

The Furbelow Memorandum

Seminário baseado na coluna 8 do livro More Programming Pearls

Felipe Stein

Arthur da Matta

2026

Sumário

1	Problema a ser resolvido	2
2	O Memorando	2
2.1	Contexto do Projeto	2
2.2	Crescimento da Equipe	2
2.3	Problemas Operacionais	2
2.4	Justificativa do Orçamento	3
3	Análise do Problema	3
4	Lição	3
5	Referências	3

1 Problema a ser resolvido

O problema central apresentado por Bentley nesta coluna não é técnico, mas organizacional. A discussão gira em torno da complexidade crescente de grandes projetos de software, especialmente no que diz respeito à gestão de equipes, custos e produtividade. Através de um memorando fictício, o autor evidencia como fatores administrativos e estruturais podem impactar diretamente o sucesso de um sistema.

2 O Memorando

A coluna apresenta um memorando escrito por G. Furbelow, direcionado a um superior, justificando um aumento significativo no orçamento de um projeto de software. O documento descreve um sistema complexo chamado THESEUS-II, desenvolvido para comunicação de alta capacidade, que enfrenta atrasos e dificuldades operacionais.

2.1 Contexto do Projeto

O sistema THESEUS-II foi concebido para permitir comunicação rápida e segura entre dois pontos na superfície terrestre, utilizando cabos implantados automaticamente. Apesar da proposta inovadora, o projeto enfrentou diversos problemas de implementação, principalmente relacionados ao software de controle.

2.2 Crescimento da Equipe

Inicialmente, a equipe de desenvolvimento contava com algumas centenas de pessoas, mas com o tempo esse número cresceu drasticamente, ultrapassando mil colaboradores. Esse aumento foi motivado pela tentativa de acelerar o desenvolvimento e corrigir falhas existentes.

2.3 Problemas Operacionais

O memorando destaca diversos desafios enfrentados pelo projeto:

- Atrasos no cronograma devido à complexidade do sistema;
- Custos elevados com realocação de equipes e infraestrutura;
- Ineficiência causada pela divisão da equipe em diferentes locais;
- Aumento de custos com horas extras e processamento computacional.

2.4 Justificativa do Orçamento

O autor do memorando argumenta que o aumento do orçamento não é arbitrário, mas resultado direto de fatores como:

- Crescimento da equipe;
- Custos de transição e mudança de instalações;
- Necessidade de maior poder computacional;
- Perda temporária de produtividade durante reorganizações.

3 Análise do Problema

A grande lição apresentada é que aumentar o tamanho da equipe não resolve necessariamente os problemas de um projeto. Pelo contrário, pode agravá-los. A coordenação entre membros, a comunicação interna e a complexidade organizacional aumentam significativamente com o tamanho do time.

Além disso, o texto mostra que decisões administrativas, como mudanças físicas de local ou reestruturações, têm impactos diretos na produtividade e nos custos.

4 Lição

A principal lição da coluna é que projetos de software em larga escala são extremamente difíceis de gerenciar. O crescimento descontrolado da equipe e a tentativa de resolver problemas apenas com mais recursos podem levar a resultados ainda piores.

Bentley reforça a importância de planejamento adequado, compreensão dos custos reais e cautela ao escalar equipes.

5 Referências

Bentley, Jon. *More Programming Pearls: Confessions of a Coder*. Addison-Wesley.