# Uso de ferramenta de gestão de projetos no acompanhamento de tarefas em projetos de pesquisa

Use of Project Management tools in reseach projects tasks follow-up

Leonardo Bissiato Fernandes da Silva<sup>1</sup> Luis Gustavo Barioni<sup>2</sup> Deise Rocha Martins dos Santos Oliveira<sup>3</sup>

**Resumo** – Este trabalho relata a importância e a dificuldade do gerenciamento de tarefas em projetos de pesquisa, analisando o projeto Sain-Nexus (Sain) e o desenvolvimento do pacote de simulação sdSim. Devido às dificuldades de gerenciamento do projeto SAIN, foi proposta a utilização de uma ferramenta popular e gratuita chamada Trello, que por sua vez, utiliza o método de gerenciamento Kanban em um sistema multiplataforma, que agrega novas funções ao método tradicional de cartões. Tal ferramenta já estava em uso no desenvolvimento do sdSim, o qual foi acompanhado para análise de desempenho. Embora resultados não tenham sido obtidos por imprevistos no projeto Sain, cabe nesta descrição de experiência a explicitação da tentativa, a análise do desempenho da ferramenta no desenvolvimento do sdSim e o reconhecimento de falhas e possíveis melhorias no processo de gerenciamento, para o futuro.

Termos para indexação: gerenciamento de tarefas, Trello, método de gerenciamento Kanban.

**Abstract** – This experience description reports how important and difficult the task management is in research projects is, analyzing the Sain-Nexus (Sain) project and the development of the sdSim simulation package. Due to management difficulties in Sain project, it was proposed to use a popular and free tool named Trello, which is a multiplatform software that combines the Kanban management method with new modern features. Such tool has already been used in sdSim, which was tracked to analyze the management performance. Although results have not been obtained due to unexpected events in the Sain project, it was considered relevant to this experience description the explanation of the attempt, the performance analysis of sdSim and the recognition of failures and possible improvements in the management process.

Index terms: task management, Trello, Kanban management method.

## Introdução

<sup>1</sup> Estudante de Graduação em Engenharia Civil na Universidade Estadual de Campinas(Unicamp), Estagiário da Embrapa Informática Agropecuária, Campinas, SP

<sup>2</sup> Graduado em Engenharia Agronômica pela Universidade de São Paulo, mestrado em Agricultural Systems Management - Massey University, doutorado em Ciência Animal e Pastagens pela Universidade de São Paulo, Pesquisador da Embrapa Informática Agropecuária, Campinas, SP

<sup>3</sup> Bacharel em Administração de Empresas, Mestra em Engenharia de Produção, Analista da Embrapa Informática Agropecuária, Campinas, SP

Raramente é possível definir, em alta resolução temporal, as tarefas operacionais de um projeto de pesquisa de médio prazo, que geralmente se estende por um período de dois a quatro anos. Propostas de projetos de pesquisa e o acompanhamento do andamento desses projetos utilizam, via de regra, um plano de estrutura do projeto work breakdown structure (WBS), no nível estratégico. Este define a sequência de atividades e responsabilidades em uma resolução suficiente apenas para o planejamento estratégico, normalmente refletindo-se em instrumentos clássicos, como o diagrama de Gantt (Codas, 1987).

Devido às características de um projeto de pesquisa, que se dá, em boa parte, pela exploração do ainda desconhecido, é extremamente difícil prever, com detalhes, todas as etapas do projeto, que necessita de flexibilidade para atingir os seus objetivos estabelecidos. Assim, também se faz necessária uma ferramenta tão flexível quanto tal projeto para que as tarefas que surjam ao longo do seu desenvolvimento possam ser administradas corretamente.

Um questionamento, atribuído a Albert Einstein, reflete a dificuldade inerente de planejar detalhadamente o processo de pesquisa.

"Se soubéssemos [a priori] o que estávamos fazendo, isso não seria chamado pesquisa, seria?" (Stedman; Beckley, 2007, p. 939, tradução nossa).

