

# Hotmart 2.0

Vitor Lopes  
vitor.lopes@hotmart.com

14 de dezembro de 2021

## Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Start-Up ou não, Eis a Questão</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>O Monte Everest</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>O Poder do Conhecimento</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Imagina Juntos</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Metodologia para Reconstrução de Processos</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Conclusão</b>	<b>12</b>

## Resumo

A Hotmart é uma ótima empresa para se frequentar e se fazer amigos além de prover um excelente ambiente para integração e troca de conhecimento. Essas características são tão marcantes que estão presentes em seus pilares e mantras conforme descritos em seu código de conduta. Entretanto, no que diz respeito a processos e código legado, temos muito a que melhorar. Este material tem como objetivo propor uma metodologia ágil e divertida para lidar com esses desafios.

## 1 Introdução

O termo **sistema legado** descreve um sistema antigo que permanece em operação em uma organização onde geralmente utilizam bancos de dados obsoletos.

Normalmente são aplicações complexas, de difícil manutenção e, pelo grau de criticidade e custo para modernização, continuam ativas. Por falta de documentação e com a saída do pessoal técnico que participou originalmente no seu desenvolvimento, os sistemas legados podem apresentar problemas como:<sup>1</sup>:

- Dificuldade de compreensão das regras de negócio neles implementadas;
- Desconhecimento das razões que levaram a determinadas decisões;

---

<sup>1</sup>[https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_legado](https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_legado)

- Problemas na estruturação dos módulos de código;
- Miscelânea de estilos de programação;
- Obsolescência das ferramentas de desenvolvimento;
- Impossibilidade de reaproveitamento dos equipamentos nos quais são executados para execução de softwares mais atuais;

Ian Warren elenca as seguintes características de sistemas legados:

- Altos custos de manutenção;
- Software complexo;
- Software de suporte obsoleto;
- Hardware obsoleto;
- Sem conhecimento técnico;
- Negócio crítico;
- Backlog de solicitações de mudança;
- Documentação deficiente;
- Conhecimento empresarial incorporado;
- Mal compreendido pelos mantenedores;

Os sistemas legados existem pois faziam sentido na época em que foram concebidos, mas com novos paradigmas, o conceito de maturidade mudou e estes mesmos sistemas necessitam de ajustes.

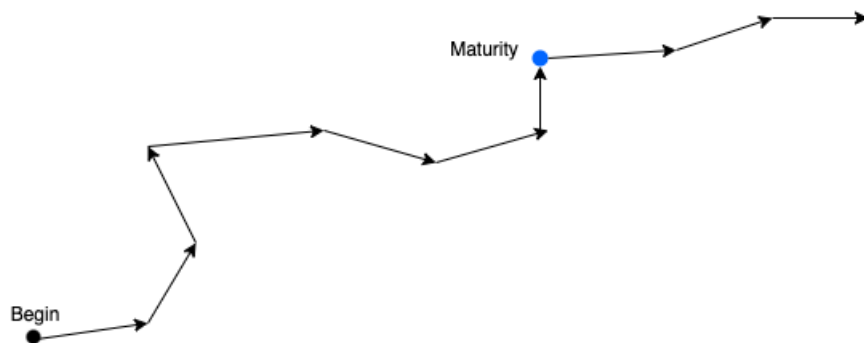


Figura 1: Processo de maturidade

Na Figura 1, podemos perceber como a oscilação das escolhas eram muito maiores antes de atingir o ponto de maturidade do que são a partir do momento em que já sabem qual caminho deseja trilhar.

Se fosse possível escolher as melhores partes das escolhas que nos tiraram do ponto de origem e nos levaram ao ponto de maturidade? Este seria um processo chamado de consolidação do conhecimento. Veja na Figura 2.

