



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

**FERRAMENTAS DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES:
 UMA PESQUISA SURVEY**

PROJECT MANAGEMENT TOOLS FOR SOFTWARE DEVELOPMENT: A SURVEY RESEARCH

**HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE: UNA
 ENCUESTA**

Francisco Ignácio Giocondo César¹, Antônio Sergio Martins Junior², Ieda Kanaschiro Makiya³

e545064

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i4.5064>

PUBLICADO: 04/2024

RESUMO

Nos últimos anos, o mercado mundial de tecnologia da informação (TI) tem crescido significativamente, com altos investimentos, fazendo com que os desenvolvedores de *softwares* e equipamentos sejam cada vez mais exigidos e desafiados. Neste contexto, os sistemas estão tornando-se mais complexos. Gerenciar projetos nessas condições, cada vez mais desafiadoras, faz com que os prazos de desenvolvimento utilizem ferramentas que possibilitem uma boa gestão. O objetivo deste artigo é identificar as principais ferramentas utilizadas atualmente em gestão de projetos de desenvolvimento de *softwares* na região, para que estas ferramentas sejam destacadas no curso de Gestão de Projetos de Inovação ministrado no curso de formação de Engenharia da Computação. Dessa forma, pretende-se atualizar os alunos dos principais recursos disponíveis para o trabalho em Gestão de Projeto. Como todo trabalho científico, iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica exploratória sobre o tema – Ferramentas de Gestão de Projetos em *Softwares*, nas principais bases de dados. Em seguida, foi realizada uma pesquisa *survey*, com os alunos do curso de Engenharia da Computação (120 alunos), que realizavam estágio, sendo de vários semestres, além da consulta de mais 23 empresas de tecnologia da região. Essa pesquisa foi coletada utilizando o *Google Form*, no período de nov./2023 a jan./2024. Nesta pesquisa obtivemos 27 respostas em retorno, isto é, 18,8% dos questionários enviados. A partir da pesquisa *survey*, foram identificadas as principais ferramentas utilizadas na Gestão de Projetos de Desenvolvimento de *softwares*, que foram: SCRUM, Kanban, Microsoft Excel, Design Thinking, Azure Devops, MS Project, Diagrama de Atividade.

PALAVRAS-CHAVE: *Softwares*. Desenvolvimento de *Softwares*. Gestão de Projeto. Ferramentas de Gestão de Projetos. Gestão de Projeto em *Softwares*. Pesquisa *Survey*

ABSTRACT

In recent years, the global information technology (IT) market has grown significantly, with high investments, making software and equipment developers increasingly demanded and challenged. In this context, systems are becoming increasingly complex. Managing projects in these increasingly challenging conditions requires development teams to use tools that enable good management. The objective of this article is to identify the main tools currently used in software development project management, so that these tools are highlighted in the Innovation Project Management course taught in the Computer Engineering training course. This way, we intend to update students on the main resources available for working in Project Management. Like all scientific work, it began with an exploratory bibliographical research on the topic – Software Project Management Tools, in the main databases. Then, a survey research was carried out with students from the Computer Engineering course (120 students), who were undergoing internships, lasting several semesters, in addition to consulting another 23 technology companies in the region. This survey was collected using Google Form, from Nov/2023 to Jan/2024. In this survey we received 27 responses in return, 18.8% of the questionnaires sent. From the survey research, the main tools used in Software Development Project

¹ Engenheiro Mecânico (UNESP), Mestrado e Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP, Pós Doc FCA UNICAMP.

² MBA Transformação Digital na Indústria, Aluno, FEQ UNICAMP.

³ Professora Associada, Docente, FCA UNICAMP – Coordenadora SB-Lab.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

FERRAMENTAS DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES: UMA PESQUISA SURVEY
Francisco Ignácio Giocondo César, Antônio Sergio Martins Junior, Ieda Kanaschiro Makiya

Management were identified, which were: SCRUM, Kanban, Microsoft Excel, Design Thinking, Azure Devops, MS Project, and Activity Diagram.

KEYWORDS: Software. Software Development. Project Management. Project Management Tools. Software Project Management. Survey Research.

