

Análise de ferramentas online para o gerenciamento de projetos não estruturados

Giovanni Varela Soares da Silva (PUC PR) giovanni.soares@pucpr.edu.br

Rafael Duarte (PUC PR) r.duarte@pucpr.edu.br

Rafael Araujo Kluska (PUC PR) rafaelkluska@gmail.com

Fernando Deschamps (PUC PR) fernando.deschamps@pucpr.br

Resumo:

Os métodos de gerenciamento e ferramentas atualmente utilizados, por suas características que variam de acordo com a plataforma empregada, muitas vezes não atendem totalmente às necessidades específicas da produção e ao desenvolvimento de novas tecnologias em todas as aplicações. Com um método não estruturado, neste trabalho foram analisadas três ferramentas online (Trello, Pipefy e Podio), sendo comparadas as operações e os recursos de cada em um processo de produção de software. Esse processo foi modelado nas três ferramentas, adaptando-se o funcionamento para a realidade de cada. Simulando as atividades com o passo a passo de produção, foram adicionados erros possíveis para entender como as ferramentas se comportavam e, por fim, avaliadas individualmente conforme padrões desenvolvidos pelos autores. As ferramentas têm diferenças de desempenhos e se adequam a situações distintas, portanto tomamos alguns pontos como padrão: A ferramenta Trello é dinâmica e se adapta facilmente a qualquer problema, mas não possui formas de organização tornando o trabalho desconexo se não acompanhado de perto. A ferramenta Pipefy possui configurações para estruturar atividades que não possuem essa característica, mas perde-se em fluidez. A ferramenta Podio mostrou-se a menos capaz de estruturar métodos de forma simples e ágil e, apesar de ser poderosa, torna complexo o trabalho e menos dinâmico. A ferramenta que mais se adaptou ao processo proposto foi o Pipefy pela sua capacidade de organizar os dados e suas configurações de entrada e saída.

Palavras Chave: Gerenciamento de Projetos, Projetos Não Estruturados, Trello, Pipefy, Podio

Analysis of online tools for management of unstructured projects

Abstract:

The management methods and tools currently used, due to their characteristics that vary according to the platform used, often do not fully meet the specific needs of production and the development of new technologies in all applications. With an unstructured method, in this work three online tools (Trello, Pipefy and Podio) were analyzed, comparing the operations and resources of each one in a software production process. This process was modeled in the three tools, adapting the operation to the reality of each. Simulating the activities with the production step-by-step, possible errors were added to understand how the tools behaved and, finally, evaluated individually according to standards developed by the authors. The tools have different performance and suit different situations, so we take a few points as standard: The Trello tool is dynamic and easily adapts to any problem, but has no organization forms making the work disconnected if not closely monitored. The Pipefy tool has settings for structuring activities that do not have this feature, but are lost in fluidity. The Podio tool has proved to be the least able to structure methods in a simple and agile way and, despite being powerful, it makes the work complex and less dynamic. The tool that most adapted to the proposed process was Pipefy for its ability to organize data and its input and output configurations.

Keywords: Project Management, Non-Structured Projects, Trello, Pipefy, Podio

1 Introdução:

A aceitação do gerenciamento de projetos vem crescendo e hoje tem-se cargos específicos para este profissional responsável, o gestor de projetos. Segundo o PMBoK (PMI, 2013), "projeto é um esforço temporário para criar um produto, serviço ou resultado específico", tendo como foco principal a utilização de técnicas e teorias para melhorar, ajustar ou criar um processo contando com algumas ferramentas para auxiliá-lo.

Existem diversas ferramentas para apoio a gestão de projetos, como o diagrama de Gantt e a Estrutura da Divisão do Trabalho (em inglês *Work Breakdown Structure* ou WBS). Existem também métodos já estabelecidos para a gestão das atividades como o sistema BPM que divide o projeto em 6 grupos, e o sistema SAP para implementação de ERP's robustos. Contudo, estas soluções necessitam de tempo e infraestrutura para serem estabelecidas, necessitando também de um profissional capacitado para a operação das ferramentas e métodos. Com essa limitação em mente iniciou-se uma procura por ferramentas mais simples e dinâmicas que tivessem funcionamento simples, para que a estrutura complexa não atrapalhe a execução de tarefas básicas.

