



4º Congresso Brasileiro
de Ciências e Saberes
Multidisciplinares
**tudo é
ciência**
11º Encontro de Extensão
Universitária do UniFOA

**23 a 25
de outubro**

Submissões abertas até 07/09

Arte em palco: o teatro como metáfora para o xp na construção do conhecimento

Gabriel Theophilo de Souza e Silva Raymundo¹; 0009-0009-2447-5987

Artur Sant' Anna das Chagas¹; 0009-0002-5491-576X

Bruno Almeida de Oliveira¹; 0009-0006-3693-0703

Daniel Ojeda Pereira¹; 0009-0002-0896-3533

João Victor Vidinha Lobo Gonçalves¹; 0009-0006-3216-9945

Rodrigo Machado do Nascimento¹; 0009-0006-6856-9967

Venicio Siqueira Filho¹; 0000-0002-8744-5023

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

202310748@unifoa.edu.br

Resumo: Este projeto tem como objetivo é explorar a aplicação de uma metodologia ágil em um ambiente teatral, como estratégia didática para compreender sua adaptação e aplicabilidades em contextos reais. A iniciativa surge no âmbito da exigência estabelecida na disciplina de Engenharia e Desenvolvimento Ágil de *Software*, propondo uma abordagem prática e inovadora para o ensino e na vivência acadêmica dessas metodologias. Inicialmente, foi realizada uma análise comparativa de diferentes *frameworks* ágeis, considerando suas vantagens e limitações, analisando seus pontos fortes e fracos. A partir desse estudo, optou-se pela metodologia XP (*Extreme Programming*) destacando-se por sua flexibilidade e ênfase na qualidade do código. O desenvolvimento do projeto resultou na criação de um roteiro teatral, que ilustra a transformação organizacional proporcionada pela adoção do XP. A peça dramatiza dois momentos distintos: o cenário anterior, com a ausência de práticas ágeis ou similares, e o cenário posterior evidenciando os benefícios advindos da adoção do método XP. A proposta visa demonstrar, de forma lúdica, prática e concreta, o potencial das metodologias ágeis na transformação da dinâmica organizacional, na otimização de processos e na melhoria de resultados no contexto corporativo.

Palavras-chave: Metodologia ágil. Apresentação teatral. *Extreme programming*. Estudo Comparativo. Construção do Conhecimento



INTRODUÇÃO

Os primeiros conceitos relacionados ao desenvolvimento ágil de *software* emergiram na década de 90, como resposta à necessidade de maior flexibilidade, adaptabilidade e eficiência nos Processos de Desenvolvimento, contrastando com métodos tradicionais como o modelo em cascata, que era caracterizado por documentações extensas e regulamentações rígidas [SBROCCO; MACEDO, 2012].

Em 2001, um grupo composto por 17 especialistas da área reuniram-se com o propósito de promover e discutir práticas que atendesse os anseios dos *stakeholders*, dessa iniciativa, surgiu o Manifesto Ágil.

O Manifesto Ágil passou a servir de base para a criação e disseminação de diversas metodologias que compartilham valores e práticas comuns como: *Extreme Programming* (XP), *SCRUM*, *Feature Driven Development* (FDD) etc. Esse conjunto de práticas fundamenta-se em 12 princípios, que orientam equipes a realizar entregas rápidas e aceitação de mudanças durante o processo [SBROCCO; MACEDO, 2012].

Para que uma metodologia seja considerada ágil, é essencial que ela siga os princípios do Manifesto Ágil. [LAYTON; OSTERMILLER, 2019].

O objetivo desse projeto é realizar um teatro que demonstre a aplicação de uma metodologia ágil em uma empresa. Para a realização desse teatro, busca-se demonstrar como as práticas ágeis podem ser adaptadas e implementadas em um ambiente real.

A realização deste trabalho justifica-se como exigência da disciplina de Engenharia e Desenvolvimento Ágil de *Software*, buscando entender o funcionamento de uma metodologia ágil dentro de um projeto por meio de uma encenação teatral embasada em pesquisas realizadas previamente.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

Este documento tem como propósito atender as exigências da disciplina de Engenharia e Desenvolvimento Ágil de *Software*. Conforme as diretrizes estabelecidas, busca-se proporcionar uma experiência prática na aplicação de uma metodologia ágil em um ambiente empresarial.



Para uma melhor compreensão e análise, o estudo foi estruturado em diferentes etapas, contemplando as seguintes fases:

1) **Escolha Individual da metodologia ágil:** Na primeira fase, cada integrante do grupo realizou pesquisa individualmente sobre a metodologia selecionada. O objetivo principal dessa etapa era conhecer algumas metodologias e compartilhar o que foi pesquisado para que posteriormente fosse realizado o segundo item: A escolha da metodologia por parte do grupo. A pesquisa foi realizada no dia 20 de fevereiro de 2025.