RESUMEN

En los últimos años, el mercado mundial de tecnologías de la información (TI) ha crecido significativamente, con altas inversiones, lo que hace que los desarrolladores de software y equipos sean cada vez más demandados y desafiados. En este contexto, los sistemas son cada vez más complejos. Gestionar proyectos en estas condiciones cada vez más desafiantes requiere que los equipos de desarrollo utilicen herramientas que permitan una buena gestión. El objetivo de este artículo es identificar las principales herramientas utilizadas actualmente en la gestión de proyectos de desarrollo de software, de modo que dichas herramientas sean destacadas en la asignatura de Gestión de Proyectos de Innovación impartida en la carrera de Ingeniería Informática. De esta forma pretendemos actualizar a los estudiantes sobre los principales recursos disponibles para trabajar en Gestión de Proyectos. Como todo trabajo científico, comenzó con una investigación bibliográfica exploratoria sobre el tema – Herramientas de Gestión de Proyectos de Software, en las principales bases de datos. Luego, se realizó una investigación por encuesta a estudiantes de la carrera de Ingeniería en Computación (120 estudiantes), que se encontraban realizando pasantías, de varios semestres de duración, además de asesorar a otras 23 empresas de tecnología de la región. Esta encuesta se recopiló mediante Google Form, desde noviembre/2023 hasta enero/2024. En esta encuesta recibimos 27 respuestas, el 18,8% de los cuestionarios enviados. A partir de la investigación mediante encuesta se identificaron las principales herramientas utilizadas en la Gestión de Proyectos de Desarrollo de Software, las cuales fueron: SCRUM, Kanban, Microsoft Excel, Design Thinking, Azure Devops, MS Project, Activity Diagram.

PALABRAS CLAVE: Software. Desarrollo de Software. Gestión de Proyectos. Herramientas de Gestión de Proyectos. Gestión de Proyectos de Software. Investigación de Encuestas.

1. INTRODUÇÃO

Verificando a história das civilizações, o projeto e a gestão de projetos têm existido (ou sido praticados) ao longo de todo o período de evolução das civilizações. No entanto, esta atividade não foi reconhecida como gestão de projetos. As pirâmides foram construídas pelos egípcios. Os romanos construíram um sistema de rodovia por toda a Europa. Os chineses construíram a muralha da China com 3.000 km de extensão. Os Ingleses construíram navios. Todas essas construções, obviamente, foram projetos e, também necessitaram de uma gestão de projetos. Então, o que os separa da forma moderna de gestão de projeto? Existe um vazio entre esses projetos em relação a atual forma sistemática de gestão. Todos esses quatro exemplos ocorreram em tempos historicamente diferentes, tiveram seu desenvolvimento em diferentes lugares, foram realizados por diferentes pessoas com idiomas e culturas diferentes. É pouco provável que eles tenham se beneficiado da experiência um dos outros (Leavitt; Nunn, 1994).

Desde o início do século 20, a busca de aplicação de técnicas para a gestão de projeto tem sido desenvolvida. Na década de 1930, um especialista da Bell Labs – William Edwards Deming, propôs uma forma de gerenciar conhecida como ciclo PDCA (*Plan – Do – Check – Act*), voltado para a melhoria da qualidade do processo, que até hoje é utilizado por muitas organizações (Larman; Basili, 2003).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

FERRAMENTAS DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES: UMA PESQUISA SURVEY
Francisco Ignacio Giocondo César, Antônio Sergio Martins Junior, Ieda Kanaschiro Makiya

Os conceitos modernos de gestão de projetos e seus processos começaram a ser definidos na década de 1950, quando o governo dos Estados Unidos utilizou deste recurso para o desenvolvimento de armas mais complexas (Leavitt; Nunn, 1994). Na década de 1960, no desenvolvimento do projeto Mercury na NASA, iniciou-se com uma nova metodologia de gestão de projeto, com iterações curtas, constantes revisões técnicas e com testes descritos antes da implementação, práticas estas que hoje classificamos como métodos ágeis e TDD - *Test Driven Development* (Larman; Basili, 2003).

Em 1968, algumas pessoas fora do governo, que queriam utilizar dos processos de gestão de projetos, se reuniram para formar o *Project Management Institute* (PMI). Esse projeto possuía como primeiro propósito organizar um fórum para a discussão e troca de ideias e experiências (Leavitt; Nunn, 1994).