Nesse contexto, Stedman e Beckley (2007) discutem que teoria e métodos não deveriam ser rigidamente definidos prematuramente. Embora útil, a definição de processos estratégicos e de responsabilidades em propostas de pesquisa não oferecem detalhe suficiente para a gestão tática e operacional das tarefas e, às vezes, inibem o processo inovativo.

Essa problemática de definição e acompanhamento de tarefas foi notada no projeto de pesquisa Sain-Nexus (Sain) que possui um diagrama de Gantt que descreve o cronograma de tarefas e entregas, mas que não abrange as tarefas operacionais necessárias para alcançar os objetivos e cumprir os prazos dispostos no diagrama, evidenciando a flexibilidade e a busca pelo desconhecido presentes nesse tipo de projeto.

Tais tarefas operacionais, por sua vez, deveriam ser administradas pela ferramenta "Acompanhamento de Tarefas" disponibilizada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que também utiliza o Diagrama de Gantt como método de acompanhamento. Todavia, essa ferramenta não é considerada flexível o suficiente pelos desenvolvedores do projeto, que possuem dificuldades em compatibilizar suas tarefas da forma como o método exige e acabam recorrendo a outras opções para organizar o que deve ser feito e alinhar o processo com seus colegas de trabalho.

Com o objetivo de melhorar o gerenciamento tático e operacional do projeto Sain e, posteriormente, de outros projetos que possuem a mesma deficiência, testou-se, no âmbito da atuação do escritório de projetos, uma nova ferramenta chamada Trello (Trello, 2011), gratuita e utilizável por qualquer navegador de internet ou aplicativo para smartphone.

# Descrição da Experiência

O planejamento tático-operacional do projeto Sain-Nexus é realizado por meio de reuniões presenciais, áudio e vídeo conferências a partir das quais são definidas tarefas e responsabilidades para os membros da equipe, incluindo estagiários e estudantes de pósgraduação. O registro e a comunicação das atividades, incluindo sua execução e conclusão, a partir das decisões tomadas não eram, todavia, padronizadas.

Foram acompanhadas algumas reuniões presenciais a fim de avaliar quais eram as atividades desenvolvidas, como se dava a comunicação entre os desenvolvedores do projeto e quais eram as formas que eles gerenciavam as próprias atividades. Por meio desse acompanhamento, o Escritório de Projetos (EP) chegou à conclusão de que as maiores barreiras do acompanhamento de tarefas eram: 1) a aparente incompatibilidade das atividades com o método proposto, ou seja, os desenvolvedores não se sentiam confortáveis em utilizar o diagrama de Gantt para gestão

operacional; e 2) a falta de hábito de utilizar quaisquer métodos de gestão operacional, visto que as tarefas, em sua maioria não são formalmente registradas e decorrem frequentemente de um acordo tácito entre o pesquisador, líder do projeto, e os desenvolvedores, de forma individual. Esse caráter não configura uma falha a ser corrigida e sim de uma característica que tende a dificultar o uso de ferramentas de gerenciamento coletivo, uma vez que a ausência de registro dificulta o gerenciamento formal posterior e a individualidade das reuniões não condiz com o trabalho coletivo realizado no projeto.

De posse dessas informações, a ferramenta Trello foi apresentada aos colaboradores do projeto e, para que todos pudessem se familiarizar com ela, tanto membros do Escritório de Projetos quanto do projeto em questão foram responsáveis por auxiliar os demais colaboradores no entendimento da ferramenta e da metodologia que ela utiliza, denominada Kanban.

O método Kanban consiste em uma organização baseada em três colunas principais, a coluna de tarefas a serem realizadas no futuro (To Do), a de tarefas que estão sendo realizadas no presente (Doing) e a de tarefas que já foram realizadas (Done) (Project Builder, 2017). A Figura 1 ilustra o esquema do método, que tradicionalmente é feito em um quadro físico, com cartões de papel, onde os participantes do projeto podem incluir tarefas nas colunas, indicando quem as realizará, seu grau de prioridade e suas características. Contudo, apenas o método não se faz solução do problema de gerenciamento do projeto Sain, mas, quando inserido em uma plataforma digital e aliado às novas funções, o que resume basicamente o que é o Trello, cria uma ferramenta flexível e com diversas utilidades.

