

# **BUSINESS PROCESS CANVAS: UMA FERRAMENTA PARA APOIAR A TRANSFORMAÇÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO**

## **BUSINESS PROCESS CANVAS: A TOOL TO SUPPORT TRANSFORMATION OF BUSINESS PROCESSES**

Hugo Leonardo Nascimento Almeida\*

### **RESUMO**

Atualmente a Gestão de Processos de Negócio é uma área com grande potencial para pesquisas e aplicações práticas em organizações privadas e públicas. O conceito de gerenciamento de processos de negócio vem crescendo bastante e chamando a atenção dos mais variados tipos de profissionais, que visam, por meio de técnicas e métodos de modelagem e melhoria de processos, alcançar os objetivos de suas organizações. Esses profissionais se utilizam de melhoria, gestão e controle de seus processos de negócios essenciais. O objetivo do projeto foi desenvolver um software web no estilo *Canvas* que utilizasse conceitos de *Design Thinking* e Inovação para apoiar a transformação de processos de negócio. O software visa que os *stakeholders* atuem em conjunto na reflexão, prototipação e transformação dos processos de negócio de forma rápida e prática. A ideia trouxe um ambiente propício para que os responsáveis pelo negócio possam ter uma visualização ampla e simplificada da transformação de processos do negócio, possam editar esse ambiente e compartilhar com outros colaboradores. A acessibilidade e usabilidade da ferramenta estão inerentes a simples interface construída e a facilidade de conexão com o banco de dados.

**Palavras-chave:** Gestão de Processos de Negócio. Design Thinking. Canvas. Ambidestria Organizacional.

### **ABSTRACT**

Nowaday the business process management is a big field of research with strong potential to apply practical concepts in public and private organizations. The concept of business processes management is growing and drawing attention to all types of professionals who seek through the modeling methods and techniques and process improvement, achieve the goals of their organizations. These professionals use thistechniques for improvement, management and control of their essencial business. The project's purpose was to develop a web application using the business model canvas based on Desing Thinking and Innovation to assist the business process transformation. The software goal was the stakeholders act together in reflection, prototyping and transformation of business processes fast and conveniently. The idea brought a good environment for those responsible for the business have a wide and simplified view of the entire process and than they can share this environment and change

---

\* Mestrando em Design do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (CESAR) e Desenvolvedor de Inovação e Tecnologia do Instituto Senai de Inovação para Tecnologias da Informação e Comunicação (ISITICs). [hugo.almeida@pe.senai.br](mailto:hugo.almeida@pe.senai.br)

this the other stakeholders. The accessibility and usability of the tool are for a simple interface, easy to be built and have connection to database.

**Keywords:** Business Process Management. Design Thinking. Canvas. Abidextrous Organization.

## **Introdução**

O interesse na área de gestão de processos de negócio vem crescendo e chamando a atenção de diversos profissionais e estudiosos. Devido os resultados visíveis nas empresas, que aderem às técnicas desenvolvidas na área, os estudos na área se intensificam. E é com esse interesse que este trabalho surgiu, sendo direcionado no desenvolvimento de uma ferramenta web no estilo *Canvas* utilizando-se de conceitos de *Design Thinking* e Inovação para apoiar a transformação de processos de negócio. A oportunidade de poder colaborar com estudos na área, auxiliando as técnicas desenvolvidas na gestão de negócio, se tornou como um desafio e coincidiu com o interesse do autor nesta área. Surgiu assim a oportunidade de desenvolver uma ferramenta para auxiliar a transformação de processos de negócios.

## **1 Gestão de Processos de Negócios, Ambidestria Organizacional e Design Thinking**

A área de conhecimento estudada que atua promovendo concepções e ideias desse tipo de melhorias nos processos da empresa é chamada de Gestão de Processos de Negócios (proveniente do termo em *inglês Business Process Management - BPM*), é uma disciplina que está sendo cada vez mais utilizada para refletir e agir sobre a melhoria contínua dos processos de negócio.