Com as iniciativas mencionadas acima, o PMI foi fundado em 1969 na Filadélfia, Pensilvânia (EUA), por cinco voluntários. Seu primeiro seminário ocorreu em Atlanta, EUA, com a participaram de mais de 80 pessoas. Durante a década de 1970, ocorreu a reunião geral, permitindo a realização do primeiro seminário fora dos EUA. No término de 1970, quase 2.000 membros faziam parte da organização. Na década de 1980, foi realizada a primeira avaliação para a certificação como profissional em gestão de projetos *Project Management Professionals* (PMP) e foi implementado um código de ética para a profissão. No começo dos anos 1990, foi publicada a primeira edição do Guia do PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), que se tornou o pilar básico para a gestão e direção de projetos. Atualmente, o PMI é integrado por mais de 500 mil membros ativos, 10.000 PMPs certificados e quase 3000.000 cópias vendidas do PMBOK, em 180 países (PMI, 2024).

Atualmente na área de TI, considerando *softwares* e equipamentos (*smartphones, notebooks, tablets e desktops*), a produção mundial apresentou um crescimento de 7,4% em 2022. No Brasil, o crescimento chegou a 3,0%, com um investimento de R\$ 247,4 bilhões (US\$ 45,9 bilhões), considerando os mercados de *software*, serviços e *hardware*, assim como as exportações do segmento (ABES, 2023).

Conforme destacado por Sommerville (2010), a gestão de projetos de *softwares* é parte essencial de Engenharia de *Software*. Desta forma, o processo que envolve o agenciamento desses projetos, de uma forma geral, é complexo (SILVA *et al.*, 2010). O sucesso destes projetos irá depender do processo utilizado durante a gestão do ciclo de vida do projeto.

Com a complexidade crescente dos sistemas e a falta de conhecimento de ferramentas adequadas de gestão de projetos, tem ocorrido muitas falhas no desenvolvimento de *softwares*, e que muitos autores registram que estas falhas são devidas a pouca utilização de ferramentas de gestão dos projetos (Sommerville, 2019).

Já para Shneiderman e Plaisant (2006), dos projetos de *software*, 60% falham na definição dos objetivos, devido à falta de comunicação entre integrantes da equipe e os usuários finais. Para Vargas (2005), a adoção da abordagem do gerenciamento de projetos faz com que a resposta das organizações venha a ser mais ágil e competente, com a finalidade de aumentar a probabilidade de atingir seus resultados.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

FERRAMENTAS DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE *SOFTWARES*: UMA PESQUISA *SURVEY*
Francisco Ignácio Giocondo César, Antônio Sergio Martins Junior, Ieda Kanaschiro Makiya

Desta forma, o objetivo geral do trabalho é identificar as principais ferramentas utilizadas atualmente em gestão de projetos de desenvolvimento de *softwares* na região, para que estas ferramentas sejam destacadas no curso de Gestão de Projetos de Inovação, ministrado no curso de formação de Engenharia da Computação. O trabalho visa, atualizar os alunos, assim como o programa do curso, dos principais recursos disponíveis para o trabalho em Gestão de Projetos.

O objetivo específico é desenvolver e aplicar uma pesquisa *survey* nas empresas e *startups* da região, identificar as principais ferramentas de gestão de projetos no desenvolvimento de *softwares*, e suas características e principais áreas de atuação.

A questão que desejamos responder com este trabalho é:

- Quais são as principais ferramentas de gestão de projetos utilizadas pelas empresas da região no desenvolvimento de *softwares*?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão de Projeto

Conforme definição do PMI (2018): “Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo, com elaboração progressiva”. O uso do termo “temporário” significa que todos os projetos possuem um início e um final definidos. O Projeto é exclusivo, sendo direcionado para a necessidade do cliente – produto ou objeto, serviço ou resultado como um documento. A elaboração progressiva significa desenvolver em etapas e continuar por incrementos.

2.2 Ferramentas de Gestão de Projetos

Com a crescente demanda por processos ágeis nas atividades de gerenciamento de projetos, em particular de *softwares*, e o conseqüente aumento de colaboradores devido à complexidade desses *softwares*, foram desenvolvidas muitas ferramentas ágeis de gerenciamento de projetos. Essas soluções oferecem uma variedade de recursos que ajudam principalmente os engenheiros de *software* a distribuírem e priorizarem tarefas no desenvolvimento de seus projetos. Assim, é de suma importância a decisão de qual ferramenta de gerenciamento de projetos de *software* é a melhor para atender às necessidades de uma determinada organização com a finalidade de atingir seus objetivos de negócio e que dê a capacidade de cada membro para planejar com eficiência, buscando uma solução mais completa possível. Para satisfazer esta necessidade, surgiram as ferramentas (ágeis) de gestão de projetos, que são recursos que auxiliam o gestor de projeto, assim como o time de desenvolvimento, a acompanhar de forma atualizada e organizar o projeto. Existem no mercado, vários tipos de ferramentas de gestão, tais como *Microsoft Project*, *Trello*, *SCRUM*, *Microsoft Azure*, entre outros. Essas ferramentas podem dar apoio e influenciar na eficiência do projeto de diferentes formas (Alomar *et al.*, 2016).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