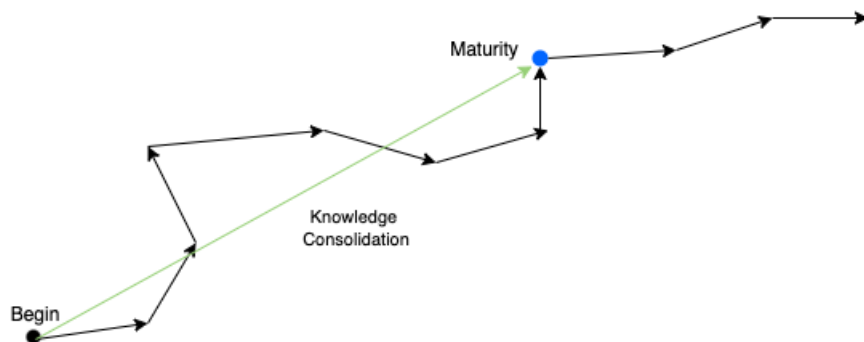


Figura 2: Processo de consolidação do conhecimento

Agora, mesmo que soubéssemos as melhores escolhas, de nada adiantaria chegar até aqui sem a correta manutenção de cada delas, ou seja, sendo cada nova decisão deve-se levar em conta todas as demais.

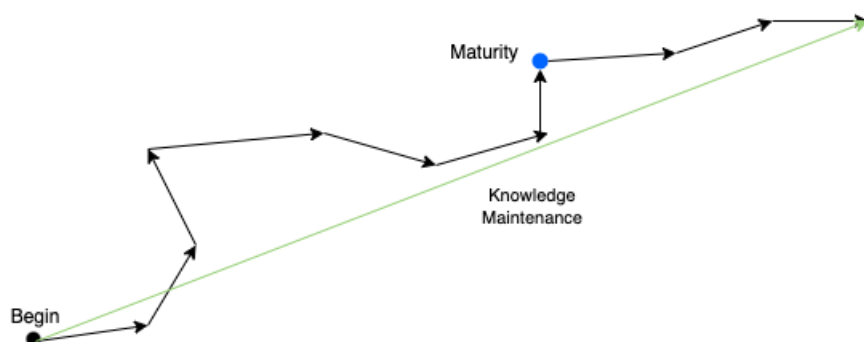


Figura 3: Processo de manutenção do conhecimento

A cada passo de reconstrução, é muito importante documentar todas as etapas como por exemplo, regras de negócio, parâmetros e configurações e até mesmo um livro de receitas<sup>2</sup> que contem fragmentos de códigos que servem como referência futura. Quando temos uma referência em uma linha de produção, fica muito mais fácil garantir a qualidade de um produto.

Neste momento, estaríamos no que chamamos de “**Estado da Arte**” onde diversos setores da empresa poderiam trabalhar munidos de seus livros de receitas para execução de suas tarefas, entregando um trabalho de qualidade e deixando criatividade para ser utilizada no momento da criação de novos projetos ou seus incrementos.

## 2 Start-Up ou não, Eis a Questão

Muitas empresas intitulam-se como “Start-Up” sem saber de fato o que isso significa. Este termo pode estar relacionado à quantidade de pessoas que trabalham nela, ao baixo orçamento ou a ambiente de trabalho flexível, dentre outros.

---

<sup>2</sup>playbook

Uma Start-Up também pode se caracterizar por seu *modus operandi*, ou seja, um negócio possivelmente rentável mas que não atingiu maturidade suficiente para seguir com as próprias pernas e utiliza-se da estratégia “**erre rápido, conserte mais rápido ainda**”.

Assim que uma Start-Up atinge seu nível de maturidade, ela começa a investir em pessoas e no ambiente de trabalho por saber que isso irá trazer bons resultados mas por que a Start-Up mas muitas vezes negligencia um dos seus maiores patrimônios, o software.

Talvez duas teorias possam ser plausíveis em casos como esses:

1. O software é invisível: a empresa deve estar sempre vigilante para entender quando o software requer uma refatoração ou reconstrução.
2. Time em que está ganhando não se mexe: essa é uma falácia pois sempre podemos melhorar um processo quando (i) revisamos o processo e o conseguimos melhorar ou quando (ii) não conseguimos melhorar o processo mas melhoramos nossa percepção sobre ele. Ou seja, sempre há uma melhora.

