



IMPACTO DAS SOFT SKILLS EM PROJETOS CASCATA: um estudo de caso no setor de seguros

Julio C. G. T. JUNIOR¹; Vinícius A. SILVA²

RESUMO

Este estudo analisa o impacto das *soft skills* na produtividade e qualidade de projetos em metodologia cascata, em uma empresa de grande porte do setor de seguros. De caráter quantitativo e descritivo, utiliza questionário estruturado e métricas históricas da equipe, como *lead time*, *SLA/OLA* e número de *bugs*, analisadas por estatísticas descritivas e correlação de Spearman. Os resultados esperados incluem a identificação de relações entre *soft skills* e indicadores de desempenho, gerando recomendações práticas para equipes em contextos tradicionais de desenvolvimento de software.

Palavras-chave:

Competências interpessoais; Desempenho de equipes; Métricas de *software*; Dívida técnica; Avaliação comportamental.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de software em ambientes corporativos, especialmente no setor de seguros, exige não apenas competências técnicas, mas também habilidades interpessoais, as chamadas *soft skills*, que promovem a colaboração e a eficiência das equipes. Apesar da predominância da metodologia cascata nesses contextos, caracterizada pela sequência linear e bem definida de fases, a literatura tem focado principalmente em metodologias ágeis, deixando lacunas sobre a influência das *soft skills* em modelos tradicionais (Stankiewicz, 2017; Poláková et al., 2023). Considerando a importância da comunicação, liderança e adaptabilidade para a gestão eficaz dos projetos, este estudo investiga como essas competências impactam indicadores objetivos de produtividade e qualidade, como *lead time*, cumprimento de *SLA/OLA* e número de *bugs*.

A pesquisa adota um estudo de caso em uma empresa de grande porte do setor de seguros, por meio de questionários, entrevistas e análise de métricas históricas. Espera-se que os resultados subsidiem a melhoria das práticas de gestão e capacitação, ampliando o conhecimento acadêmico sobre o papel das *soft skills* em contextos não ágeis de desenvolvimento de *software*.

¹Discente do Bacharelado em Ciência da Computação, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: julio.tubino@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

²Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: vinicius.silva@ifsuldeminas.edu.br.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Engenharia de *Software* aplica abordagens sistemáticas e princípios de engenharia para desenvolver, operar e manter *softwares* de forma disciplinada e eficiente (Valente, 2020). O modelo cascata segue uma sequência linear de fases bem definidas antes do desenvolvimento, sendo amplamente usado em setores que exigem previsibilidade e conformidade (Guerra, 2021). Apesar de organizado, apresenta limitações pela rigidez e dificuldade de lidar com mudanças durante o projeto.

As *soft skills*, ou competências interpessoais, são essenciais para o trabalho em equipe e a gestão eficaz de projetos. No modelo cascata, habilidades como comunicação clara, escuta ativa, colaboração, proatividade, inteligência emocional, adaptabilidade, pensamento crítico, organização pessoal e capacidade de negociação são particularmente importantes. Essas competências podem ser observadas e avaliadas de forma prática: comunicação clara e escuta ativa garantem o entendimento correto das informações; colaboração e proatividade contribuem para o alcance dos objetivos coletivos; inteligência emocional e adaptabilidade ajudam a lidar com conflitos e mudanças de escopo; pensamento crítico apoia a análise de soluções técnicas; organização pessoal assegura o cumprimento de prazos; e capacidade de negociação favorece decisões equilibradas entre aspectos técnicos e prazos.

Produtividade e qualidade em projetos de *software* não dependem apenas do domínio técnico, mas também do desenvolvimento dessas *soft skills*, que podem ser aprimoradas ao longo do tempo e alinhadas aos objetivos organizacionais (Francisco, 2023). A dívida técnica, conceito que representa o custo futuro de soluções técnicas rápidas e menos robustas, é um desafio na metodologia cascata, pois erros iniciais se propagam e aumentam custos de correção. As *soft skills* são essenciais para identificar, negociar e resolver essa dívida, facilitando a comunicação entre equipes técnicas e gestão, além de apoiar decisões alinhadas aos objetivos do negócio. Em outras palavras, trata-se do custo implícito de decisões técnicas que favorecem o curto prazo, mas comprometem a sustentabilidade do projeto a longo prazo (Santos, 2015).

Desenvolver e valorizar essas competências é, portanto, crucial para melhorar o desempenho, reduzir riscos e garantir a sustentabilidade de projetos de *software*.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa adotará abordagem quantitativa e descritiva para analisar a influência das *soft skills* na produtividade e qualidade de projetos conduzidos pelo modelo cascata, em uma equipe de uma empresa de grande porte do setor de seguros.