Para a OMG (2010), BPM é um conjunto de técnicas para a contínua e iterativa melhoria de todos os processos envolvidos na gestão de uma empresa. Com as várias formas que de pôr em prática os conceitos e as técnicas estudados em BPM, é possível propor para as organizações uma melhor forma de se entender seus próprios negócios de modo estruturado e de modo a se obter um registro de suas próprias transações. BPM fornece subsídios importantes para que novas técnicas e ferramentas surjam com o objetivo de incrementar e melhorar o quadro de processos de negócio da empresa.

Ambidestro significa, literalmente, uma pessoa que é capaz de usar as duas mãos com a mesma habilidade. Na literatura de gestão, esse termo é utilizado para indicar a capacidade de uma organização em realizar atividades conflitantes simultaneamente (GIBSON; BIRKINSHAW, 2004). Tushman e O'Reilly (1996) analisaram a evolução histórica de uma grande variedade de empresas e, em seguida, concluíram que a origem do fracasso de algumas empresas e sucesso de outras está na raiz do mesmo problema: se as empresas possuem a capacidade de operar em dois mercados distintos ao mesmo tempo. Ou seja, se as empresas têm a capacidade de competir em segmentos maduros de mercado através da melhoria contínua e em mercados emergentes através da inovação radical. Nesse aspecto, os princípios da Ambidestria Organizacional referem-se à capacidade de gerenciar componentes complexos e contraditórios, tais como flexibilidade e eficiência, melhoria contínua e inovação radical, alinhamento e adaptação (O'REILLY; TUSHMAN, 2013). Essas questões tornaram-se mais importante e críticas para as organizações devido a competição agressiva, a necessidade de se adequar as expectativas e satisfação dos clientes, bem como o estresse inconsistente e conflitantes entre os departamentos organizacionais em ambientes que mudam rapidamente (YIGIT, 2013).

Outro conceito que merece a devida atenção neste trabalho é o *Design Thinking*. Mesmo com o conceito de Design surgindo desde o início da era Industrial, sua importância para as empresas em geral só se tornou realidade no século XXI (MOZOTA, 2003).

Brown (2009) afirma que o *Design Thinking* é uma abordagem que se empossa do processo mental do designer para a resolução de problemas para responder às necessidades das pessoas, conforme uma tecnologia e uma necessidade comercial. Assim, a abordagem saiu do restrito âmbito da estética e do formato sendo utilizada para resolução de problemas, construção de inovações e obtenção de vantagem competitiva (MARTIN, 2009; BROWN, 2009).

## **2 Aspectos Metodológicos**

Este projeto está baseado numa concepção filosófica de pesquisa pragmática nos termos definidos por Easterbrook et al. (2007) e Creswell (2010). Esta concepção é caracterizada pela preocupação com a solução de problemas, buscando a aplicação “do que

funciona” para solução do problema e comporta a combinação de diferentes estratégias de pesquisa. O arcabouço metodológico para investigação do problema desta pesquisa é o *Design Science Research*, que será detalhado a seguir. Este capítulo destina-se ao breve resumo da descrição sobre a abordagem, propósitos e métodos utilizados na pesquisa e as razões para a escolha de cada um deles. A metodologia deste projeto se configura como uma *pesquisa empírica de natureza qualitativa e quantitativa (quali-quant)*. Segundo Bhattacharya (2008), uma pesquisa empírica tem como objetivo principal observar um fenômeno no mundo social e então gerar conhecimento sobre este fenômeno. Pesquisa empírica é baseada em ideais de credibilidade, confirmabilidade e outros princípios de rigor fundamentais, todos os quais devem estar interligados e envolvidos com os objetivos e o problema da pesquisa (BHATTACHARYA, 2008).

A estratégia de pesquisa adotada foi a pesquisa bibliográfica que permitiu a identificação na literatura dos elementos conceituais constitutivos, técnicas analíticas e intuitivas e as capacidades organizacionais que podem auxiliar a fase de análise de processos, com base nas definições de diversos autores. Diante da problemática e motivações do projeto, propõe-se uma ferramenta de utilização prática, colaborativa e visual para auxiliar os participantes a analisarem um processo de negócio através das abordagens de “dentro para fora” e de “fora para dentro” de forma combinada. Com isso, esta tese propõe a construção de um artefato de software denominado de *Business Process Canvas* (BPCanvas) com a intenção de proporcionar às organizações a operacionalização do modelo conceitual de análise de processos de negócio. A primeira avaliação da ferramenta teve intenção de verificar sua facilidade de uso e sua utilidade, tendo como base o *Technology Acceptance Model* (TAM).