O projeto a ser analisado é o de produção de um software comercial onde os requisitos e ferramentas necessários não são conhecidos a priori e vão sendo estabelecidos durante os processos. Utilizando como base a metodologia BPM, definiram-se as atividades necessárias para que o projeto fosse concluído. O procedimento principal foi a simulação do desenvolvimento com o passar do tempo em que as atividades são passadas de fase conforme cada passo do projeto fosse alcançado. Após esta primeira parte foram adicionados problemas durante as fases para que a capacidade das ferramentas fosse testada. A última análise foi a divisão temporal do projeto para acompanhamento posterior em que as atividades não são mais alocadas em fases de execução geral, mas sim na semana de execução e, se necessário, passadas para a semana posterior. Definiram-se algumas avaliações para atributos genéricos que expressam a característica principal de projetos deste tipo. Estes atributos ficaram definidas como: Fluidez, Estruturação e Complexidade.

2 Método

Testamos a modelagem e execução do processo em 3 ferramentas online de apoio ao processo de gestão de projetos: Trello (www.trello.com), Pipefy (www.pipefy.com) e Pódio (www.podio.com). De acordo com os próprios sites, a Trello se propõe a simplificar a maneira como as atividades são atribuídas. De maneira similar, o Pipefy se apresenta como uma ferramenta para a evolução do método de gerenciamento tornando-o mais próximo da realidade. Com o perfil um pouco diferente, a Podio é apresentada como uma ferramenta colaborativa para gestão de projetos com foco no plano geral de desenvolvimento. Trello e Pipefy são ferramentas declarativas, onde "não estabelecem-se uma ordem rigorosa entre as atividades e o usuário tem o poder de escolher quais devem ser as tarefas a serem realizadas com base em seu conhecimento e experiência profissional" (Sauro, 2017). O Podio é ferramenta que utiliza declaração imperativa, onde "normalmente há uma sequência bem definida de tarefas e tudo que fica para o usuário é seguir esta sequência sem muitas opções de mudança" (Sauro, 2017). O funcionamento das ferramentas Trello e Pipefy é similar ao sistema Kanban para gerenciamento de produção. Este sistema funciona de forma que as áreas de uma linha de produção se comportam como clientes e fornecedores, e através de regras e um sistema de cartões informativos, comunicam-se para que o cliente exija do fornecedor somente o que vai ser utilizado, diminuindo o estoque (Ohno, 1988). Tendo como base esse sistema de cartões estas ferramentas tem um potencial de organização que se aplica nas atividades de produção

não estruturadas, que é o objetivo deste trabalho. O Podio tem uma característica diferente das outras duas tendo um foco mais próximo do BPM e de um fluxograma. Todas as ferramentas convergem na agilidade no desenvolvimento e na comunicação rápida, garantindo um nível de autogerenciamento que pode ser muito bem aproveitado.

Definidas as atividades, foram estabelecidas as rotinas em que ficam descritas as repetições necessárias. O projeto dividiu-se em: Design, Modelagem, Execução, Monitoramento e Otimização, subdivididos como apresentado na figura 1.