Inicialmente, será realizada uma revisão bibliográfica sobre *soft skills*, produtividade, qualidade e metodologia cascata. Em seguida, serão coletadas métricas históricas da equipe, como

lead time, cumprimento de *SLA/OLA* e número de *bugs* reportados.

Será aplicado um questionário de autoavaliação com 22 questões (21 fechadas e 1 aberta), disponível via Google Forms, com participação voluntária e anônima. O questionário abordará conhecimento prévio sobre *soft skills* e dívida técnica, níveis de competências interpessoais, percepção sobre produtividade, qualidade e gestão da dívida técnica.

Os dados serão organizados no Excel e analisados com o *software* PSPP. Serão realizadas análises descritivas e aplicação da correlação de Spearman para identificar associações entre *soft skills* e indicadores de desempenho. A questão aberta será analisada por análise temática qualitativa.

Os resultados fornecerão subsídios para recomendações práticas voltadas ao desenvolvimento de *soft skills*, visando aprimorar a produtividade, qualidade e gestão da dívida técnica em projetos cascata.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento, a pesquisa estabeleceu o referencial teórico sobre a relevância das *soft skills* no desenvolvimento de *software* em metodologias tradicionais. Foram definidas as competências interpessoais a serem analisadas, como comunicação, proatividade e trabalho em equipe, e elaborado o questionário estruturado para coleta das percepções dos colaboradores.

Além disso, foram levantadas as métricas históricas utilizadas pela equipe, fornecidas pela liderança, que servirão como base para a análise posterior. Entre elas destacam-se indicadores de produtividade, como *lead time* e cumprimento de *SLA/OLA*, e indicadores de qualidade, como número de *bugs* reportados e retrabalho.

Esses avanços representam resultados parciais, permitindo contextualizar o processo de desenvolvimento da equipe e preparar a aplicação do questionário, bem como a análise das respostas em conjunto com as métricas coletadas. Na fase seguinte, espera-se identificar correlações entre o desenvolvimento de *soft skills* e os indicadores objetivos de produtividade e qualidade, além de compreender a percepção dos colaboradores sobre a gestão da dívida técnica.

5. CONCLUSÃO

O estudo avançou ao consolidar a fundamentação teórica sobre a influência das *soft skills* em projetos conduzidos pelo modelo cascata e ao identificar as competências interpessoais mais relevantes para o contexto analisado, como comunicação, proatividade, colaboração, inteligência emocional e adaptabilidade. Foram elaborados os instrumentos de coleta, incluindo o questionário estruturado, e mapeadas as métricas históricas utilizadas pela equipe, *lead time*, cumprimento de *SLA/OLA* e número de *bugs*, que servirão como referência nas próximas análises.

Ainda que a aplicação dos questionários e a análise estatística estejam em andamento, a

pesquisa já contribui ao estabelecer um quadro conceitual e metodológico consistente, que permitirá investigar de forma sistemática a relação entre *soft skills*, produtividade e qualidade. Dessa forma, amplia-se a compreensão sobre a importância das competências interpessoais em contextos tradicionais de desenvolvimento de *software* e criam-se bases sólidas para futuras recomendações práticas voltadas à capacitação de equipes e à melhoria dos processos de gestão em organizações do setor de seguros.

Com isso, o estudo se consolida como um passo inicial importante para compreender o papel das *soft skills* em ambientes de metodologia cascata e apoiar organizações na busca por maior eficiência e qualidade em seus projetos.

REFERÊNCIAS

FRANCISCO, Ariane Rocha. **Aplicação de uma Ferramenta de Diagnóstico de Soft Skills em Profissionais de Tecnologia em uma Empresa de Software na Cidade de Londrina**. 2023. 63f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2023.

GUERRA, Esther Baldim. **Boas Práticas na Gestão de Mudança de Metodologia Cascata para Metodologia Ágil em Grandes Empresas**. 2021. 10f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Computação e Informática (FCI), Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2021.

POLÁKOVÁ, Michaela; et.al. Soft skills and their importance in the labour market under the conditions of Industry 5.0. **Heliyon**, Estados Unidos, v.09, n.08, p.01-20, julho 2023.

SANTOS, Ciro Goulart dos. **Um Estudo Empírico Sobre a Gerência de Dívida Técnica em Projetos de Desenvolvimento de Software que Utilizam Scrum**. 2015. 128f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Informática, Porto Alegre, 2015.

STANKIEWICZ, Alessandro. **Modelo de interação ágil: uma adaptação do modelo cascata à organização de pequenas e médias empresas**. 2017. 45f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2017.

VALENTE, Marco Tulio. *Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade*. Belo Horizonte: Independente, 2020.