

# Impactos na Experiência de Uso de Ferramentas para Gestão de Tarefas Colaborativas: Um estudo de caso na Asana

Thayane P. Duarte, Glívia A. R. Barbosa, Ismael S. Silva e Flávio R. S. Coutinho

Departamento de Computação - CEFET-MG - Belo Horizonte, MG – Brasil.

thayanepessoaduarte@gmail.com,  
{glivia, ismaelsantana, fegemo}@cefetmg.br

***Resumo.** Este artigo descreve o projeto e os resultados parciais de uma pesquisa em andamento cujo objetivo é caracterizar como o modelo de interface e interação de ferramentas para gestão de tarefas colaborativas impacta na experiência e no trabalho colaborativo dos usuários. Esse tipo de caracterização é relevante por fornecer insights para o projeto de ferramentas para gestão de tarefas mais focadas na colaboração e experiência do usuário.*

## 1. Introdução

Organizações orientadas a projetos que possuem caráter colaborativos (e.g., empresas de desenvolvimento de software e hardware) têm adotado ferramentas (e.g., Trello<sup>1</sup> e Asana<sup>2</sup>) para apoiar na gestão de tarefas que são executadas e gerenciadas por duas pessoas ou mais. Por meio dessas ferramentas é possível criar, organizar, definir os níveis de colaboração e monitorar as tarefas colaborativas relacionadas a um determinado projeto (e.g., codificação do software) [Avdiaj, 2017]

A crescente adoção dessas ferramentas motivou a oferta de diferentes opções de sistemas para gerenciar tarefas colaborativas (e.g., Trello, Asana e Jira<sup>3</sup>). Desse modo, para auxiliar na escolha da ferramenta mais adequada ao uso, foram conduzidos estudos com o intuito de avaliar e comparar a qualidade, a produtividade e os resultados alcançados por meio do uso dessas ferramentas [Manole e Avramescu, 2017]. Contudo, apesar da relevância dessas iniciativas, existe a demanda de investigar como as decisões de interface desse tipo de ferramenta impactam na utilização e colaboração dos usuários. Por meio desse tipo de investigação é possível fornecer recomendações a construção de ferramentas de gerenciamento de tarefas colaborativas focadas na qualidade da experiência do uso [Da Silva et al. 2015].

Motivados pela relevância de trabalhos nessa vertente, este artigo apresenta a proposta e os resultados parciais de uma pesquisa em andamento que busca caracterizar como o modelo de interface e interação de ferramentas para gestão de tarefas colaborativas impacta na experiência e no trabalho colaborativo dos usuários. Para isso, está sendo conduzido um estudo de caso com a ferramenta Asana no contexto de gestão de tarefas colaborativas relacionadas ao ciclo de desenvolvimento de software. O estudo

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://trello.com>

<sup>2</sup> Disponível em: <https://asana.com>

<sup>3</sup> Disponível em: <https://jira.atlassian.com/>

de caso está sendo realizado com a ferramenta Asana devido a sua alta popularidade de adoção entre as opções existentes [Avdiaj, 2017].

Em termos de contribuições, os resultados obtidos até o momento, bem como os resultados esperados dessa pesquisa contribuem para que as comunidades de Sistemas Colaborativos e Interação Humano Computador (IHC) possam refletir sobre a importância de abordar os princípios de experiência de usuário (UX) e colaboração nas ferramentas para controle de tarefas colaborativas. Desse modo, este trabalho fornece *insights* para o futuro *design* de ferramentas para gestão de tarefas colaborativas mais focadas na experiência de uso e colaboração.

## 2. Trabalhos Relacionados

Na literatura foram encontrados trabalhos que avaliam ferramentas para gestão de tarefas colaborativas em diferentes perspectivas. Por exemplo, Manole e Avramescu (2017) realizaram uma avaliação comparativa entre cinco ferramentas para gestão de tarefas colaborativas adotadas por equipes de desenvolvimento de software. Por meio dos resultados os autores categorizaram as ferramentas em relação aos recursos oferecidos e a colaboração proposta. Como trabalhos futuros, é apresentada a demanda de avaliar essas ferramentas em outras perspectivas (e.g., produtividade e satisfação).