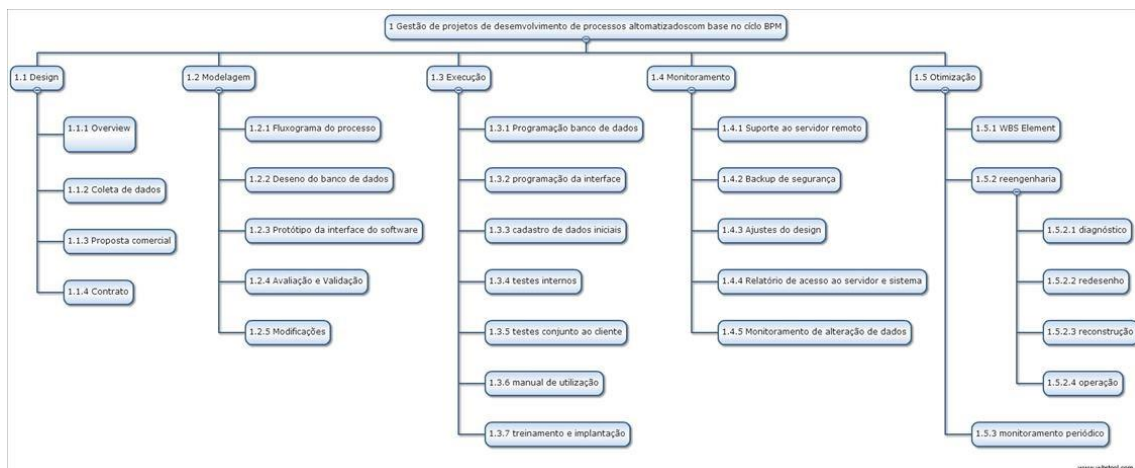


Figura 1 - Divisão inicial do projeto

Cada atividade foi adicionada às ferramentas e alocadas na fase de espera para que pudessem ser utilizadas na simulação. Sabe-se que essas fases são versões generalizadas de um processo real que teria muito mais subtarefas, contudo a ideia do projeto é que essas atividades não apareçam para que a visão geral do desenvolvimento seja obtida. A organização das atividades segue a ordem apresentada na imagem 2.

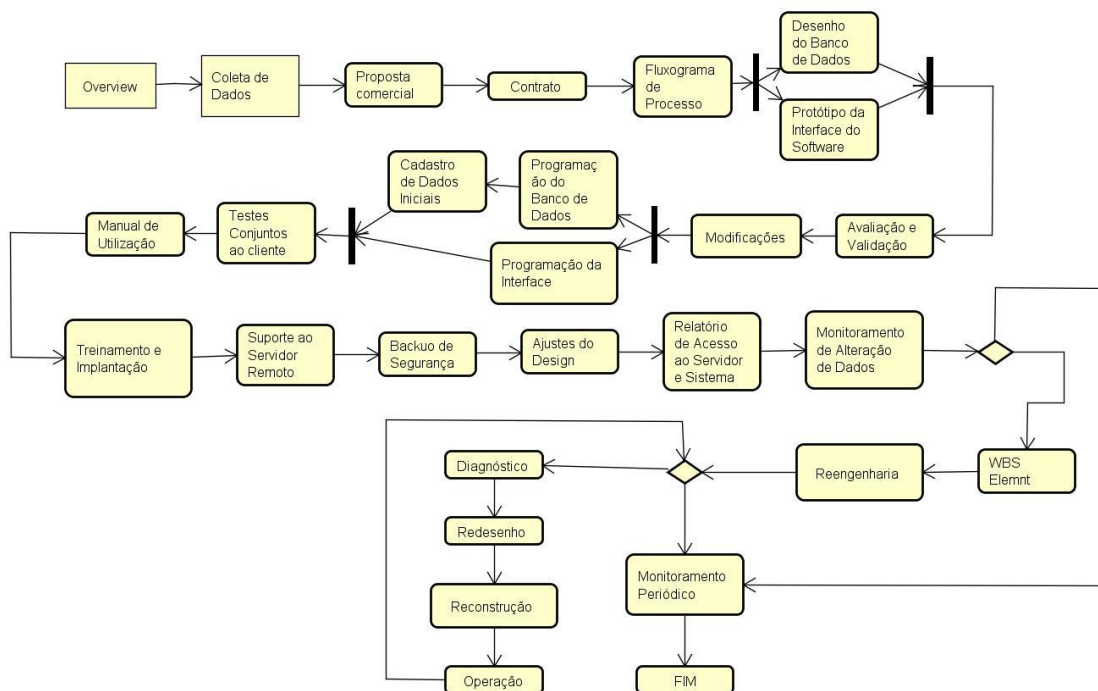


Figura 2 - Organograma das atividades

O procedimento principal foi a simulação do desenvolvimento do projeto com o avanço de fase das atividades, onde cada passo adiante é dado quando cumpre-se o tempo de execução da atividade anterior. Portanto sempre que uma atividade é dada como concluída na fase de execução, passa-se adiante, e seguindo o fluxo previsto, coloca-se uma nova atividade em execução. Ocorrendo de forma similar no Trello e no Pipefy, ficando o Podio com um funcionamento diferente. O tempo definido para cada passo foi pensado seguindo um plano comercial real de pequeno porte, e definiu-se da seguinte forma:

- A) Design: 1 mês;
- B) Modelagem: 2 meses;
- C) Execução: 4 meses;
- D) Monitoramento: 1 mês;
- E) Otimização: 1 mês;

Cada tarefa teve o tempo dividido de acordo com sua necessidade dentro do tempo disponível para cada grupo.

Após esta primeira parte foram adicionados problemas durante as fases para que a capacidade das ferramentas fosse testada. Estes problemas foram pensados para que as características de cada uma fossem ressaltadas tornando mais atrativa a análise do projeto. As interrupções são:

Problema	Atividade	Tempo estimado de Resolução
Atraso na Coleta de Dados	Coleta de Dados	2 semanas
Problemas Legais	Contrato	2 semanas
Dificuldade para Encontrar Solução Ideal	Desenho de Banco de Dados / Protótipo da Interface	2 semanas
Desenvolvimento de Ferramentas Extras para o Funcionamento Correto da Ferramenta Principal	Programação de Banco de Dados / Programação Interface	1 mês
Erros de Funcionamento	Testes conjuntos ao cliente	2 Semanas
Problemas de Implantação	Treinamento e Implantação	1 Semana

Tabela 1 - Problemas de Simulação

A última análise foi a divisão temporal do projeto para acompanhamento posterior em que as atividades não são mais alocadas em fases de execução geral, mas sim na semana de execução e, se necessário, passadas para a semana posterior. Quando finalizadas as atividades são marcadas como tal e armazenadas na semana em que se encontrava, e as que estão em espera seguem passando para a próxima semana até que sejam marcadas como finalizadas.

O Podio segue uma linha diferente das demais onde os cartões de atividades não aparecem de forma tão clara e são colocados em fases fixas. Sendo assim a simulação segue uma linha qualitativa para as atividades, pois cada subdivisão do projeto foi criada como um *deliverable* e alocado nos seus responsáveis com os links para a divisão genérica do projeto. Os problemas não têm representação nesta ferramenta, tampouco a divisão semanal, apesar de ser possível o link externo entre projetos. Portanto para ele ficou definido uma metodologia diferente.

3 Desenvolvimento

Nesta seção o método descrito na seção anterior será aplicado para a análise de cada uma das ferramentas selecionadas.

3.1 Simulação no Trello

Iniciada como uma solução para problemas de gerenciamento interno em 2011, a ferramenta rapidamente se tornou um sucesso pela facilidade com que lida com atividades. Seu funcionamento é simples, seguindo a ordem do mais genérico para o mais específico, é dividida em: Quadros, Fases e cartões. Dentro de um quadro é possível criar fases, e dentro de uma fase

podem ser colocados ou criados cartões. Estes são preenchidos com os campos: Membros, Etiquetas, Data de entrega, Checklist e Comentários. A movimentação dos cartões entre as fases é feita manualmente arrastando-os para o destino, sem limitações de alocação. É possível ainda convidar pessoas para o time que compões o quadro e estes têm visão do projeto total, sendo possível fazer comentários e movimentar cartões livremente, bem como serem responsáveis por uma atividade.

3.1.1 A simulação do projeto ideal

A passagem dos cartões foi feita seguindo a ordem de execução e a cada vencimento passa-se para a atividade seguinte. Com essa ordem de execução o projeto inicia-se com as atividades na fase “Não iniciadas” e são passadas para a fase de execução.



Figura 3 - Área de Trabalho Trello projeto geral

3.1.2 A simulação no Trello com problemas de execução

Recomeçando a simulação, nesta hipótese utilizando as interrupções de execução para testar o funcionamento da ferramenta fora de uma situação ideal. Os erros foram adicionados como comentários e checklists nas atividades correspondentes.