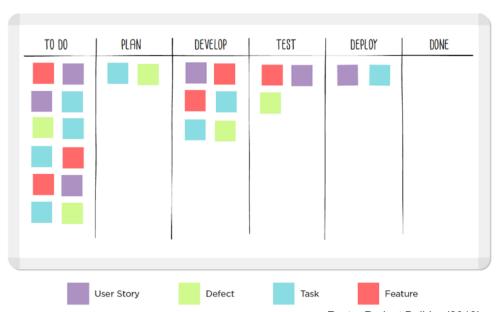


Figura 1. Imagem ilustrativa do Método Kanban.

O Trello, que pode ser utilizado tanto no navegador de internet quanto em formato de aplicativo para smartphone, usa o método Kanban aliado aos benefícios que uma plataforma digital pode oferecer para incrementar a experiência de gerenciamento. Nele, o usuário é capaz de realizar, por exemplo, a inclusão de anexos e prazos finais dentro dos cartões e o uso de cores como indicativos, além de permitir a inclusão de novas colunas, flexibilizando o método tradicional e trazendo vantagens como a melhoria na comunicação e organização das tarefas, que podem ser reavaliadas conforme sua prioridade e necessidade de forma mais visual, facilitando a gestão do projeto. É válido ressaltar, também, a presença de um histórico das edições dentro do quadro, um calendário que permite a visualização dos cartões em duas datas estabelecidas e uma área dentro dos cartões para comentários. Todas essas funcionalidades são o que tornam a experiência de utilizar o método Kanban para gerenciar tarefas mais prática e agradável. A

Figura 2 exemplifica um possível quadro criado no Trello e algumas de suas funções, como a criação de colunas de acordo com a necessidade do projeto, que nem sempre se resume às três características tradicionais.

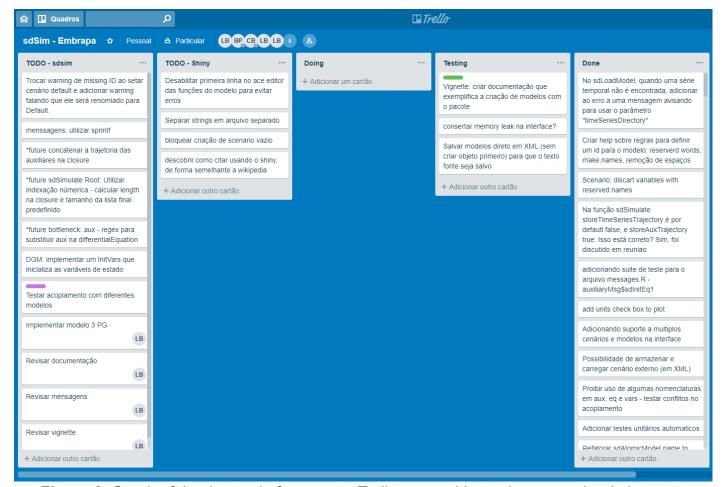


Figura 2. Quadro feito dentro da ferramenta Trello, em ambiente de navegador de internet.

Os envolvidos no projeto e os membros do EP responsáveis foram convidados a criar uma conta no Trello sendo que o Escritório de Projetos foi o responsável por criar o quadro do projeto e compartilhá-lo com os demais, fazendo com que todos pudessem incluir tarefas de responsabilidade própria ou de outros.