FERRAMENTAS DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE *SOFTWARES*: UMA PESQUISA *SURVEY*
Francisco Ignácio Giocondo César, Antônio Sergio Martins Junior, Ieda Kanaschiro Makiya

2.3 Ferramentas pesquisadas em Gestão de Projetos de *Software*

Para a realização da pesquisa, identificamos algumas ferramentas na área de gestão de projetos de *software*, que estão relacionadas abaixo. Elas foram ordenadas em ordem alfabética para melhor organização. Na Tabela 1, são relacionadas as ferramentas mais utilizadas, com referência para consulta e melhor conhecimento das ferramentas de gestão de projetos em *softwares* utilizados na pesquisa. A tabela não pretende esgotar as ferramentas disponíveis.

Tabela 1: Relação dos *softwares* consultados na pesquisa

Ferramenta	Referências
Asana	Avdiaj (2017)
Azure DevOps	Gogniat (2021)
Burndown Chart	Vajda (2009)
Business Model Canvas	Qastharin (2015)
Customer Success	Hilton <i>et al.</i> (2020)
Design Thinking	Waidelich (2018)
Diagrama de Atividade	César (2013)
Diagrama de Gantt	César (2013)
Figma	Crook (2021)
Google Analytics	Plaza (2011)
Jira	Li (2018)
Kanban	Ahmad (2013)
Lean Agile	Cawlerly <i>et al.</i> (2010)
Lean Inception	Caroli (2018)
Microsoft Excel	Kraus (2014)
Miro	Hayashi (2021)
Monday.com	Weisbein (2020)
MS Project	Trentim (2010)
MVP – Mínimo Produto Viável	Franzini Filho (2018)
OKR	Doerr (2019)
Power BI	Cuddley (2016)
SAFe – Scale Agile Framework	Ebert, Passivaara (2017)
SCRUM	Lous <i>et al.</i> (2017)
Trello	Atlassian Trello (2024)
UX – User eXperience	Zarour, Alharbi (2017)

Fonte: Próprio autor (2024)

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Sobre o delineamento da pesquisa, ela se deu no período de nov./2023 a jan./2024, com os alunos do curso de Engenharia da Computação de uma universidade federal, que realizavam estágio, sendo de vários semestres (8º., 9º. e 10º. Semestre), totalizando 120 alunos, além da consulta de mais 23 empresas de tecnologia da região. Esta pesquisa foi enviada por e-mail utilizando o *Google Form*.

Esse trabalho é de natureza aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida ao conhecimento de uma situação específica (Silva, 2011) e, em particular, sendo realizada uma pesquisa via *Google Form*, com a finalidade de levantar informações com alunos estagiários e algumas empresas da região de tecnologia. Assim, surgiram alguns direcionamentos em busca de conhecimento com relação aos *softwares* (ferramentas) em gestão de projetos mais

RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

FERRAMENTAS DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE *SOFTWARES*: UMA PESQUISA *SURVEY*
Francisco Ignácio Giocondo César, Antônio Sergio Martins Junior, Ieda Kanaschiro Makiya

utilizados pelas empresas da região, com o objetivo de planejar o curso da matéria de Gestão de Projetos de Inovação ministrado no curso de Engenharia de Computação.

4. PESQUISA

4.1 Etapa de Preparação e Envio

A primeira etapa da pesquisa foi identificar os alunos dos últimos semestres do curso de Engenharia de Computação (8º, 9º e 10º Semestre) que estavam estagiando, o que resultou um total de 120 alunos assim como identificar as empresas de tecnologia da região para o envio do questionário, um total de 23 empresas.

Em seguida, junto à especialistas da área de projetos de desenvolvimento de *software*, foram identificadas as principais ferramentas de gestão de projetos para este segmento, pois a relação destas ferramentas servirá de base para a pesquisa (Tabela 1).