3.1.3 Simulação no Trello de forma semanal

Para esta simulação foi reformulado o quadro de execução do projeto e adicionadas as semanas previstas no prazo. As atividades foram colocadas em suas respectivas semanas e a simulação se deu com os problemas de execução.



Figura 4 - Área de trabalho Trello projeto semanal

3.2 A simulação no Pipefy

Fundada em 2014 seguindo a demanda de ferramenta não estruturadas para processos segue um funcionamento similar ao Trello onde existem Pipes, que possuem fases onde são criados os cartões. Os cartões possuem campos de: Vencimento, Responsáveis, Labels, Anexos, Checklist, Comentários, Email e Conexão. A movimentação dos cartões é feita de acordo com regras configuradas nas fases, portanto pode-se definir regras como numa fila de execução em que as atividades só andam em frente. O time é convidado e existem filtros e relatórios para exibição online ou através de arquivos “.xlsx” para download.

3.2.1 A simulação do projeto ideal

A passagem dos cartões nessa simulação ideal foi executada de acordo com o vencimento dos cartões e ocorreu sem problemas. A configuração das fases foi feita de forma que os cartões criados no “A fazer” pudessem passar apenas para frente na “Execução” e a partir deste passassem para a fase “Em espera” ou “Concluído”.

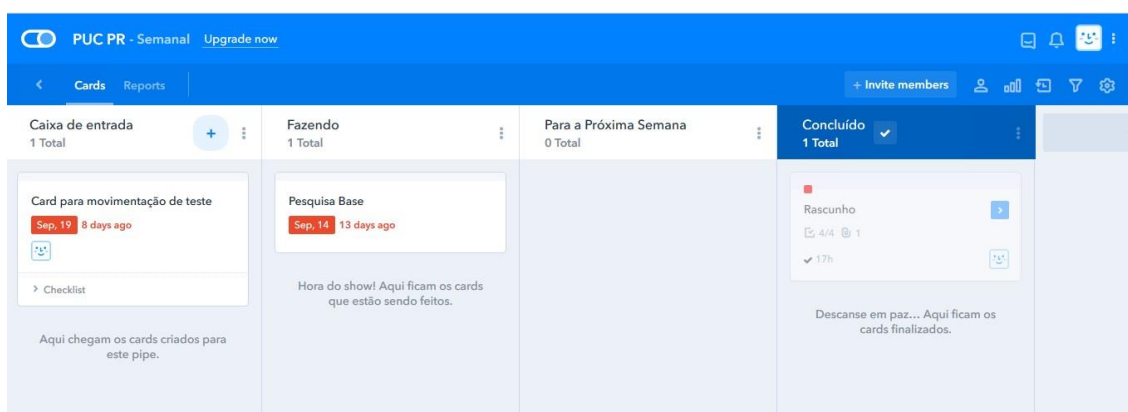


Figura 5 - Área de trabalho Pipefy - projeto geral

3.2.2 A simulação no Pipefy com problemas de execução

Esta simulação foi realizada nos mesmos parâmetros da anterior, também seguindo o passo de vencimento dos cartões. Os problemas foram adicionados como comentários e checklists na fase de execução

3.2.3 A simulação no Pipefy de forma semanal

O funcionamento do Pipe nesta simulação foi modificado para que contivesse as fases referentes as semanas do projeto. Cada cartão foi criado na sua respectiva semana e podia ser passado para a próxima. Esta simulação ocorreu com os problemas de execução.