Na linha de trabalhos que caracterizam a produtividade com o uso de ferramentas para gestão de tarefas colaborativas, Avdiaj (2017) apresenta uma avaliação da Asana. A pesquisa foi conduzida por especialistas que julgaram a aderência da Asana aos critérios de gerenciamento digital de equipes que colaboram na execução de tarefas. Os resultados indicaram que a ferramenta dispõe de recursos para o monitoramento de tarefas colaborativas, mas que a forma como os recursos estão disponíveis para o uso pode comprometer a produtividade da equipe. Nesse sentido, os autores sugerem novas investigações para caracterizar como a interface desse tipo de ferramenta tem suportado e estimulado a colaboração das pessoas na execução de tarefas.

Da Silva e outros (2015) avaliaram a usabilidade da ferramenta Trello. Os resultados indicaram que a ferramenta atende, mesmo que parcialmente, critérios como: utilidade e eficácia. Porém, na visão dos participantes da avaliação, o Trello apresenta problemas de usabilidade relacionados a feedback e colaboração que comprometem a satisfação de uso. Diante desses resultados, os autores discutem a importância de endereçar os princípios de usabilidade nas ferramentas de gestão de tarefas colaborativas como uma estratégia para melhorar a experiência dos usuários.

Apesar da relevância dos trabalhos relacionados, o presente trabalho se difere e complementa as contribuições das pesquisas anteriores por investigar e caracterizar como as decisões de interface de ferramentas para o gerenciamento de tarefas colaborativas têm refletido no uso e na colaboração mediada por esse tipo de ferramenta. Os resultados desse tipo de avaliação podem contribuir para o aperfeiçoamento ou desenvolvimento de ferramentas que potencializam a execução e a gestão de tarefas colaborativas [Avdiaj, 2017].

## 3. Metodologia

Para alcançar o objetivo deste trabalho, a seguinte questão de pesquisa está sendo investigada: “*O modelo de interface e interação da ferramenta Asana potencializa a*

*colaboração e a experiência satisfatória dos usuários na gestão de tarefas colaborativas?*”. A metodologia adotada para responder essa questão consiste em uma abordagem qualitativa dividida em três etapas. Sendo que dessas, a primeira já foi concluída e a segunda está em andamento.

Inicialmente, foi realizada uma inspeção na perspectiva de especialistas em IHC. A avaliação foi conduzida por meio do método Avaliação Heurística [Nielsen,1994], guiado pelos princípios (i.e., diretrizes) de UX, propostas por Nielsen e Budiu (2015) e pelas diretrizes de colaboração propostas por Bernardo et al. (2017). Dessa forma, foi possível investigar a adequação dos recursos, bem como do modelo de interface e interação da Asana em relação aos princípios de colaboração e UX.

A segunda etapa, em andamento, consiste em avaliar a Asana na perspectiva dos usuários. O objetivo dessa etapa é identificar, analisar e relatar as experiências, percepções e demandas dos usuários da ferramenta. A avaliação está sendo conduzida por meio de entrevistas semiestruturadas com membros de equipes de projetos de desenvolvimento de software e os dados coletados estão sendo analisados por meio da técnica de análise temática [Leitão e Prates, 2017].

Por último, os resultados das duas perspectivas de avaliação serão triangulados de modo a caracterizar e discutir os impactos das decisões de interface da Asana na experiência de uso com essa ferramenta. Por meio dessa caracterização será possível gerar recomendações para o *design* de ferramentas para gestão de tarefas colaborativas mais focado na colaboração e experiência satisfatória de uso do público alvo.

#### **4. Resultados Parciais**

A etapa de avaliação da Asana na perspectiva de especialistas em IHC foi concluída e permitiu: (1) identificar a proposta da ferramenta para apoiar a gestão de tarefas colaborativas e (2) identificar possíveis violações das diretrizes de UX e colaboração que poderiam impactar na experiência satisfatória de uso.