Em seguida, foi desenvolvido o questionário, que se constituiu de apenas 5 perguntas.

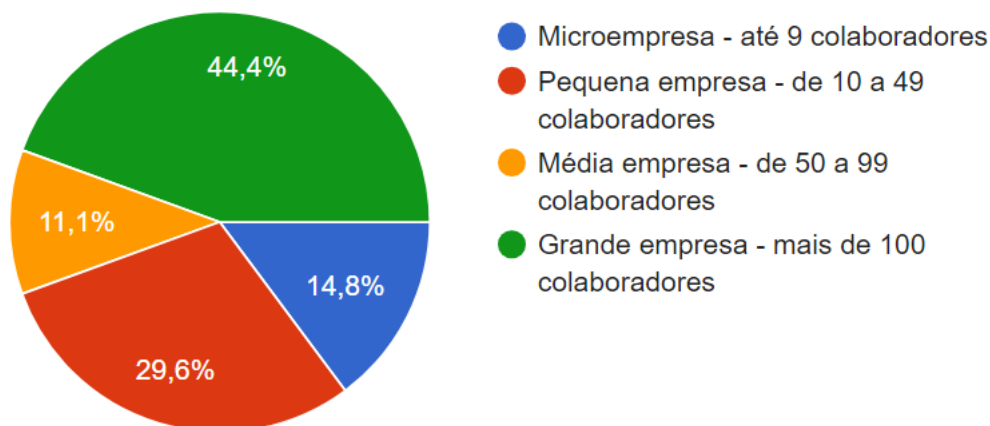
4.2 Apresentação dos Resultados da Pesquisa

Neste item, iremos apresentar os resultados da pesquisa, lembrando que das 143 consultas realizadas, apenas 27 retornaram, equivalendo 18,8% de retorno.

Com relação a primeira pergunta – “E-mail de contato, caso queira receber o resultado desta pesquisa (Optativa)”, por ser uma pergunta não obrigatória, nem todos os participantes preencheram. Aqueles que o fizeram, não iremos colocar aqui por questão de sigilo, foram apenas cinco e-mails de contato.

Relativo a segunda pergunta – “Qual o tamanho de sua empresa? (Obrigatória)”, o respondente poderia escolher apenas uma das respostas, tendo como resultado a Figura 1.

Figura 1: Distribuição das empresas consultadas em relação a seu tamanho



Fonte: Próprio autor (2024)



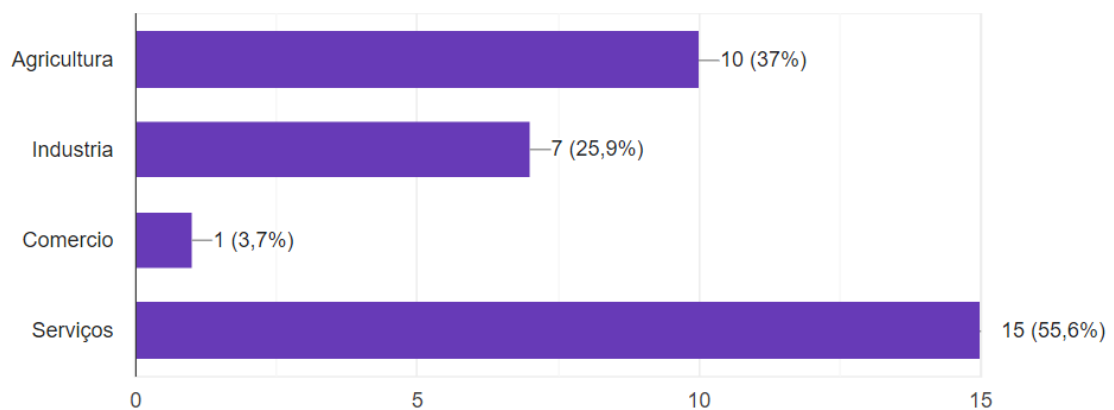
RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

FERRAMENTAS DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE *SOFTWARES*: UMA PESQUISA *SURVEY*
Francisco Ignácio Giocondo César, Antônio Sergio Martins Junior, Ieda Kanaschiro Makiya

Do total, 44,4% (12 respondentes) são de grandes empresas, 14,8% (quatro respondentes) são de microempresas, 29,6% (oito respondentes) são de pequenas empresas, e 11,1% (três respondentes) são de médias empresas.