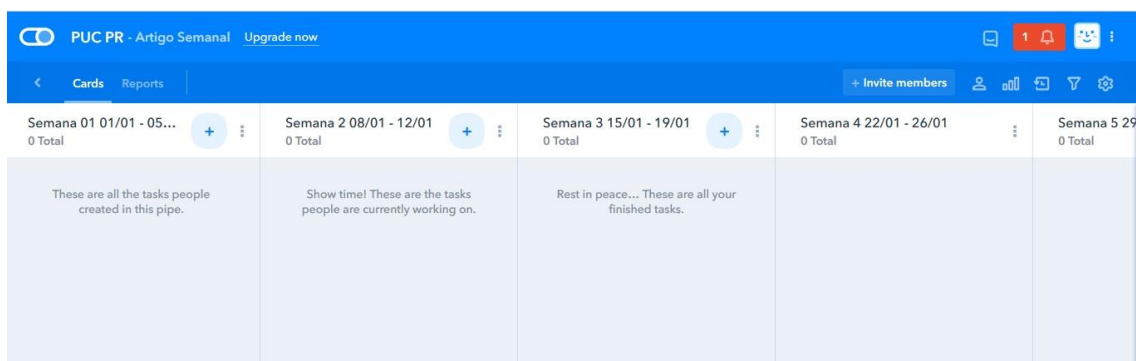


Figura 6 - Área de trabalho Pipefy - projeto semanal

3.3 A simulação no Podio

Fundada em 2009 a ferramenta tem como foco principal a colaboração para aprimoramento. É

possível construir aplicativos para a ferramenta baseado nas suas necessidades e disponibilizar estes de forma pública. O funcionamento é diferente das outras duas ferramentas utilizadas neste artigo, funcionando de forma linear e estruturada com um projeto fixo e atividades pouco flexíveis. O sistema é dividido em áreas de trabalho e estas subdivididas em projetos, sendo possível criar atividades chamadas *deliverables*, os cartões de atividades da ferramenta que se conectam com um ou mais projetos. Existem aplicativos para as mais diversas finalidades desde controle de estoque a controle financeiro. Neste projeto foi utilizado um processo pré definido para gestão de projetos disponível na ferramenta. O projeto é fixo e contém informações gerais sobre responsáveis, prazo e descrição. Já os *deliverables* possuem campos para o prazo, responsável, descrição e anexos. O time convidado para o projeto tem acesso a uma área de relacionamento em que é possível comentar, curtir e compartilhar informações como em uma rede social o que facilita a comunicação.

3.3.1 A simulação do projeto ideal

Os *deliverables* foram criados com as atividades seguindo o prazo estabelecido e foram iniciados com a opção “em espera” marcada. Seguiu-se o passo de execução das outras ferramentas, com a passagem das atividades sendo feitas conforme o vencimento.