Nessa etapa, a interface da Asana foi inspecionada por três especialistas em IHC. As inspeções foram executadas seguindo o método Avaliação Heurística (AH) [Nielsen,1994] e guiadas pelas seguintes diretrizes de UX [Nielsen e Budiu, 2015] e colaboração [Bernardo et al., 2017]: UX1 – Contextualização ao usuário e adequação às funcionalidades; UX2 – Tratamento de erros e auxílio ao usuário; UX3 – *Feedback* claro, imediato e informativo; UX4 – Explicitar caminhos de interação; UX5 – Adaptável; UX6 – Discernível; UX7 – *Design* responsável; UX8 – Navegável; UX9 – Legível; UX10 – Previsibilidade e consistência; UX11 – Visibilidade e acesso fácil a toda informação existente; UX12 – Minimização da carga de memória do usuário; UX13 – Facilidade de acesso às funcionalidades; UX14 – Ajuda e documentação; UX15 – Interação incentivadora; UX16 – Configuração persistente; C1 – Colaboração ativa; e C2 – Colaboração passiva. A partir dos resultados das inspeções, foi analisada a proposta da Asana para apoiar o gerenciamento de tarefas colaborativas e discutidos os impactos das diretrizes violadas nesta proposta.

#### 4.1. Proposta da Asana para o Gerenciamento de Tarefas Colaborativas

A partir da inspeção, verificou-se que a intenção do projetista em relação à ferramenta Asana é oferecer um espaço cujo objetivo é suportar a colaboração no gerenciamento de tarefas colaborativas. Para isto a ferramenta dispõe de recursos para: (1) Controle de acesso; (2) Gestão de perfil do usuário; (3) Criação e gestão de projetos; (4) Criação e gestão de tarefas associadas a um projeto; (5) Vinculação de responsáveis e colaboradores de uma tarefa; (6) Atribuição de *feedback/status* de uma tarefa ou um projeto; (7) Armazenamento de artefatos vinculados às tarefas e aos projetos e (8) Notificação de *feedback/status* de tarefas e projetos e (9) Busca e visualização de tarefas e projetos aos quais o usuário está vinculado.

Por meio desses recursos a ferramenta propõe que cada projeto colaborativo contemple um conjunto de tarefas colaborativas de modo que todos os envolvidos – com seus respectivos níveis de permissões – possam visualizar, executar, interagir e/ou monitorar de forma colaborativa. Desse modo, a Asana oferece recursos para suportar o gerenciamento de tarefas colaborativas, porém a forma como esses recursos estão expressos no modelo de interface e interação definem como será a experiência de uso e a colaboração mediada por essa ferramenta. Sendo assim, além de apresentar a proposta da Asana, este trabalho apresenta os potenciais problemas de UX e colaboração detectados nas decisões de interface da ferramenta Asana.

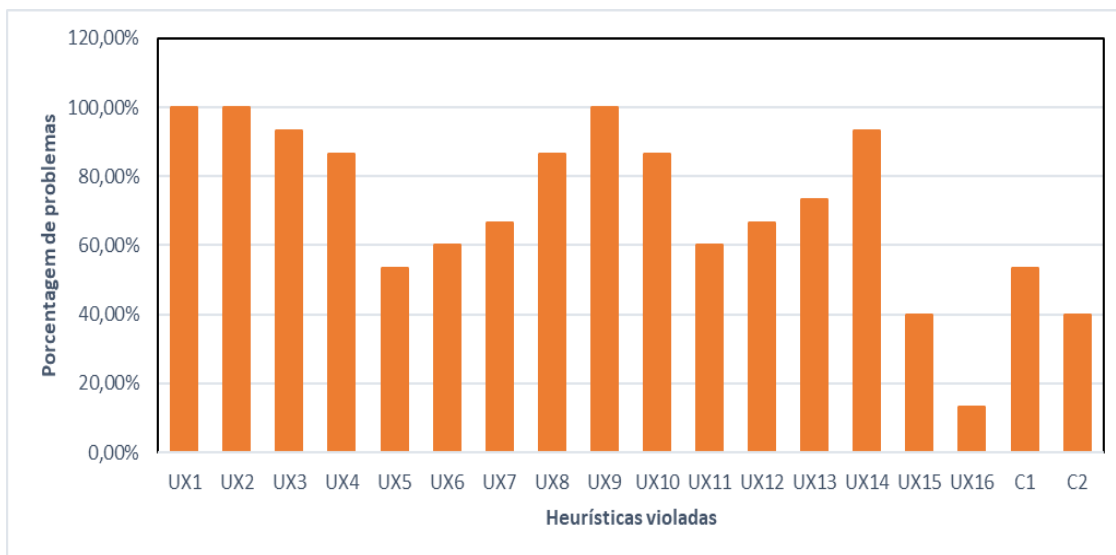
#### 4.2. Potenciais Problemas Identificados e Discussões dos Resultados

