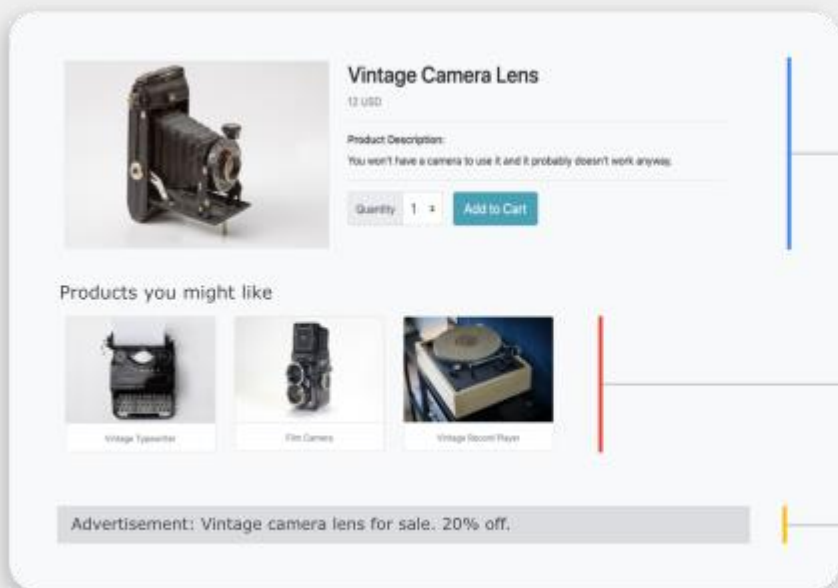


## Mas é só isso?

A arquitetura de um micro-SaaS, adota uma abordagem modular e orientada a serviços, utilizando componentes independentes que se comunicam entre si através de APIs RESTful. O frontend serve como uma interface central para o usuário, conectando-se a vários serviços especializados, como o serviço de carrinho de compras, o serviço de catálogo de produtos, e o serviço de recomendações. Cada um desses serviços é responsável por uma funcionalidade específica, garantindo que o sistema seja altamente modular e escalável.