Com relação à terceira pergunta – “Qual é o segmento dos seus principais clientes? (Obrigatória)”, o respondente poderia escolher mais de uma resposta e foi obtido o seguinte resultado:

Figura 2: Segmento dos principais clientes

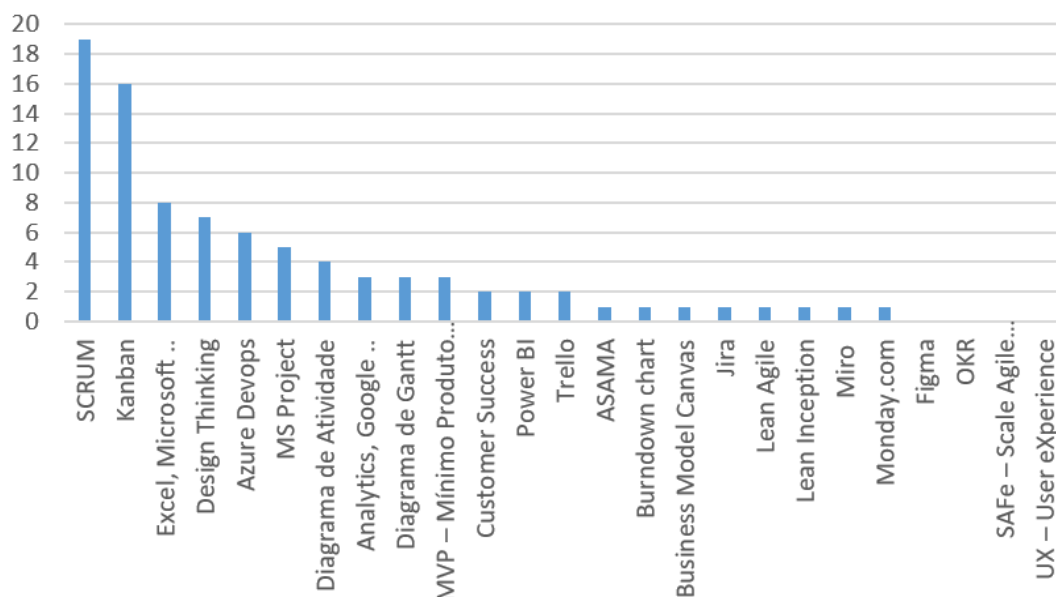


Fonte: Próprio autor (2024)

Como mostrado na Figura 2 acima, os mais recorrentes foram: área de serviços com 55,6%, agricultura com 37,0%, indústria com 25,9% e comércio com 3,7%.

Na quarta pergunta – “Quais são as principais ferramentas de Gestão de Projetos que são utilizadas pela sua empresa?”, também obrigatória, o respondente poderia escolher mais de uma resposta. Como resultado, temos:

Figura 3: Principais ferramentas de gestão de projeto de desenvolvimento de *softwares*



Fonte: Próprio autor (2024)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

FERRAMENTAS DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE *SOFTWARES*: UMA PESQUISA *SURVEY*
Francisco Ignacio Giocondo César, Antônio Sergio Martins Junior, Ieda Kanaschiro Makiya

Na quinta pergunta, uma pergunta aberta – “Caso tenha alguma sugestão, o espaço abaixo é para esta finalidade.”, houve duas observações: “Utilizamos também o Sharepoint e o Teams”. A outra observação foi: “O acesso da pesquisa ao produtor é muito importante, só a publicação em revista especializada não atende a necessidade da nossa agricultura”. Observações estas realizadas pelos respondentes.

A pesquisa foi finalizada em 02 de fevereiro de 2024, quando foram obtidos os resultados reportados.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A região onde foi realizada a pesquisa é conhecida por possuir a instalação de empresas e *startups* voltadas para o agronegócio.

O resultado de 44,4% dos respondentes que são de grandes empresas existe devido a presença da Raizen, pois esta empresa absorve um número de estagiário significativo do curso de Engenharia de Computação. Os 29,6% respondentes são de pequenas empresas *startups* da região.

Na Figura 2, observamos que os segmentos de maior participação são de serviços e agricultura, pois estes estão alinhados com a característica econômica da região.