Durante a avaliação foram encontrados 15 potenciais problemas no modelo de interface e interação da Asana que violavam pelo menos uma das diretrizes de UX e colaboração. Por exemplo, ao criar uma tarefa, a Asana permite a atribuição de apenas um responsável chave pela execução dessa tarefa, as demais pessoas envolvidas na execução e/ou acompanhamento da tarefa só podem ser associadas à mesma como seguidoras. Contudo, no contexto de tarefas colaborativas, responsável chave e seguidor representam papéis diferentes na gestão dessas tarefas, uma vez que o responsável deve executá-la e o seguidor apenas acompanhar a execução. Logo, se, na prática, a responsabilidade de execução da tarefa estiver atribuída a mais de um responsável, a interface da Asana viola diretrizes de UX e colaboração como: UX1 – Contextualização ao usuário e adequação às funcionalidades; UX10 – Previsibilidade e consistência e C1 – Colaboração ativa. Essas violações podem impactar e limitar a experiência de uso e colaboração mediadas pela Asana. Isso porque os colaboradores podem acreditar que a ferramenta permite a gestão de tarefas colaborativas que só podem ser executadas por um responsável e acompanhada por mais de uma pessoa.

Uma vez que na AH cada potencial problema pode ser associado a violação de uma ou mais diretrizes e a mesma diretriz pode ser violada em diferentes problemas, este trabalho discute os potenciais impactos dos problemas identificados por meio da análise da frequência de violação das diretrizes de UX e colaboração na Asana. O gráfico da Figura 1 sumariza esses dados.

A partir dos dados apresentados na Figura 1 é possível observar que 83% das diretrizes foram violadas em, pelo menos, 50% dos problemas. Dentre elas, é possível destacar as diretrizes “UX1 – Contextualização ao usuário e adequação às funcionalidades”, “UX2 – Tratamento de erros e auxílio ao usuário” e “UX9 –

*Legível*”, que foram violadas em todos os potenciais problemas identificados. Além das diretrizes “UX3 – Feedback claro, imediato e informativo”, “UX4 – Explicitar caminhos de interação”, “UX8 – Navegável”, “UX10 – Previsibilidade e consistência” e “UX14 – Ajuda e documentação”, que foram violadas em, pelo menos, 80% dos problemas encontrados.



**Figura 1. Frequência de violações das diretrizes de UX e colaboração na Asana**

A frequência de violação dessas diretrizes na interface da Asana pode ser associada à relação existente entre as mesmas. Isso porque, ao projetar a interface que não explicita claramente os recursos e as possibilidades de interação (violações de **UX4**, **UX8**, **UX9** e **UX10**), o usuário pode não se sentir contextualizado e guiado durante a utilização da Asana (violações de **UX1** e **UX3**). Consequentemente, o usuário pode se sentir perdido e cometer erros que não foram tratados pela interface da ferramenta (violações da **UX2** e **UX14**) [Nielsen e Budiu, 2015][Bernardo, 2017].