## Exemplo de uma arquitetura de responsabilidade – Micro Serviço



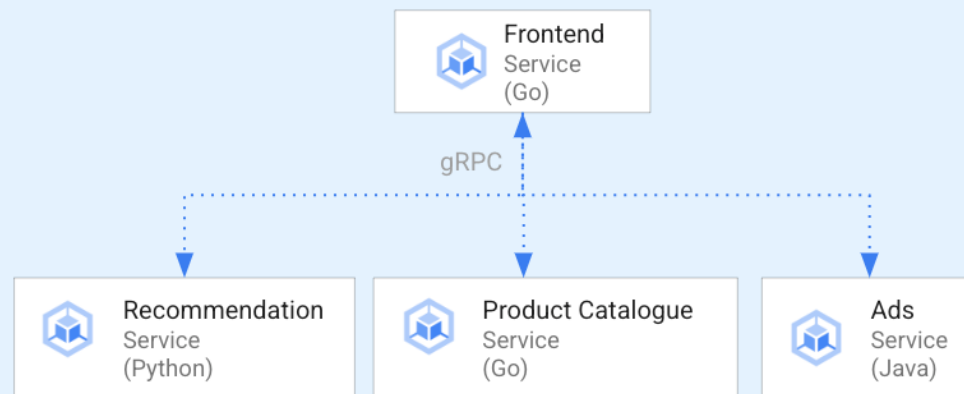
Frontend service

Recommendation service

Ads service

GKE Cluster

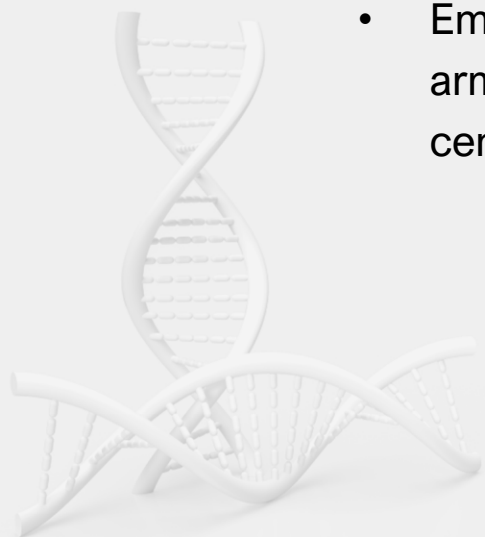
Online Boutique



Micro serviço é diferente de micro SaaS

## Arquitetura de um Micro SaaS em Delphi

- Em um micro-SaaS de gerenciamento de tarefas, o frontend Delphi poderia apresentar uma interface de usuário rica e intuitiva para criar, editar e visualizar tarefas. Para mobile, o FMX permitiria o uso de componentes nativos para uma experiência de usuário fluida em diferentes dispositivos. (View)
- Utilização de componentes nativos de Delphi como **RESTClient**, **RESTRequest**, e **RESTResponse** para chamadas a **APIs RESTful**. (Negócio)
- Em uma aplicação de gerenciamento de tarefas, a camada de persistência armazenaria localmente os dados de tarefas e sincronizaria com um backend centralizado quando a conectividade estiver disponível. (Controller)



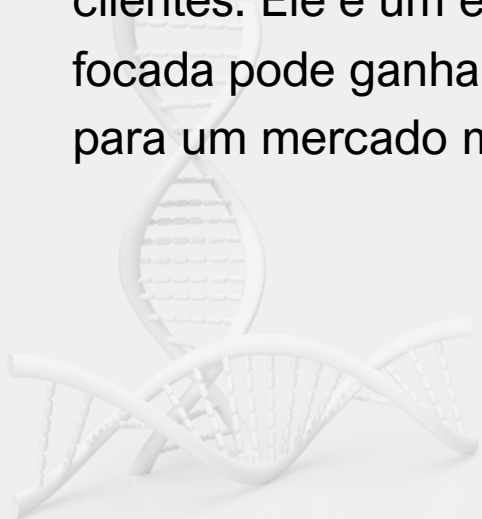
# Empreendedorismo e Oportunidades

1. Identificação de Nichos de Mercado
2. Plano de Negócios e Estratégias de Marketing
3. Validação da Ideia



## Case de sucesso: Retail Bônus

Embora o Retail Bônus tenha sido desenvolvido com outras tecnologias (Angular e Laravel (PHP)), ele exemplifica um conceito de micro SaaS no sentido de atender a um nicho específico no mercado de varejo — cashback e bonificação para clientes. Ele é um exemplo de como uma solução focada pode ganhar tração rápida e ser escalada para um mercado maior.

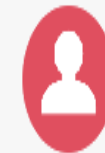


Bônus gerado com sucesso.

**R\$ 18.71**

para a próxima compra

*Válido de 29/04/2024 até 29/05/2024*



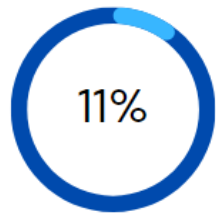
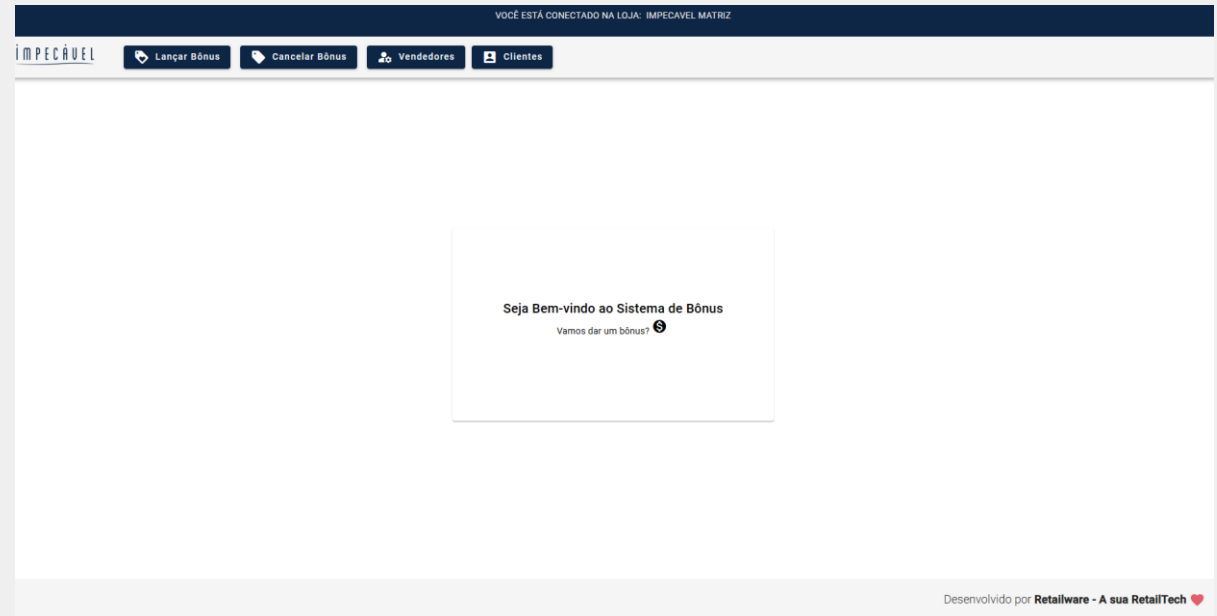
**William**