Ao observar os elementos do TAM, a utilidade percebida (*U - Usefulness*) é definido como o grau em que um usuário acredita que a utilização do sistema irá aumentar o seu desempenho. A facilidade de uso percebida (*E - Ease of Use*) é definida como o grau em que o usuário acredita que a utilização do sistema não causa esforços. Tanto U como E são modelados como tendo um impacto significativo na atitude de um usuário para a utilização do sistema (*A - Attitude*). As intenções comportamentais para utilizar o sistema (*BI - Behavioral Intention*) são modeladas como uma função de A e U. Dessa forma, BI determina a utilização atual do sistema (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989). Segundo Davis

(1989), existe um efeito direto da facilidade de uso percebida sobre a utilidade percebida. Em outras palavras, entre dois sistemas que ofereçam funcionalidades idênticas, um usuário deve priorizar aquele que é mais fácil de usar.

Com os resultados da avaliação inicial, espera-se coletar dados para ajustar o *Business Process Canvas* e gerar hipóteses acerca da utilização da ferramenta e das técnicas analíticas e intuitivas. Em seguida, propõe-se a realização de uma segunda avaliação através do método de pesquisa Quasi-Experimento. Segundo Easterbrook et al. (2008), um quasi-experimento investiga uma hipótese testável, onde uma ou mais *variáveis independentes* são manipuladas para medir seu efeito em uma ou mais *variáveis dependentes*. Quasi-experimentos são caracterizados pela seleção não aleatória dos sujeitos de pesquisa. Além disso, permitem determinar, em termos precisos como as variáveis estão relacionadas. Cada combinação de valores das variáveis independentes é um *tratamento*. Os experimentos mais simples têm apenas dois tratamentos que representam dois níveis de uma única variável independente (por exemplo, usando uma ferramenta vs. não utilizando uma ferramenta). O desenho completo desse experimento será elaborado com base nos resultados da avaliação inicial.

## **2 Ferramenta**

Este trabalho teve um objetivo de implementar uma nova ferramenta para auxiliar a análise e transformação de processos de negócio, denominada *de Business Process Canvas*. Ele se caracteriza como um software web no estilo *Canvas* que utiliza conceitos de *Design Thinking* e Inovação. Inicialmente, foram introduzidos conceitos e definições sobre Gestão de Processos de Negócio e *Design Thinking* bem como informações importantes sobre o desenvolvimento de Criatividade e Inovação.

### **2.1 Protótipo Canvas**

]Diante da variedade de evidências de utilização de ferramentas *Canvas*, esta tese segue nessa mesma linha e propõe o *Business Process Canvas (BPCanvas)* para a operacionalização do modelo conceitual de análise de processos de negócio descrito na seção anterior. Dessa forma, pode-se observar na Figura 1 que foram dispostos no lado esquerdo

do *BPCanvas* os elementos organizacionais que serão analisados através do pensamento e de técnicas analíticas: Contexto, Sistemas, Riscos e Restrições e Indicadores. Por sua vez, os elementos que serão analisados através do pensamento e de técnicas intuitivas são: Proposta de Valor, Expectativas do Cliente, Experiência do Cliente e Satisfação do Cliente. Os elementos Entrada, Saída e Transformação do Processo de Negócio se caracterizam por utilizar ambos tipos de pensamentos e técnicas.

Pode-se perceber que o bloco Transformação está substituindo o elemento Atividades no modelo conceitual. Foi escolhido esse termo por melhor representar para os potenciais usuários profissionais do *Business Process Canvas* o significado da mudança que ocorrerá entre o modelo atual e o modelo a ser proposto. Para tornar mais clara a proposição das atividades neste bloco de acordo com os atores envolvidos, foi inserida uma divisão em que deverão ser representadas as principais atividades realizadas pelo cliente enquanto interage com o processo (*front-office*) e as principais atividades realizadas nos bastidores da organização (*back-office*). Essa divisão foi inspirada na técnica Jornada do Cliente (STICKDORN; SCHEIDER, 2011)