A Figura 3, que mostra o objetivo de nossa pesquisa, identifica a ordem de ferramenta de gestão de projetos de *software* mais utilizada para a menos utilizada, apresentando a seguinte ordem (as 10 +): SCRUM, Kanban, Microsoft Excel, Design Thinking, Azures Devops, MS Project, Diagrama de Atividade, Google Analytics, Diagrama de Grantt, MVP – Mínimo Produto Viável.

6. CONSIDERAÇÕES

No contexto ágil de gerenciamento de projetos de *softwares*, o envolvimento dos recursos humanos, financeiros e tempo, representado pela tríplice restrição de gerenciamento de projetos – custo, tempo e qualidade, para gerar um escopo (PMI, 2018), são fatores que pressionam os profissionais da área de desenvolvimento de *softwares*. Isso evidencia a formação de equipes ágeis no gerenciamento desses projetos. Portanto, identificar ferramentas que possam auxiliar na gestão, tornando o trabalho mais ágil e eficiente, é um fator fundamental para o sucesso.

Na pergunta da pesquisa que foi: “Quais são as principais ferramentas de gestão de projetos utilizadas pelas empresas da região no desenvolvimento de *software*?” Conseguimos responder com esta pesquisa, que foram: SCRUM, Kanban, Microsoft Excel, Design Tinking e Azure Devops.

Das dez ferramentas mais indicadas na pesquisa, atualmente oito delas já fazem parte da matéria Gestão de Projetos de Inovação, ministrada no curso de Engenharia de Computação. Isso mostra que a matéria está alinhada com a necessidade do mercado, sendo a pesquisa um bom direcionador para atender a estas demandas.

Um ponto positivo desta pesquisa, foi a identificação através da pesquisa *survey*, de quais ferramentas de gestão de projetos estão sendo usadas pelas empresas, pois são baseadas nos recursos atualmente disponíveis para a gestão de projetos. Assim, podemos imediatamente realizar o alinhamento do aprendizado com a demanda do mercado para estes profissionais.

RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

FERRAMENTAS DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE *SOFTWARES*: UMA PESQUISA *SURVEY*
Francisco Ignácio Giocondo César, Antônio Sergio Martins Junior, Ieda Kanaschiro Makiya

Lembrando que a pesquisa foi realizada em uma região que apresenta as características econômicas e tecnológicas próprias do segmento, pois é uma região nacionalmente reconhecida como forte na área da agricultura, agricultura de precisão e pesquisas relacionadas.

Como sugestões para pesquisas futuras: Há necessidade de pesquisar a relação das ferramentas que são mais utilizadas em conjunto, pois muitas vezes uma única ferramenta não é suficiente para a gestão de projeto. Ou então, buscar entender para determinadas características de *software* qual ferramenta é a mais indicada, isto é, o tipo de *software versus* a ferramenta utilizada.

Esperamos com esta pesquisa não apenas a identificação das principais ferramentas de gestão de projetos de desenvolvimento de *software*, como também, que os resultados ajudem aos gestores a escolherem as ferramentas mais utilizadas para a gestão de seus projetos.

REFERÊNCIAS

ABES – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE. **Mercado Brasileiro de Software**: panorama e tendências. São Paulo: ABES, 2023.

AHMAD, M. O.; MARKKULA, J.; OIVO, M. Kanban in software development: A systematic literature review. *In: Software Engineering and Advanced Applications (SEAA), 39th EUROMICRO Conference*. 2013. p. 9-16. IEE. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Muhammad-Ovais-Ahmad/publication/260739586_Kanban_in_Software_Development_A_Systematic_Literature_Review/links/548fe4830cf2d1800d862c6b/Kanban-in-Software-Development-A-Systematic-Literature-Review.pdf. Acesso em: 25 mar. 2024.

ALOMAR, N.; ALMOBARAK, N.; ALKOBLAN, S.; ALHOZAIMY, S.; ALHARBI, S. **Usability engineering of agile software project management tools**. [S. l.: s. n.], 2016. Disponível em: <https://faculty.ksu.edu.sa/sites/default/files/fulltext.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2024.

ATLASSIAN TRELLO. **Trello para gerenciamento de equipe**. [S. l.]: Trello, 2024. Disponível em: <https://trello.com/pt-BR/teams/team-management> Acessado em 25 Mar. 2024.

AVDIAJ, B. Using online software for digital team management – case study Asana. **International Conference Proceedings**, 2017.