### 3 O Monte Everest

Em conversas com colegas de diferentes times, algumas certezas que sempre surgem são:

- As regras de negócio nem sempre são claras;
- Não existe um controle de dependência para sabermos o que podemos alterar sem haver grandes efeitos colaterais;
- Vezes ou outras um time depende de atuar no código de outro time, o que demanda de mais atenção tanto de quem atua quanto de quem avalia os Pull Requests;
- Como não há um padrão bem definido, a qualidade do código fica por conta daqueles que estão envolvidos no desenvolvimento;

Também em conversas com a turma, quando faço uma sugestão boba como “e se determinada coisa fosse assim...” os meus colegas me respondem mais ou menos assim “seria um sonho, mas você sabe como as coisas são por aqui...”, ou seja, eles adorariam mas colocam tanta dificuldade que parece ser mais simples subir o Monte Everest do que executar qualquer mudança drástica por aqui.

### 4 O Poder do Conhecimento

Confesso que toda essa situação me deixava inquieto e após muita reflexão, busquei na internet alguma resposta e foi dentro do jargão corporativo norte-americano<sup>3</sup> onde achei a resposta: **CKO - Chief Of Knowledge Officer**. Dentre suas atribuições, temos<sup>4</sup>:

---

<sup>3</sup> $C(x)O \mid x \in [A...Z]$

<sup>4</sup><https://searchcio.techtarget.com/definition/CKO>

Diretor do conhecimento (CKO) é um título corporativo para a pessoa responsável por supervisionar a gestão do conhecimento dentro de uma organização. A posição do CKO está relacionada, mas é mais ampla do que a posição do CIO. A função do CKO é garantir que a empresa lucre com o uso eficaz dos recursos de conhecimento. Os investimentos em conhecimento podem incluir funcionários, processos e propriedade intelectual; um CKO pode ajudar uma organização a maximizar o retorno sobre o investimento (ROI) sobre esses investimentos. Além disso, um CKO pode ajudar uma organização a:

- Maximizar o retorno sobre o investimento (ROI) em conhecimento.
- Maximizar os benefícios de ativos intangíveis, como marca e relacionamento com o cliente.
- Repetir os sucessos, análise e aprendizagem com os fracassos.
- Promover as melhores práticas.
- Promover a inovação.
- Evitar a perda de conhecimento que pode resultar da perda de pessoal.

Portanto, o que temos hoje como um mantra talvez pudesse formar o quarto pilar: **O Pilar do Conhecimento**, o que de uma forma lúdica seria mais fácil sustentar a empresa.

Uma característica bem interessante do Knowledge Officer é

#### **Extrair o que as pessoas têm de melhor**

Esse Novo Pilar além de estar sempre de braços abertos a toda e qualquer iniciativa, dando acolhimento e direcionamento adequado, poderia contribuir para reescrever a missão da empresa, veja como:

#### **Extrair o que as pessoas têm de melhor para permitir que as pessoas possam viver de suas paixões<sup>5</sup>**

Finalmente, para viabilizar todas essas ideias, seria interessante haver uma nova Torre, chamada Torre do Conhecimento, que deveria receber as demandas da empresa, levantar requisitos, modelar entidades, elaborar layouts gráficos e textuais<sup>6</sup>, e deve entregar um projeto no Jira mensurado e organizado pronto para ser escalonado e desenvolvido. Esta torre seria composta por:

- Especialistas: direciona quando houver alguma dúvida ou conflito;
- Product Managers: registram todas as regras de negócio, criando Epic, História ou Tarefa
- Designers: registram todos layouts, criando Epic, História ou Tarefa
- Writers: registram layouts textuais, criando Epic, História ou Tarefa

---

<sup>5</sup>excelência de ponta a ponta

<sup>6</sup>Localizados em todos os idiomas

- Time de Localização e Tradução: para cada layout textual, deve criar uma tarefa linkada contendo as traduções e localizações
- Gerentes e Coordenadores: antes do projeto iniciar, devem mensurar o esforço de cada tarefa. Com o projeto em andamento, devem acompanhar a execução dos trabalhos a fim de melhorar as estimativas e deixá-las mais precisas em projetos futuros.
- Quality Assurance: equipe multidisciplinar responsável por avaliar os resultados, desde testes quanto aplicação correta dos playbooks. Este time não deve ser único e depende da demanda de projetos. É interessante que haja uma rotação para que todos os desenvolvedores adquiram uma bagagem de QA.