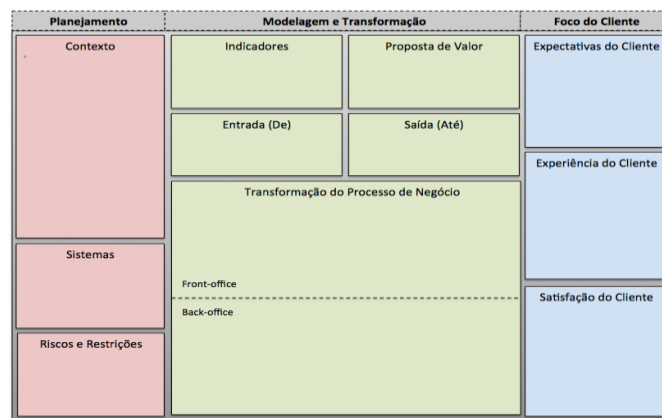


Figura 1. Business Process Canvas

O *Business Process Canvas*, conforme apresentado na Figura 1, é um mapa visual estático em que podem ser descritos, representados e analisados os principais elementos de um processo de negócio. Numa iniciativa de BPM real, ele pode ser desenhado numa cartolina e exposto na parede de uma sala, em cima de uma mesa ou na ferramenta de apresentação *powerpoint*. No entanto, em uma iniciativa que tem como objetivo melhorar ou inovar processos de negócio além de envolver um conjunto de pessoas envolvidas, ocorrem

também diversas reuniões ao longo do tempo. Essas características de uma iniciativa de BPM podem provocar dificuldades na comunicação, documentação e na própria evolução da iniciativa. Dessa forma, enxerga-se as seguintes oportunidades para desenvolver um software que auxilie a utilização do *Business Process Canvas*:

- Documentação das discussões sobre os elementos e seu preenchimento do *Business Process Canvas*;
- Auxílio na aplicação das técnicas intuitivas e analíticas;
- Descrição das ideias e lembretes que as pessoas envolvidas têm ao longo da iniciativa, sem necessariamente estarem participando de reuniões presenciais;
- Preenchimento colaborativo dos blocos ao longo da iniciativa BPM;
- Criação de projetos individuais e participação como colaborador de outros projetos.

## **2.2 Aplicação**

Com a estrutura do *Business Process Canvas* construída, conforme Figura 1, foi dado início ao desenvolvimento do protótipo do artefato de software. Como tecnologias utilizadas, o software BPCanvas caracteriza-se por ser online da internet e foi implementado em PHP<sup>1</sup> (um acrônimo recursivo para “*PHP: Hypertext Preprocessor*”, originalmente *Personal Home Page*). Utilizou-se o *framework Bootstrap*<sup>2</sup>, uma coleção de códigos livres voltados para o desenvolvimento de sites e aplicações web. Ele contém HTML e CSS, e se baseia em modelos de design para tipografias, formas, botões, navegação entre páginas e outros componentes de interface. Por fim, o sistema de gerenciamento de banco de dados utilizado foi o *MySQL*<sup>3</sup>. A Figura 2 apresenta a tela principal do software BPCanvas.

Exceto o auxílio na aplicação das técnicas intuitivas e analíticas, todas as demais oportunidades listadas acima foram implementadas na ferramenta. Após o desenvolvimento do protótipo do software BPCanvas, foi realizada uma avaliação inicial em duas turmas de uma pós-graduação na área de Computação. As disciplinas lecionadas eram de Gestão de Processos de Negócio e a duração do projeto foi praticamente a mesma para as duas turmas.

---

<sup>1</sup> <http://php.net/>

<sup>2</sup> <http://getbootstrap.com/>

<sup>3</sup> <https://www.mysql.com/>

Essa avaliação inicial teve como objetivo avaliar a facilidade e a utilidade de uso do protótipo desenvolvido antes de avaliá-la empiricamente. Pois, para a efetiva utilização de um software não basta apenas cumprir com os requisitos de negócio, é necessário também ser fácil de utilizá-lo (DAVIS, 1989).