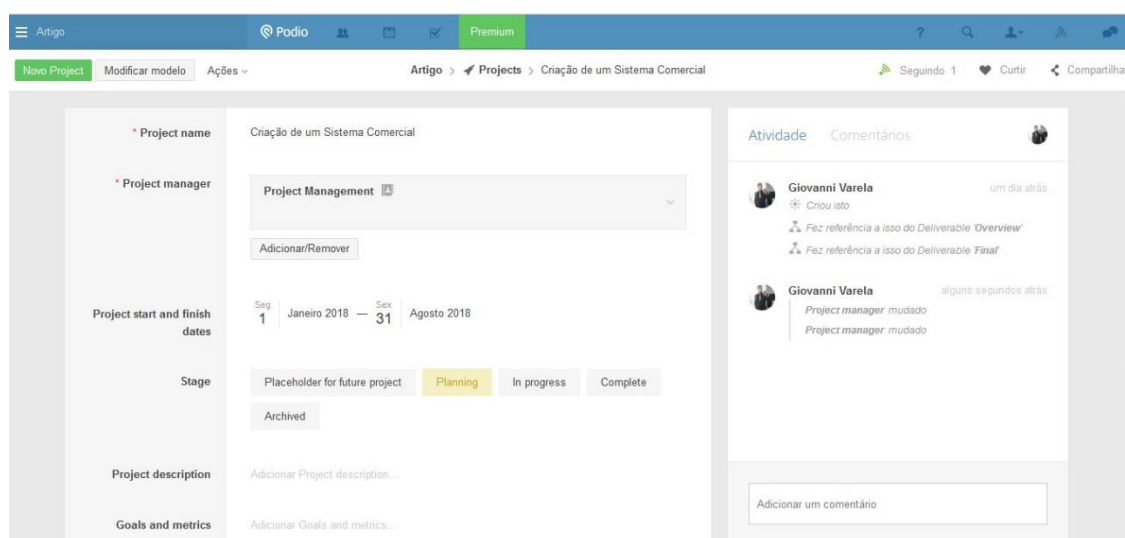


Figura 7 - Informações do projeto no Podio

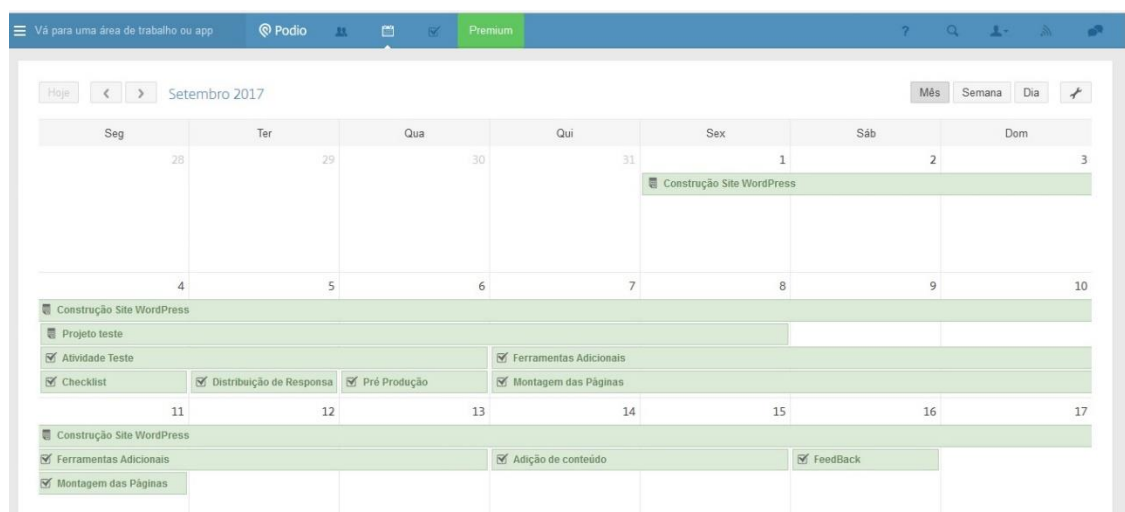


Figura 8 - Calendário com as atividades listadas

3.3.2 A simulação no Podio com problemas de execução

Os erros foram adicionados como tarefas nas atividades. O passo de simulação utilizado se manteve o mesmo.

3.4 Comparação

As simulações apenas se mostraram eficientes do ponto de vista analítico, explicitando as características de cada uma das ferramentas, quando adicionados os problemas de execução. Os resultados no Trello explicitaram a característica fluida da ferramenta com a movimentação fácil e a comunicação ágil através dos comentários e anexos, mas não trouxe uma forma visível de estruturação para o projeto, limitando-se à organização. Quando testada em fases semanais muda-se a figura e ela torna-se uma ferramenta excepcional para gerência de projetos onde o gestor tem uma visualização mais palpável do tempo e do estado do projeto. Ambos os modelos de teste funcionam, porém tem focos levemente diferentes com o plano semanal tendo utilidade maior em projetos com fases conhecidas, mesmo que façam parte de um subprojeto incluído posteriormente, e com o plano geral sendo voltado para projetos mais incertos com atividades não tão claras e com probabilidade de mudanças repentinas de execução.

O Pipefy se mostrou a ferramenta mais capaz das três para a organização. Durante a simulação com o plano geral, a configuração de movimentação garantiu que as atividades passassem pelo menos uma vez na fase de Execução antes de irem para a espera, trazendo a noção de cliente e fornecedor dos cartões Kanban para a realidade da execução visto que essa característica tende a fazer com que se preste mais atenção no que está sendo executado e no que essas atividades vão trazer para a execução. Durante a execução semanal os resultados foram similares ao Trello, porém, mais uma vez, a configuração limitante de movimentação trouxe a noção de sequência de ação para o projeto garantindo essa como a característica principal da ferramenta, a capacidade de estruturar um processo.