CAROLI, P. **Lean Inception**: Como alinhar pessoas e construir o produto certo. São Paulo: Editora Caroli, 2018.

CAWLEY, O.; WANG, X.; RICHARDSON, I. Lean/Agile Software Development Methodologies in Regulated Environments – State of the art. **LESS**, p. 31–36, 2010.

CÉSAR, F. I. G. **Ferramentas Gerenciais da Qualidade**: Instrumentos para gerenciamento e tomada de decisão na implantação da melhoria contínua. São Paulo: Biblioteca 24 horas, 2013.

CÉSAR, F. I. G.; MAKIYA, I. K. Escrevendo artigo científico: um guia para pesquisadores iniciantes. **RECIMA 21 – Revista Científica Multidisciplinar**, v. 5, n. 3, p. e535008, 2024. DOI: 10.47820/recima21.v5i3.5008.

CROOK, J. **Figma introduces a whiteboard tool called FigJam**. [S. l.: s. n.], 2021. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Figma>. Acesso em: 25 mar. 2024.

CUDDLEY, M. O. **Introduction to Microsoft Power BI**: Bring your data to life. [S. l.: s. n.], 2016. Disponível em:

RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

FERRAMENTAS DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES: UMA PESQUISA SURVEY
Francisco Ignácio Giocondo César, Antônio Sergio Martins Junior, Ieda Kanaschiro Makiya

QASTHARIN, A. R. Business Model Canvas for Social Enterprise. *In: The 7th Indonesia International Conference on Innovation, Entrepreneurship, and Small Business - IICIES 2015*. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Annisa-Qastharin/publication/323393037_Business_Model_Canvas_for_Social_Enterprise/links/5aa8e20d0f7e9b0ea308294a/Business-Model-Canvas-for-Social-Enterprise.pdf Acesso em: 24 mar. 2024.

ROBIOLO, G. Do agile methods increase productivity and quality. **American Journal of Software Engineering and Applications**, 2014.

ROYCE, W. W. Managing the development of large software systems: concepts and techniques. *In: ICSE '87 Proceedings of the 9th international conference on Software Engineering*, 1987.

SHARMA, M.; KOTWAL, E. A concept note on execution and impact of large software Project management methods in midsize product development companies. **We'ken – International Journal of Basic and Applied Sciences**, 2016.

SHNEIDERMAN, B.; PLAISANT, C. Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction (5th Ed.). *In: Proceedings of the 2006 AVI workshop on BEyond time and erros: novel evaluation methods for information visualization – BELIV 06*, 2006.

SILVA, F. Q. B.; COSTA, C.; FRANÇA, A. C.; PRIKLADINICKI, R. Challenges and solutions in distributed software development Project management: A systematic literature review. *In: 2010 5th IEEE International Conference on Global Software Engineering*. 2019. p. 87-96.

SOMMERVILLE, I. **Software Engineering**. 9 ed. Harlow, England: Addison-Wesley, 2019. ISBN 978-0-13-703515-1.

TRENTIM, M. H. **Manual do MS-Project 2010: e melhores práticas do PMI**. São Paulo: Atlas, 2010.

VAJDA, A. Project monitoring and control using Burndown Charts. Interdisciplinarity in Engineering International Conference "Petru Maior" University of Tirgu Mures, Romania. 2009. Disponível em: <https://inter-eng.umfst.ro/2009/files/proceedings/papers/paper36.pdf> Acesso em: 23 mar. 2023.

WAIDELICH, L.; BICHTER, A.; KOLMEL, B.; RULANDER, R. Design Thinking Process Model Review: A systematic literature review of current Design Thinking models in practice. **IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)**, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Lukas-Waidelich/publication/327065514_Design_Thinking_Process_Model_Review/links/61f90bd31e98d168d7e4997d/Design-Thinking-Process-Model-Review.pdf Acesso em: 24 mar. 2024.

WEISBEIN, J. Monday.com wants to become your company's Work OS. **Best Techie**, 2020. Disponível em: <https://www.besttechie.com/monday-com-wants-to-become-your-companys-work-os/> Acesso em: 24 mar. 2024.

ZAROOUR, M.; ALHARBI, M. User experience framework that combines aspects, dimensions, and measurement methods, **Cogent Engineerin**, 2017, Disponível em: <https://doi.org/10.1080/23311916.2017.1421006> Acesso em: 23 mar. 2023.