## 5 Imagina Juntos

Uma vez em que estivermos rodando os nossos trabalhos no “Estado de arte”, sobrarão muito tempo livre para criarmos e inovamos.

Por exemplo, imagine se a Hotmart fosse da seguinte maneira:



Figura 4: Tela de login

A Figura 4, seria uma tela de login bem simples, apenas para identificarmos o usuário e definirmos alguns parâmetro como idioma ou país para o qual devemos redirecionar o nosso vasto catálogo de produtos digitais.

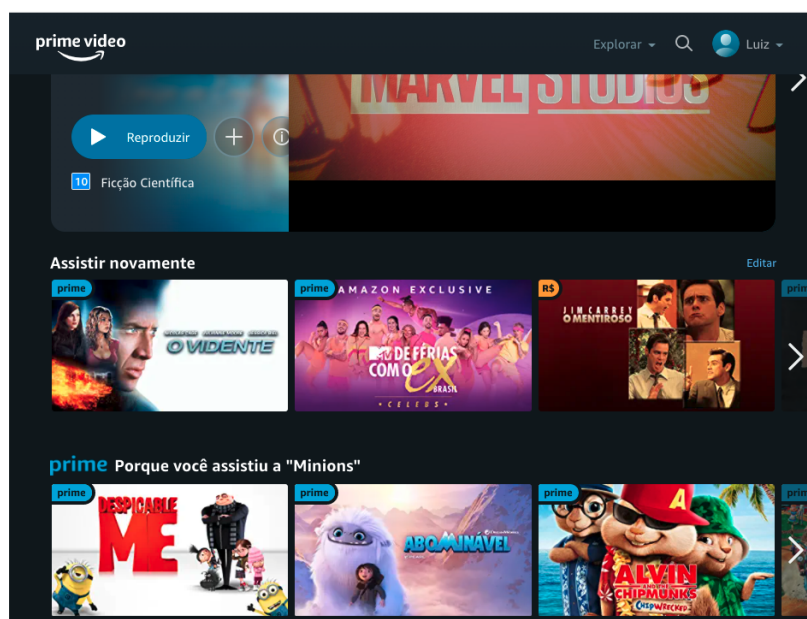


Figura 5: Catálogo Hotmart -- conteúdo gratuito e pago “on-demand”

Na Figura 5, o usuário poderia se deparar com conteúdo gratuito, ou seja, trial, de vendedores que desejam que ele possa testar seu produto antes de comprar. Os compradores poderiam testar quantos produtos desejassem até que se decidam comprar. Um vantagem é que como não haveria uma compra, não haveria solicitações de reembolso bem como tentativas de fraudes. O conteúdo gratuito poderia ser a primeira aula ou algum video para convencer o usuário a comprar.



Figura 6: Página de vendas

Na Figura 6 ilustra como seria a página de vendas de um produto. Neste momento, o vendedor configura sua oferta como bem entender: pagamento único, assinatura, smart installment, pagamento híbrido, etc.

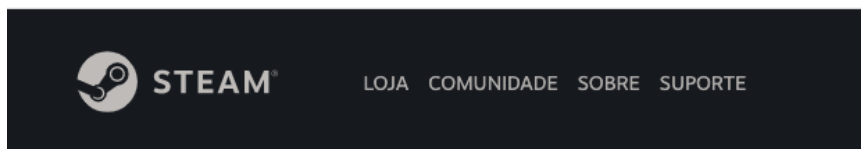


Figura 7: Menus ao lado do ícone da Hotmart

A Figura 7 ilustra como seria interessante haver menus que transmitissem a mensagem de que a plataforma não é apenas para compras. Uma sugestão seria: COMPRAR - MINHAS COMPRAS - VENDER - MINHAS VENDAS - AJUDA