21995101510

✓ OK

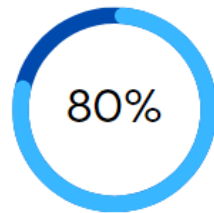
## Nicho: Fidelização por giftback

Para um micro-SaaS, a capacidade de integrar com outras ferramentas e serviços é fundamental. No caso do Retail Bônus, a aplicação utiliza APIs para integrar com sistemas de automação comercial, como sistemas de PDV para processar transações de giftback (desconto), e com ferramentas de marketing para enviar notificações e campanhas.



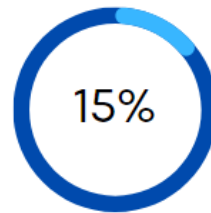
### Taxa Média de Retorno #1

A taxa média de retorno é de 10% a 12% de clientes. De 10 bônus gerados, 2 clientes retornam à loja, no mínimo.



### Engajamento Ideal #2

80% das vendas devem ser bonificadas, clientes gastam de 5x até 6x o valor do bônus em média.



### Aumento de Faturamento #3

Com uma média de 10% a 12% de retorno com 80% das vendas bonificadas, o faturamento cresce em média 15% em até 90 dias.

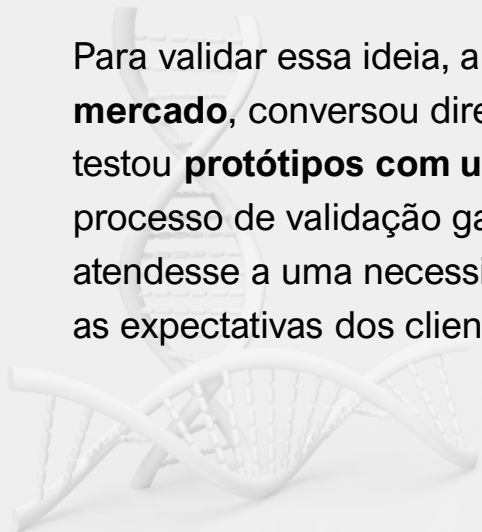


## Identificar seu nicho: Fidelização por giftback

A Retailware identificou a necessidade de uma solução como o Retail Bônus ao observar uma lacuna significativa no mercado de varejo: muitos comerciantes estavam buscando maneiras eficazes de fidelizar clientes e incentivar compras repetidas sem depender de programas de fidelidade complicados ou **caros**.

Para validar essa ideia, a Retailware realizou **pesquisas de mercado**, conversou diretamente com comerciantes e testou **protótipos com um grupo inicial de usuários**. Esse processo de validação garantiu que o Retail Bônus atendesse a uma necessidade real e estivesse alinhado com as expectativas dos clientes e comerciantes.

O Retail Bônus foi concebido como um sistema de giftback que oferece aos clientes finais um desconto na próxima compra, criando um ciclo contínuo de incentivos. Essa abordagem é simples de entender para o cliente e fácil de implementar para o varejista, gerando um ciclo de engajamento que beneficia ambas as partes.