Nesse sentido, as violações relatadas demonstram que os problemas no modelo de interface e interação da Asana estão relacionados a (1) facilidade de aprendizado (i.e., contextualização), (2) facilidade de uso, (3) comunicação (i.e., *feedback*) e (4) suporte para prevenção e recuperação de erros. Consequentemente, a proposta de colaboração da Asana pode estar sendo comprometida, visto que os problemas na experiência de uso podem desestimular, dificultar ou, até mesmo, inviabilizar a gestão de tarefas de forma colaborativa mediada pela ferramenta. Essa afirmação pode ser evidenciada pelo fato das diretrizes de colaboração “C1 – Colaboração ativa” e “C2 – Colaboração passiva” terem sido violadas em, pelo menos, 40% dos potenciais problemas identificados [Nielsen e Budiu, 2015][Bernardo, 2017].

## 5. Considerações Finais

Os resultados apresentados até o momento indicam que, apesar de oferecer recursos para a gestão de tarefas colaborativas, o modelo de interface e interação da Asana pode estar violando diretrizes de qualidade de uso que podem inviabilizar, ou até mesmo impedir, que este serviço alcance seu objetivo de suportar o gerenciamento de tarefas colaborativas. Apesar de parciais, esses resultados são relevantes por fornecer insumos

para que as comunidades de Sistemas Colaborativos e IHC possam refletir sobre a importância de abordar os princípios de experiência de usuário (UX) e colaboração nas ferramentas para gestão de tarefas colaborativas.

Nesse sentido, após a finalização de todas as etapas e conclusão desta pesquisa os resultados alcançados poderão contribuir para a melhoria e/ou o desenvolvimento de soluções que potencializam a UX e colaboração dos usuários em plataformas para gestão de tarefas colaborativas. Isso porque, por meio desses resultados, será possível refletir sobre como o modelo de interface e interação desse tipo de ferramenta têm suportado a colaboração de seus usuários.

Em termos científicos, este trabalho, e principalmente a metodologia adotada, podem servir como modelo para que outros pesquisadores possam caracterizar como os serviços de gerenciamento de tarefas têm suportado a interação e colaboração de diferentes grupos (e.g., Gestão de projetos, engenharia, designer, *marketing*, recursos humanos e vendas). Desse modo, ao ser concluída, esta pesquisa fornecerá recomendações e *insights* para o futuro *design* de ferramentas para gestão de tarefas colaborativas mais focadas na colaboração e na experiência satisfatória do usuário.

Como direções futuras, os próximos passos desta pesquisa consistem em: (1) avaliar a Asana na perspectiva dos usuários com o intuito de coletar informações sobre a experiência de uso com a utilização da ferramenta e (2) Triangular os resultados obtidos na avaliação com os especialistas e na avaliação com os usuários de modo a caracterizar como o modelo de interface e interação desse tipo de ferramenta potencializa a colaboração e a experiência satisfatória dos usuários na gestão de tarefas colaborativas.

## Referências

- Avdiaj, B. (2017), “Using Online Software for Digital Team Management – Case Study Asana”, Information Systems and Technology Innovations: fostering the As-A-Service Economy, Tirana, 8.
- Bernardo, P. M. (2017), “Wikiolapbase: A collaborative tool for open data processing and integration”, In Proc. SBSC do CSBC 2017.
- Da Silva, G. G., Freire, R., Gonçalves, M. M., e Sauthier, G. (2015), “Análise da usabilidade conforme as recomendações da norma ISO 9241-Um estudo de caso”, Blucher Design Proceedings, 2(3), 256-261.
- Leitão, C.F., e Prates, R.O. (2017), “A Aplicação de Métodos Qualitativos em Computação”, In: Jornadas de Atualização em Informática do CSBC 2017, pp.43-90.
- Manole, M., e Avramescu, M. Ş. (2017), “Comparative Analysis of Agile Project Management Tools”, Academy of Economic Studies, Economy Informatics, pp25-31.
- Nielsen, J. (1994), “Usability inspection methods”, In Conference companion on Human factors in computing systems (pp. 413-414), ACM.
- Nielsen, J., & Budiu, R. (2015), “User Experience for Mobile Applications and Websites”, In Design Guidelines(3ª ed.), 506.