A ferramenta menos dinâmica foi o Podio. Com o seu funcionamento travado ao prazo e com o foco procedural não foi possível realizar a simulação de repetições, mesmo com a possibilidade de criar novas atividades com um prazo posterior ao término do projeto. Ainda assim o sistema conta com características importantes para o bom andamento de qualquer projeto como a comunicação entre os integrantes e a visualização do estágio do projeto, sendo a mais compreensível das três analisadas. Após a inclusão das atividades não há muito mais a ser feito, com a conclusão sendo indicada por uma marcação de conclusão na atividade.

A análise deste tipo de ferramenta é muito incerta e varia de caso a caso, portanto definir uma metodologia específica é difícil e não atenderia a necessidade e complexidade desta nova forma de gerenciar, então definiram-se algumas avaliações para atributos que expressam a característica principal de projetos deste tipo. Estas ficaram definidos como:

- 1) **Fluidez:** A capacidade de adaptar e movimentar atividades entre as fases necessárias.
- 2) **Estruturação:** A capacidade de estruturar ou simular uma estruturação de um projeto não estruturado, com a criação de rotinas de atividades e hierarquia.
- 3) **Complexidade:** A capacidade de interpretação das atividades e estado do projeto pelo usuário ou outro espectador.

Sistema	Fluidez	Estruturação	Complexidade
Trello	Possui ótima capacidade de alteração e movimentação das atividades	Característica muito pouco presente na ferramenta que conta apenas com uma capacidade básica de organização de atividades	Organiza de forma visual as atividades, mas ainda é necessário ter acesso ao modelo de projeto para claro entendimento.
Pipefy	Possui ótima capacidade	Possui uma alta capacidade de	Organiza de forma visual

	de alteração e movimentação das atividades	gerar métodos para projetos não estruturados	as atividades, mas ainda é necessário ter acesso ao modelo de projeto
Podio	Não conta com métodos de alteração das atividades estabelecidas de forma eficiente tampouco com movimentação necessária	Não possui capacidade estruturante e acaba dificultando a criação de atividades durante a execução do projeto	Não é complexo e, uma vez que preenchido com as atividades do projeto, torna o acompanhamento simples

Tabela 2 - Comparação entre os sistemas

4 Conclusão

O objetivo de analisar as ferramentas foi concluído com êxito. No âmbito analisado fica claro a superioridade das ferramentas declarativas, pois quando utilizadas em projetos que não se conhece todas as atividades, ou que estas vão se revelando com o andamento, têm-se uma maior flexibilidade para tomada de decisões. Contudo o Podio teria vantagem se analisado em um projeto que contivesse passos rígidos e uma estrutura definida, até pela sua capacidade de conter informações em cada instância analisada. As ferramentas são aplicáveis em projetos com esse formato e contemplam melhor as necessidades do que as ferramentas de gestão até então conhecidas. Durante a execução das simulações não houve nenhum tipo de marcação temporal, o que seria interessante para uma análise em escala do tempo de execução.

Outro ponto sobre a análise é a falta de contexto. Com um projeto real as atividades ficariam mais diluídas e com mais atividades em paralelo, tornando a análise da fluidez mais acurada com o maior número de atividades em movimentação.

O futuro desta forma de gerenciamento fica baseado no desenvolvimento de métodos específicos para a análise, gestão e correção de erros em uma plataforma dinâmica e não centralizada, para que projetos não estruturados tenham a sua eficiência maximizada.

Referências

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBoK). Project Management Institute, 5ª Ed.

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS PROFESSIONALS. Guia para o gerenciamento de processos de negócio Corpo Comum de Conhecimento. Association of Business Process Management Professionals, 1ª ed.

Trello [Internet]. [Acessado em 2017 sep 30]. Disponível em: www.trello.com.

Pipefy [Internet]. [Acessado em 2017 sep 30]. Disponível em: www.pipefy.com.

Podio [Internet]. [Acessado em 2017 sep 30]. Disponível em: www.podio.com.

SCHADT, S. Variability management in constraint-based processes: contributions to selection of process variants. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR, 2017.

OHNO, T. O Sistema Toyota de Producao Alem da Producao Em Larga Escala. 3. ed. New York: Productivity, 1988.