## 6 Metodologia para Reconstrução de Processos

Uma vez ouvi a seguinte frase dita por Gustavo Caetano<sup>7</sup> que nunca mais saiu de minha mente:

**SE** você me traz um problema  
**MAS** não me traz a solução  
**ENTÃO** você faz parte do problema

Depois de refletir por muito tempo, entendi que nem sempre sabemos a solução de todos os problemas assim quando nos deparamos com eles e que todos

<sup>7</sup>CEO da SambaTech



devem ser reportados imediatamente para mitigar quaisquer efeitos negativos. Por isso, adaptei essa frase para algo um pouco mais tangível:

**SE** você me traz um problema  
**ENTÃO** vamos discutir uma solução  
**POIS** juntos trabalhamos melhor

Baseado nessa frase, gostaria de apresentar uma metodologia ágil que estou desenvolvendo para reconstrução de processos maduros a qual batizei de **AIO-ROS**. Por mais caricata ou incomum que pareça, esta metodologia foi baseada na série japonesa de mangá e anime chamada **Os Cavaleiros do Zodíaco** veiculada no Brasil por volta dos anos 90.

Apesar de possuir diversas sagas, a primeira nos interessa por fazer uma analogia quase perfeita para o contexto que precisamos, onde os cavaleiros de bronze precisam salvar a princesa ferida, correndo contra o tempo, e para isso precisam passar pelas 12 casas do zodíaco enfrentando seus guardiões.

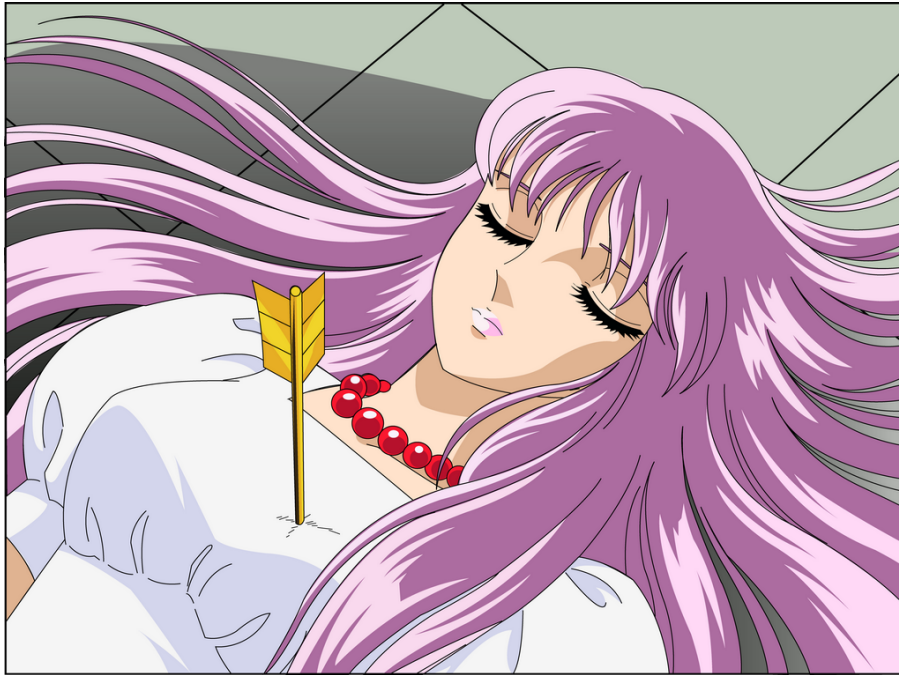


Figura 8: Saori, reencarnação de Athena, ferida

Adaptando essa estória para nossa realidade, imagine que a princesa Saori seja a empresa ou o processo que está em execução de forma legada, ou seja, apenas com seu metabolismo basal não sendo capaz de entregar nada além do que suas funções básicas.



Figura 9: Os Cavaleiros de Bronze

Já os cavaleiros de prata são os funcionários que reconhecem essa fraqueza nos processos legados e lutam arduamente em suas casas, enfrentando um guardião por vez.