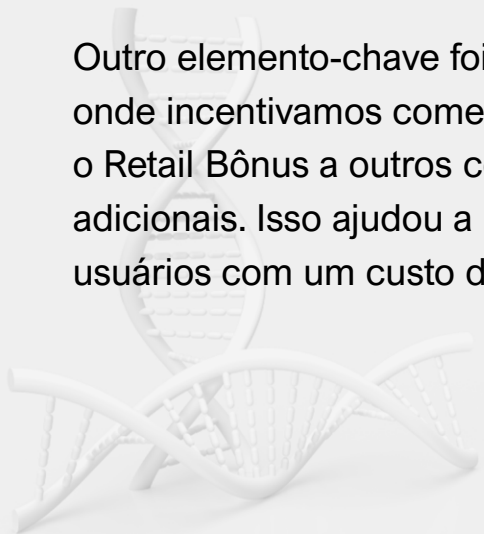


## Plano de Negócio e Estratégias de Marketing

Um plano de negócios sólido é fundamental para qualquer micro-SaaS. A Retailware desenvolveu um plano de negócios que define claramente o modelo de receita do Retail Bônus, cobrando uma pequena mensalidade e um valor fixo por excedente por **bônus gerado**, a medida que o cliente vende mais, o Retail Bônus, também fatura mais.

Outro elemento-chave foi a estratégia de '**growth hacking**', onde incentivamos comerciantes satisfeitos a recomendarem o Retail Bônus a outros comerciantes em troca de benefícios adicionais. Isso ajudou a escalar rapidamente a base de usuários com um custo de aquisição relativamente baixo.

Para promover o Retail Bônus, a Retailware adotou uma estratégia de **marketing multicanal**. Isso incluiu campanhas de marketing digital, como anúncios direcionados e marketing de conteúdo, para educar o mercado sobre os benefícios do sistema de giftback. Além disso, investimos em parcerias estratégicas com **associações de varejistas** e participação em eventos da indústria para aumentar a visibilidade.





# Validação da Ideia

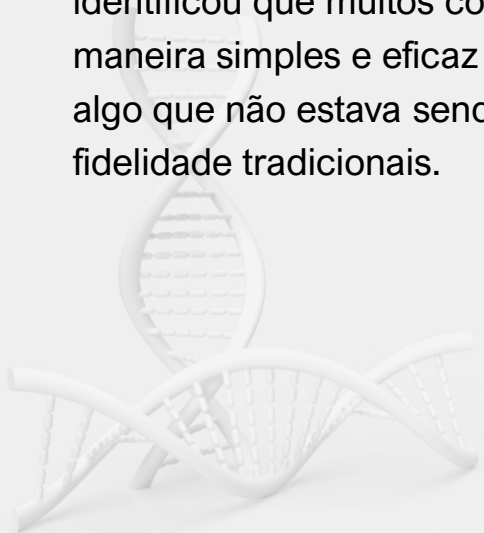
## **Pesquisa de Mercado e Análise de Necessidade:**

A primeira etapa para validar uma ideia de micro-SaaS é entender profundamente o mercado e identificar uma necessidade específica que não está sendo atendida. Isso envolve pesquisas de mercado detalhadas, conversas com potenciais usuários, e análise de concorrência para entender onde há lacunas. No caso do Retail Bônus, a Retailware identificou que muitos comerciantes precisavam de uma maneira simples e eficaz de incentivar compras repetidas, algo que não estava sendo bem atendido por programas de fidelidade tradicionais.

## **Desenvolvimento de um MVP (Minimum Viable Product):**

Após identificar a necessidade, o próximo passo é criar um MVP que encapsule as funcionalidades essenciais da solução proposta. Um MVP permite que você teste sua ideia no mercado com um esforço mínimo, colhendo feedbacks reais dos usuários. A Retailware desenvolveu uma versão inicial do Retail Bônus focada nas funções principais de gestão de giftback, permitindo validar a aceitação e ajustar a proposta de valor com base nos feedbacks recebidos.