A Metodologia XP (*Extreme Programming*) é uma metodologia ágil recomendada para pequenas e médias empresas de *software*, especialmente aquelas com requisitos que sofrem mudanças frequentes ou que não possuem especificações detalhadas. Criada em 1996, a metodologia foi apresentada por Kent Beck em 2000, na conferência OOPSLA, um importante evento internacional sobre programação orientada a objetos [SBROCCO; MACEDO,2012].

O Método Kanban é uma metodologia de gestão visual que ajuda a melhorar a eficiência e a produtividade de uma organização. É uma ferramenta ágil que usa cartões e colunas para controlar fluxos de trabalho. Criada em 1940, no Japão, por Taiichi Ohno, tinha como intuito ser um sistema de sinalização visual para controlar a produção da Toyota. A palavra Kanban significa “Cartão” ou “sinalização” em japonês. [SBROCCO; MACEDO,2012].

O Modelo Project Model Canvas (PMC) se destaca por sua abordagem visual e simplificada. Desenvolvido pelo professor José Finocchio, o PMC adapta conceitos do *Business Model Canvas*, permitindo uma organização clara e estruturada dos elementos fundamentais de um projeto [FINOCCHIO, 2012].

A Metodologia ASD (*Adaptive Software Development*) busca oferecer uma abordagem mais flexível e eficiente do que as metodologias tradicionais, evitando que algumas etapas do desenvolvimento demorem mais do que o necessário. O ciclo de vida do ASD gira em torno de três pilares principais: especulação, colaboração e aprendizado, que se misturam e se alternam ao longo do desenvolvimento [SBROCCO; MACEDO, 2012].



A **Metodologia *Lean Development*** é uma abordagem para desenvolvimento de *software* inspirada no *Lean Manufacturing* da Toyota, mentalizada e criada por Mary e Tom Poppendieck com foco na eliminação de desperdícios, aprendizado contínuo e entrega rápida de valor. Em vez de seguir processos rígidos, essa metodologia incentiva ciclos curtos de desenvolvimento, *feedback* constante e decisões baseadas em informações concretas. [POPPENDIECK; POPPENDIECK, 2003].

O **Método *Scrum*** é uma das metodologias mais amplamente utilizadas no gerenciamento de projetos, especialmente em ambientes dinâmicos e de alta complexidade. Criado por Jeff Sutherland e Ken Schwaber nos anos de 1990, o sendo projetada para facilitar o desenvolvimento incremental e iterativo de produtos, permitindo entregas rápidas e contínuas. A metodologia se baseia em ciclos curtos, conhecidos como “sprints”, que possibilitam ajustes constantes e uma adaptação ágil às mudanças de requisitos ou prioridades [SUTHERLAND & SCHWABER, 2017].

A **Metodologia *DSDM*** (*Dynamic Systems Development Methodology*) é uma metodologia ágil criada em 1994 para o desenvolvimento de *software*, focando em tempo e orçamento fixos. Um dos principais conceitos do DSDM é o *Timeboxing*, que divide o projeto em partes menores com prazos rígidos. Além disso, usa a técnica MoSCoW para definir prioridades dos requisitos e a prototipagem para testar funcionalidades antes da versão final [SBROCCO; MACEDO, 2012].

2) **Seleção da metodologia considerada mais adequada pela equipe:** A Metodologia XP foi selecionada por consenso entre os integrantes da equipe, por ser considerada a abordagem mais adequada ao contexto deste estudo. A escolha fundamentou-se em suas características essenciais, com ênfase na comunicação interna e na colaboração entre os membros da equipe, as entregas parciais de produtos, realização contínua de testes e por proporcionar maior flexibilidade. [FOJTIK, 2011].

O debate em relação as metodologias trabalhadas pela equipe ocorreu no dia 20/02/2025 e a decisão sobre aquela considerada como a melhor delas foi realizada no dia 27/02/2025. O quadro 1 a seguir, destaca os pontos fortes e os fracos da metodologia XP em relação as outras metodologias escolhidas pela equipe.



Quadro 1 – Comparativo Metodologias

Pontos Fortes XP	Pontos Fracos XP
• Ideal para projetos sem requisitos definidos. • Testes contínuos. • Flexibilidade para alterações.	• O baixo foco em documentação pode prejudicar a escalabilidade do projeto. • Não é a melhor opção para equipes grandes.

Fonte: FOJTIK, Rostislav ([2011](#))

3) Montagem do Plano de Atividades da Pesquisa (Canvas): Nesta etapa, foi elaborado o plano de atividade da pesquisa, instrumento que contribuiu significativamente para o delineamento do trabalho, auxiliando o planejamento do trabalho e na organização das etapas subsequentes. Esta atividade foi executada em 27 de fevereiro de 2025.