De acordo com as duas turmas de pós-graduação, uma continha 12 alunos do mestrado e doutorado acadêmico, os quais foram distribuídos em três grupos de quatro componentes. E a outra turma possuía 55 alunos do mestrado profissional, os quais formaram 8 grupos. Essa avaliação ocorreu entre os meses de junho e julho de 2015, onde os grupos deveriam utilizar o software BPCanvas para auxiliar na análise de um processo de negócio fictício de um restaurante. O desafio proposto para as duas turmas foi melhorar o processo atual (*as is*) do restaurante com o potencial de inovação. Este desafio serviu como o projeto final das duas disciplinas.

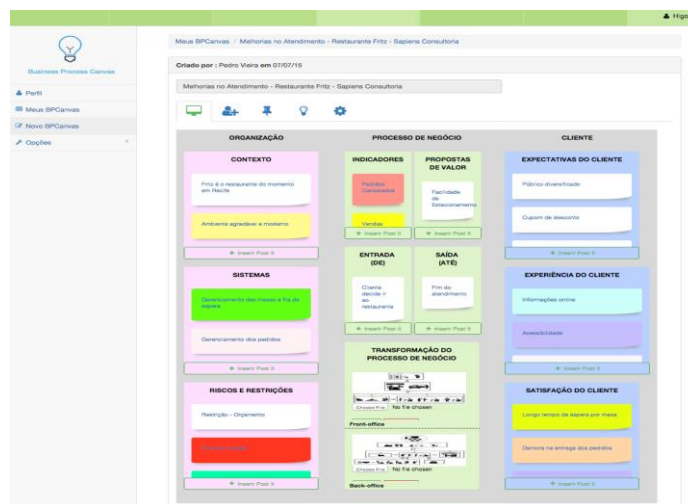


Figura 2. Tela principal do Software Business Process Canvas

Antes de iniciar o projeto, os autores desta pesquisa ministraram uma aula sobre *Design Thinking* para ambas as turmas a fim de alinhar os conceitos. Considerando que os alunos estavam numa disciplina de BPM e os conhecimentos sobre esta área estavam sendo vistos e a ferramenta ainda não possui a funcionalidade de auxiliar na aplicação das técnicas, foi elaborado um material contendo as principais técnicas intuitivas que normalmente são utilizadas em projetos de *Design Thinking* com a intenção de alinhá-los a respeito das técnicas existentes. Antes do projeto iniciar, foi aplicado um questionário com a intenção de avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre BPM, *Design Thinking* e as técnicas



intuitivas. Constatou-se que apesar da maioria trabalhar com tecnologia, os alunos tinham perfis bastante diferentes. Por exemplo, tinha alunos que trabalhavam nas áreas de engenharia de requisitos, redes de computadores, gestão e suporte de TI, segurança de sistemas, EAD, auditoria de sistemas, entre outras. Verificou-se também que a maioria dos participantes avaliam seu nível de conhecimento em BPM como mediano. O mesmo acontece para o conhecimento sobre modelagem de processos e a notação BPMN. Por outro lado, a maioria dos participantes avaliou seu nível de conhecimento em técnicas intuitivas e sobre *Design Thinking* como sendo baixo ou muito baixo.

Após o nivelamento sobre *Design Thinking* e as técnicas intuitivas, o projeto a ser realizado foi apresentado aos alunos e foi disponibilizado um documento (*template*) para que os alunos apontassem quais e como as técnicas foram realizadas, detalhassem como foi o preenchimento do BPCanvas, apresentassem o modelo do processo proposto e o plano de implementação. Este documento, apresentado no Apêndice B, serviu de relatório ao final da disciplina. Juntamente com esse documento, disponibilizou-se um modelo atual (*as is*) do processo de atendimento ao cliente do restaurante e uma apresentação contendo os principais problemas que estavam acontecendo no restaurante.

Como a proposta era de que os alunos elaborassem um novo modelo de negócio aplicando técnicas intuitivas e analíticas, foram criadas quatro personas que representavam os quatro principais perfis dos clientes do restaurante. Com isso, além das informações analíticas que eles tinham dos problemas, eles teriam que coletar e analisar também dados qualitativos através das técnicas intuitivas. Dessa forma, foi informado aos alunos que ao longo do projeto, o autor desta tese iria simular os papéis de cada persona, além do gerente do restaurante. Ou seja, os alunos foram instruídos a elaborarem questionários, baseados na fase da Empatia de *Design Thinking*, para coletar mais informações a respeito do processo, produto e serviço que estava sendo oferecido. Esses questionários foram trocados via e-mail.