**Teste e Iteração com Usuários Reais:** Por fim, a validação de uma ideia de micro-SaaS envolve lançar o MVP para um grupo limitado de usuários e iterar rapidamente com base no feedback deles. No caso do Retail Bônus, os testes iniciais ajudaram a simplificar a interface, melhorar a integração com sistemas de PDV, e ajustar as regras de giftback para maximizar a retenção e satisfação do cliente.



# Oportunidades: Ideias de Micro SaaS com Delphi

## Gerenciador de Tarefas para Equipes Remotas

Um aplicativo que permite que equipes remotas gerenciem tarefas e projetos, compartilhem arquivos, e se comuniquem de forma eficiente. O foco seria em pequenas equipes ou freelancers que precisam de uma solução simples e leve. Basta criar uma aplicação desktop com uma interface intuitiva, e também uma versão mobile para Android e iOS, tudo **a partir de um único código base**. A integração **REST** pode ser utilizada para conectar o aplicativo a APIs de armazenamento de arquivos e notificações em tempo real.

## Análise Financeira

Um micro-SaaS que oferece uma ferramenta simples de análise financeira para pequenas empresas. Permite que os proprietários analisem receitas, despesas, e tendências financeiras. Utilizando Delphi, o desenvolvedor pode criar rapidamente uma aplicação desktop que se conecta a **APIs bancárias** e de sistemas de contabilidade, oferecendo uma interface rica e intuitiva para visualização de dados financeiros. Pode também oferecer uma versão mobile para visualização de **dashboards financeiros em tempo real**.

## Notas Fiscais pra Freelancers

Um aplicativo voltado para freelancers e autônomos que precisam de uma solução simples para gerenciar suas notas fiscais e documentos financeiros. Uma versão mobile pode ser desenvolvida para permitir o gerenciamento em movimento, incluindo o upload de documentos utilizando a câmera do dispositivo.

# Desafios e Soluções

## **Integração com PDV's, múltiplos fornecedores, linguagens e arquiteturas**

Um dos principais desafios enfrentados ao desenvolver o Retail Bônus foi a integração com sistemas legados de PDV utilizados por muitos comerciantes. Esses sistemas, muitas vezes, possuem tecnologias antigas e variadas, o que torna a integração uma tarefa complexa e demorada. O uso de uma API Rest padrão, resolveu este problema e coloca a responsabilidade da integração no fornecedor.

## **Ser o máximo possível auto-suficiente**

Um micro-SaaS deve oferecer uma saída para o cliente que necessita realizar uma tarefa que, por vezes é mais vantajoso estar integrado. No caso do Retail Bônus, para se diferenciar de alguns concorrentes, existe uma tela inicial onde é possível lançar o bônus e realizar os resgates sem necessidade de integrar com nenhum sistema. O próprio Retail Bônus é auto-suficiente.

## **Monetização, Escalabilidade e Faturamento**

Para garantir o mínimo de esforço em fornecer suporte, emitir nota fiscal e gerir o pós-venda, a Retailware estabeleceu parcerias estratégicas com provedores de serviços de nuvem, sistemas de emissão de notas gratuitos e uso de APIs para automações, como o n8n, permitindo escalabilidade automática da infraestrutura conforme a demanda aumenta. Isso garantiu que o sistema pudesse lidar com picos de tráfego e transações sem comprometer a performance.

## Conclusão e Q.A: Seja um Representante

Como **representante** do Retail Bônus, você teria a oportunidade de apresentar a ferramenta a comerciantes e varejistas em sua região, utilizando sua própria rede e expertise de mercado. Em troca, oferecemos comissões atrativas, treinamento contínuo, e acesso a materiais de marketing e suporte técnico.

Além dos **benefícios financeiros**, você estará contribuindo para a expansão de uma solução que está ajudando comerciantes a aumentar suas vendas e melhorar a fidelidade do cliente. É uma oportunidade para expandir sua própria rede, adquirir experiência em vendas e marketing de SaaS, e crescer junto com a Retailware.



<https://retailware.com.br/contato/>

# Embarcadero Conference 2024

Inovação faz parte do nosso DNA!





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



**William Duarte**

**in** <https://www.linkedin.com/in/widuarte/>

 [william@retailware.com.br](mailto:william@retailware.com.br)

 [\(21\) 9 9510 1510](tel:(21)995101510)