4) Montagem do cenário: Em primeiro momento, elaborou-se um roteiro preliminar, bem como realizou-se o levantamento dos recursos necessários à produção da peça teatral. A sala de inovações do UniFOA, utilizada para elaborar construção da peça teatral e realizar a filmagem da apresentação hipotética do escritório de TI, o local já possuía a maior parte dos itens essenciais, sendo necessário apenas o transporte dos *notebooks*. A apresentação foi realizada nos dias 06 a 13 de março de 2025.

5) Registro da Atividade Teatral: A gravação da apresentação teatral foi realizada em 20 de março de 2025. As equipes efetuaram a filmagem da dramatização. A encenação teve como temática central uma organização empresarial em situação de dificuldades operacionais e, ao adotar a metodologia Extreme Programming (XP), a empresa conseguiu estruturar seus processos, superar os desafios enfrentados e entregar o projeto com êxito. A seguir, são apresentadas imagens da atividade e o respectivo link de acesso ao vídeo.



4º Congresso Brasileiro
de Ciência e Saberes
Multidisciplinares

**tudo é
ciência**

11º Encontro de Extensão
Universitária do UNIFOA

**23 a 25
de outubro**

👉 Submissões abertas até 07/09

Figura 2- Foto da apresentação teatral.



Fonte: Foto tirada pelos autores - 2025

A foto a seguir retrata um momento crucial em que a equipe se reúne para discutir e analisar as possíveis soluções para os desafios enfrentados pela empresa. Durante essa discussão, os membros da equipe trocam ideias e estratégias, buscando identificar as causas dos problemas e propondo soluções inovadoras. A seguir, no link, é possível ver a peça teatral:

<<https://www.youtube.com/watch?v=FdCA6CwQ16U>>.

6) **Apresentação do teatro e relato de caso:** Os vídeos e relatos de caso de todos os grupos foram apresentados no dia 03/04/2025. O objetivo da apresentação era conhecer um pouco mais sobre os outros temas e por meio dos outros trabalhos e pensar em possíveis melhorias.

7) **Avaliação Construtiva:** Cada grupo ficou responsável por fazer observações construtivas sobre as apresentações das outras equipes. Além disso, cada grupo também realizou uma autoavaliação. O objetivo era trabalhar a observação das equipes e melhorar os trabalhos apresentados por meio de avaliações e anotações das outras equipes. A avaliação foi realizada e enviada no dia 03/04/2025.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente projeto buscou demonstrar, por meio de uma encenação teatral, os benefícios advindos da aplicação da metodologia XP (Extreme Programming) em um ambiente empresarial. A experiência destacou a relevância de princípios como a flexibilidade, a colaboração entre os discentes e testes contínuos para a melhoria dos processos e da qualidade dos produtos.

No decorrer da execução, observou-se que a realização de ajustes rápidos, o trabalho em equipe e as interações constantes entre os membros contribui para a elevação da qualidade dos resultados. Também foram identificados desafios inerentes à adoção de metodologias ágeis, evidenciando a necessidade de adaptação constante. É importante destacar que em um cenário real, seria importante ter, as metodologias e implementá-las de acordo com os valores da empresa.

Como desdobramentos futuros recomenda-se explorar outras metodologias, o aperfeiçoamento da proposta de encenação, a aplicação do estudo em contextos reais e integrar ferramentas tecnológicas. Conclui-se, portanto, que o projeto reforça a importância das práticas ágeis e abre caminho para novas possibilidades de aplicação e investigação.

REFERÊNCIAS

FOJTIK, Rostislav. **Extreme Programming in development of specific software**. *Procedia Computer Science*, v. 3, p. 1464-1468, 2011. ISSN 1877-0509. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050911000330>> Acesso em: 25 mar 2025. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.procs.2011.01.032>>:...

FINOCCHIO, J. Gerenciamento de Projetos com Project Model Canvas. São Paulo :São Paulo: Brasport, 2012.

LAYTON, Mark C.; OSTERMILLER, Steven J. **Gerenciamento Ágil de Projetos para Leigos**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2019. E-book. ISBN 9788550813097. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550813097/>>. Acesso em: 16 mar 2025.

POPPENDIECK, Mary; POPPENDIECK, Tom. **Lean Software Development: An Agile Toolkit**. Addison-Wesley, 2003. Disponível em <<https://books.google.com.br/booksid=IJ1gAgAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>> ; Acesso em 26 mar. 2025

SBROCCO, José Henrique Teixeira de C.; MACEDO, Paulo Cesar de. **Metodologias Ágeis - Engenharia de Software sob Medida**. Rio de Janeiro: Érica, 2012. E-book.



4º Congresso Brasileiro
de Ciência e Saberes
Multidisciplinares

**tudo é
ciência**

11º Encontro de Extensão
Universitária do UNIFOA

**23 a 25
de outubro**

👉 Submissões abertas até 07/09

ISBN 9788536519418. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519418/>>. Acesso em: 16 mar. 2025.

SUTHERLAND, J.; SCHWABER, K. O Guia do Scrum. Scrum Alliance, 2017.