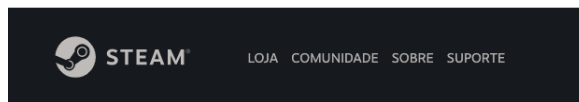


Figura 10: Relógio das 12 casas do Zodíaco

O Relógio do Zodíaco a agilidade, ou seja, o time não tem muito tempo a perder pois processos e clientes aguardam ansiosamente por melhorias e o time deve trabalhar de forma integrada, coesa, a fim de garantir entregar dentro do prazo.



Figura 11: As 12 casas do Zodíaco

As 12 Casas do Zodíaco representam em quantas partes o processo como um todo deverá ser quebrado. Deste ponto de vista, faz mais sentido dizer **As  $n$  Casas do Zodíaco**. Mas aqui vale uma ressalva:

- Poucas casas deixam o sistema muito coeso, de difícil manutenção e com Cavaleiros de mais para combater
- Muitas casas deixar o sistema muito esperso, de difícil manutenção e com Cavaleiros de menos para combater

O segredo é ter uma equipe experiente para se definir qual é o número ideal de casas.

Portanto, vamos ver como isso funcionaria na prática

1. Em uma reunião inicial a fim de explicar a todos os interessados o que será feito daqui pra frente;
2. Em uma segunda reunião, de preferência com os membros mais experientes, deve-se definir quais serão as casas a serem atacadas bem como nomear seus guardiões<sup>8</sup>
3. Os guardiões, de posse de suas casas, devem definir os critérios de aceite e as regras de negócio que acharem pertinente à sua casa.
4. Agora é a vez dos cavaleiros utilizarem do que há de melhor, elevando seus cosmos ao sétimo sentido, propondo soluções engenhosas que capazes de cobrir tudo que foi proposto pelos guardiões daquela casa.
5. Neste momento, Product Managers, Designers e Writers atuam ativamente na composição da solução do produto.
6. Estes passos devem ser repetidos até que todo o projeto tenha finalizado.
7. Agora, Product Managers, Designers e Writers devem dar um formato no projeto, adicionando Epic, Estória, Tarefa, Sub-Tarefa para que os times executantes possam indicar o esforço para cada tarefa descrita.
8. Writers, não se esqueçam de que faz parte da entrega todas as chaves estarem traduzidas quando o projeto estiver fechado, ou seja, o time de desenvolvimento não poderá iniciar qualquer tarefa desde que essa condição não seja satisfeita. Essa entrega pode ser feita até via arquivo de texto anexado no card do jira, por exemplo.
9. Voltando a falar sobre mensurar, como já teremos nosso livro de referência, teremos uma grande noção do quanto dura cada atividade, pelo menos uma boa aproximação. Dessa forma, fica bem mais simples e preciso saber quando uma tarefa deverá ser finalizada.

## 7 Conclusão

Acredita-se que se a plataforma por voltada para o comprador, conseguiremos melhores performances justamente pelo efeito orgânico da internet. A ideia é posicionar a Plataforma onde YouTube, Amazon Prime e Netflix não posicionaram. Seria ficar ali no meio deles servindo o que eles não servem.

Imagine ver aquela gameplay completinha do seu gamer favorito pagando 3,99 sem anúncio? e ainda ter uma porrada de funcionalidade exclusiva. Seria muito melhor, pelo menos eu acho. E eles têm muitas dores com o YouTube onde são cancelados por direitos autorais. Na nossa plataforma, ele poderia colocar uma música do Pink Floyd se quisesse desde que recolhesse os direitos aos autores. Seria um modelo onde todo mundo ganha.

Poderíamos aplicar o reembolso que nem na Steam: jogou por mais de 2 horas, sem reembolso. Isso iria reduzir bastante demanda de suporte e ticket pra gente.

Fora que poderíamos fazer parcerias com as universidades para aprimorar nossos algoritmos de classificação, clusterização e sistema de busca e recomendação.

---

<sup>8</sup>deve-se haver pelo menos 2 guardiões para que haja uma cooperação mútua