#### Resultados e Discussão

O Trello foi efetivamente utilizado pelos desenvolvedores do pacote de simulação para R denominado sdSim (Bazzano et al., 2017), que foi acompanhado para que fosse possível analisar o desempenho da ferramenta e compará-la com a tentativa de inserção no projeto Sain. Anteriormente as tarefas eram definidas em reunião e atribuídas aos desenvolvedores, mas o acompanhamento era feito somente na reunião seguinte. Muitas das atividades possuíam interligação, sequencial ou não. O fato de haver acompanhamento em tempo real, garantiu informação sobre a execução de uma atividade e a disponibilização do produto a ela associado, facilitando o planejamento e a execução das tarefas interligadas, independentemente das reuniões. Houve, também, ganho significativo no registro histórico de atividades, responsabilidades, acompanhamento de desempenho e registro da obtenção de resultados devido, principalmente, ao caráter visual e ao registro de atividades que o Trello possui, entre

Infelizmente, não foi possível ainda obter resultados na melhoria do gerenciamento geral das tarefas do projeto Sain. Isso ocorreu em virtude da descontinuidade na forma como o projeto caminhava, ocasionadas por férias e mudanças na equipe, impedindo o acompanhamento das reuniões subsequentes à introdução da ferramenta. Houve, dessa forma, intensificação do caráter informal do planejamento operacional, não registrada e realizada de forma não coletiva. O EP, assim como os pesquisadores líderes pretendem, entretanto, retomar o uso da ferramenta para acompanhar as atividades desenvolvidas. Há planos, também, de avaliar se o método é efetivo quanto à sua capacidade de gerar melhorias na gestão tático-operacional, sem afetar negativamente o cotidiano e a organização do projeto, além de considerar como seu uso pode se dar em consonância com os sistemas de gestão estratégica dos projetos, já adotada pela Embrapa e pelas instituições de fomento.

## Considerações Finais

A partir da análise do uso do Trello no desenvolvimento do sdSim, foi possível testemunhar os benefícios que a ferramenta pode trazer nas etapas operacionais de um projeto de pesquisa e, assim, atingir parcialmente o objetivo de melhoria no processo de gerenciamento de tarefas proposto neste trabalho. Acredita-se, ainda, que a principal fonte de resultado esteja na simplicidade e objetividade da ferramenta, que também possui o diferencial de ser gratuita e utilizável em diferentes plataformas.

Há, entretanto, a necessidade de avaliar seu uso de forma mais abrangente, cuidando para que descontinuidades como as que ocorreram no projeto Sain sejam previstas e evitadas, para que seja possível fazer um acompanhamento adequado e que mostre resultados. Além disso, buscar incentivar o gerenciamento de tarefas, não só com a ferramenta apresentada, mas com qualquer outra, pois este processo, quando não negligenciado e bem executado, pode trazer melhorias significativas para o desenvolvimento de qualquer tipo de projeto.

### Referências

BAZZANO, C. F.; PEREIRA, B. H.; BARIONI, L. G.; MANCINI, A. L.; NICOLAU, M. Sdsim: um pacote para modelagem e simulação de sistemas dinâmicos contínuos em R. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROINFORMÁTICA, 11., 2017, Campinas. Ciência de dados na era da agricultura digital: anais. Campinas: Editora da Unicamp: Embrapa Informática Agropecuária, 2017. p. 217-226.

CODAS, M. M. B. Gerência de projetos: uma reflexão histórica. Revista de administração de Empresas, v. 27, n.1, p. 33-37, 1987. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75901987000100004. PROJECT BUILDER. É possível usar um Kanban para gerenciar projetos? 2017. Disponível em: <a href="https://www.projectbuilder.com.br/blog/e-possivel-usar-um-kanban-para-gerenciar-projetos/">https://www.projectbuilder.com.br/blog/e-possivel-usar-um-kanban-para-gerenciar-projetos/</a>. Acesso em: 22 set. 2018.

STEDMAN, R. C.; BECKLEY, T. M. If we knew what it was we were doing, it would not be called research, would it?. **Society Natural Resources**, v. 20, n. 10, p. 939-943, 2007.

TRELLO. 2011. Disponível em: <a href="https://trello.com/home">https://trello.com/home</a>. Acesso em: 22 set. 2018.