

RESENHA DO WHITE PAPER “MANAGING TECHNICAL DEBT”

Resenha da obra: McCONNELL, Steve. **Managing Technical Debt**. Construx Software, Version 1, June 2008.

A presente resenha se presta a analisar o white paper “Managing Technical Debt” (Gerenciando Dívida Técnica) de Steve McConnell, Chief Software Engineer da Construx Software. O artigo visa esclarecer o conceito de dívida técnica e, mais importante, prover um arcabouço para seu gerenciamento e comunicação, especialmente com stakeholders não técnicos.

O Conceito e a Tipologia da Dívida Técnica

A **Dívida Técnica** é definida como o trabalho técnico atrasado resultante de **atalhos técnicos** tomados, geralmente em busca de cronogramas de software apertados. Assim como a dívida financeira, ela pode ser estratégica e útil para os negócios ou, simplesmente, contraproduativa. O trabalho não concluído, como um feature backlog ou funcionalidades cortadas, não é considerado dívida, pois não exige o pagamento de “juros”.

McConnell categoriza a dívida técnica em dois tipos principais, que se subdividem em subtipos:

- **Tipo I. Dívida Não Intencional (Unintentional Debt):** É o resultado não estratégico de um trabalho de baixa qualidade, como código mal escrito por um programador júnior ou uma abordagem de design que se revela propensa a erros. É o tipo de dívida que deve ser evitado.
- **Tipo II. Dívida Intencional (Intentional Debt):** Ocorre quando uma organização toma uma decisão consciente de **otimizar para o presente** em detrimento do futuro, muitas vezes para garantir o lançamento de uma versão. Esta categoria se divide em:
 - **II.A. Dívida de Curto Prazo (Short-Term Debt):** Incurrida taticamente e reativamente para objetivos imediatos, como o lançamento de uma release específica. Subdivide-se em:
 - * **II.A.1. Dívida de Curto Prazo Focada (Focused Short-Term Debt):** Atalhos grandes e identificáveis (como um empréstimo de carro), que podem ser rastreados e gerenciados, como decidir que não há tempo para implementar da maneira certa: apenas “hackeie” e corrigiremos após o envio”. É um tipo de dívida considerada saudável”.
 - * **II.A.2. Dívida de Curto Prazo Não Focada (Unfocused Short-Term Debt):** Acumulação de inúmeros pequenos atalhos (como dívida de cartão de crédito), tais como nomes de variáveis genéricos, poucos comentários ou não seguir convenções de codificação. É mais difícil de rastrear e gerenciar, não oferece benefícios a curto prazo e deve ser evitada.

capacidade de uma equipe de absorver dívida com segurança varia, sendo maior para equipes com baixo débito não intencional (Tipo I).

Para aumentar a **transparência** da dívida, o artigo sugere dois métodos:

- Manter uma **lista de dívidas no sistema de rastreamento de defeitos**, com tarefas, esforço estimado e cronograma para pagamento.
- Manter a lista como parte de um **backlog de produto Scrum**, tratando cada dívida como uma “história” e estimando-a como as demais.

Essas abordagens também servem como salvaguarda contra o acúmulo da dívida não focada (II.A.2), orientando a equipe a só tomar atalhos que sejam significativos o suficiente para serem rastreados.

No tocante ao **pagamento** (Retiring Debt), não há a expectativa de que o projeto pague a dívida completamente; o objetivo é manter o serviço da dívida em um nível razoável. Sugere-se dedicar a primeira iteração de desenvolvimento após um lançamento ao pagamento da dívida de curto prazo. Projetos maciços e longos para redução de dívida são desaconselhados; em vez disso, o pagamento deve ser quebrado em **peças menores** e incorporado ao fluxo de trabalho normal da equipe.

Um ponto crucial do artigo é o **processo de tomada de decisão** sobre a dívida. As equipes não devem simplificar o dilema em apenas duas opções (caminho bom, mas caro” vs. caminho rápido e sujo”). McConnell defende a busca por uma **terceira opção**: um caminho rápido, mas não sujo, que pode não ser o mais rápido, mas que contém melhor seus efeitos adversos (juros), permitindo que o débito seja postergado indefinidamente sem penalidades contínuas. O custo real do caminho rápido e sujo deve incluir o custo imediato, o custo do retrabalho para implementar o caminho bom depois (que é maior do que se tivesse sido feito de primeira) e os juros contínuos.

Comunicação e Conclusão

O white paper conclui que a metáfora da dívida técnica é uma ferramenta poderosa para **comunicação** com stakeholders não técnicos, fornecendo uma estrutura mais clara e compreensível do que o vocabulário técnico. Recomenda-se discutir a dívida em termos de **dinheiro** (custos anuais, percentual do orçamento de PD) em vez de funcionalidades, e usar o orçamento de manutenção (que mantém o sistema funcionando) como um proxy para o serviço da dívida.

McConnell fornece um guia prático e pragmático para o gerenciamento da dívida técnica, transcendendo o simples alerta e oferecendo um modelo tipológico e decisório que visa usar a dívida como uma ferramenta de negócios consciente, em vez de uma fatalidade técnica.