

## O Porquê Perdido: Uma Análise sobre "Documenting Architecture Decisions"

Quem nunca chegou em um projeto e, ao se deparar com uma escolha de design questionável, perguntou: "Por que fizeram isso desse jeito?". A resposta, na maioria das vezes, é um silêncio constrangedor, um "não me lembro" ou um vago "tinha um bom motivo na época". Essa amnésia coletiva é um dos problemas mais crônicos e silenciosos no desenvolvimento de software. Com o tempo, as decisões mais importantes sobre a estrutura de um sistema se perdem, e ficamos apenas com o "o quê" — o código como ele está —, sem entender o "porquê" por trás dele. O artigo "Documenting Architecture Decisions", de Michael Nygard, ataca precisamente esse "buraco negro" de conhecimento, propondo uma solução tão simples quanto genial.

Nygard argumenta que o problema da documentação de arquitetura raramente é a falta de diagramas ou descrições de componentes. O que realmente importa para a manutenção e evolução de um sistema não é apenas o estado atual da arquitetura, mas o registro do processo decisório que a moldou. É o contexto, as alternativas consideradas, os trade-offs aceitos e as consequências de cada escolha significativa. Sem esse histórico, a equipe fica à deriva. Corremos o risco de repetir erros passados em um ciclo interminável de retrabalho ou, pior, de desfazer uma decisão acertada sem entender as razões que a justificaram, reintroduzindo um problema que já havia sido resolvido.

É para resolver isso que ele propõe a prática de manter "Architecture Decision Records" (ADRs), ou Registros de Decisão de Arquitetura. A beleza da proposta de Nygard está na sua simplicidade e pragmatismo. Um ADR não é um documento longo e burocrático, guardado em uma pasta esquecida na rede, que ninguém nunca vai ler. Pelo contrário, é um arquivo de texto curto e focado, versionado junto com o código-fonte do projeto, tratando a documentação como parte integrante do software. Cada ADR captura uma única decisão arquitetural e segue uma estrutura básica, começando com um **título** que resume a decisão de forma clara e direta.

Em seguida, a seção de **contexto** descreve o problema, as forças em jogo e as restrições. É aqui que o "porquê" da decisão é explicado em detalhes, contando a história por trás da necessidade da mudança. A **decisão** em si detalha a solução escolhida, descrevendo de forma inequívoca o "o quê" foi decidido. Por fim, e talvez o mais importante, a seção de **consequências** detalha os resultados da decisão. O que melhorou? O que piorou? Quais novos problemas ou trade-offs foram introduzidos? Esta seção é crucial, pois promove a honestidade intelectual, reconhecendo que toda escolha em arquitetura é um compromisso, e informa as futuras decisões da equipe.

Ao manter esses registros, criamos uma trilha de auditoria do pensamento arquitetural do projeto. Um novo desenvolvedor pode ler os ADRs em ordem

cronológica e entender não apenas como o sistema é hoje, mas como ele se tornou o que é, absorvendo anos de conhecimento acumulado em questão de horas. Se uma decisão antiga se mostrar inadequada no futuro, o processo é igualmente simples: em vez de apagar o registro antigo, cria-se um novo ADR que anula ou substitui o anterior, preservando o histórico completo e explicando o porquê da nova mudança. Isso transforma a documentação de um artefato estático em um diário vivo da evolução do sistema.

Dessa forma, podemos concluir que a prática dos ADRs, popularizada por Nygard, é uma das ferramentas mais eficazes e de baixo custo que uma equipe pode adotar para combater a erosão do conhecimento. Ela nos força a sermos explícitos sobre nossas escolhas, a articular nossos raciocínios e a pensar criticamente sobre as consequências de nossas ações. Mais do que simples documentação, os ADRs são a memória viva de um projeto, garantindo que o conhecimento mais valioso — a razão por trás da estrutura — não se perca com a rotatividade da equipe ou com o inevitável passar do tempo.

### **Referências:**

NYGARD, Michael. *Documenting Architecture Decisions*. Cognitect Blog, 15 de novembro de 2011.

**Autor da resenha:** Rafael de Faria Neves Alves Franco