Com relação a ferramenta BPCanvas, foi apenas mostrado para os alunos o link para acessá-la e qual era o principal objetivo da ferramenta. Como a intenção desta avaliação foi verificar principalmente a utilidade e a facilidade de uso, não foram detalhadas para os alunos as funcionalidades da ferramenta nem o passo a passo sobre como utilizá-la para evitar vieses. A fim de suprir dificuldades desse tipo, foi disponibilizado na seção ajuda da ferramenta um FAQ com as principais dúvidas que podem surgir, como também um guia completo

explicando cada funcionalidade da ferramenta. Como principais funcionalidades, o BPCanvas possui as opções:

- Criar projetos individuais ou compartilhados;
- Adicionar Colaboradores ao projeto, desde que o usuário esteja cadastrado;
- Permitir que o usuário visualize a lista de colaboradores por projeto;
- Possibilitar a edição dos detalhes do projeto, tais como, objetivo do projeto, colaboradores e tempo do projeto;
- Incluir, excluir e editar notas (post-its) dentro dos blocos disponíveis do *Canvas*. Só é permitida a edição nos post-its que o próprio usuário adicionou;
- Incluir, excluir e editar lembretes no painel de lembretes;
- Incluir, excluir e editar ideias no painel de *Brainstorming*.

Após a entrega dos projetos, foram analisados o documento do projeto, o modelo proposto e o BPCanvas. Pôde-se perceber que os alunos se dedicaram para produzir um resultado positivo. Todos os grupos enviaram perguntas às personas, aplicaram técnicas analíticas e intuitivas e utilizaram a ferramenta BPCanvas como um meio para auxiliar na análise do processo de negócio. Para cumprir o objetivo desta avaliação inicial, foi enviado um questionário eletrônico para todos os alunos participantes das duas turmas informarem sua opinião quanto ao uso da ferramenta. Apesar das duas turmas possuírem juntas 67 alunos, foram obtidas 40 respostas ao todo. Por se tratar de um projeto com as mesmas características, os resultados foram analisados de forma conjunta, não separando os resultados das duas turmas.

O questionário aplicado foi estruturado de acordo com o modelo TAM, cujo objetivo era avaliar a Facilidade de uso percebida, a Utilidade percebida, Atitude com relação ao uso e as Intenções comportamentais para utiliza a ferramenta. Além desses aspectos, aproveitou-se a oportunidade para coletar feedbacks sobre quais funcionalidades poderiam ser melhoradas, quais funcionalidades não existem e que eles gostariam que fossem implementadas, a experiência que tiveram com o uso da ferramenta, se já tinham utilizado alguma outra ferramenta do tipo *Canvas* e qual ferramenta tinha sido.

Após extrair os dados, foram gerados gráficos de acordo com cada categoria do modelo TAM. Pode-se perceber de acordo com a Figura 3 que a maioria concorda que o

BPCanvas foi uma ferramenta fácil: foi fácil de aprender, conseguiu utilizar da forma que queria, foi fácil ganhar habilidade e considerou a ferramenta fácil de usar.

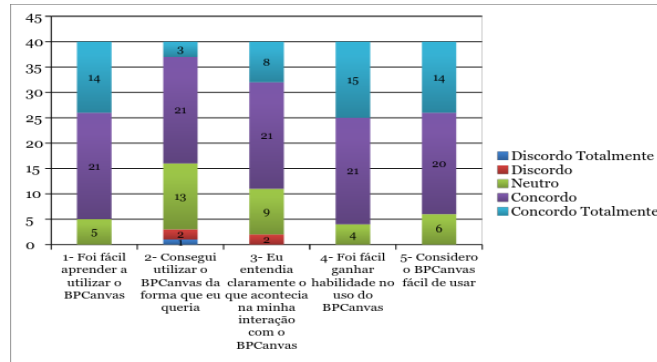


Figura 3. Facilidade Percebida de Uso

Os números foram semelhantes quando se observa a utilidade percebida pelos participantes da avaliação. De acordo com a Figura 4, a maioria também concorda que o BPCanvas ajudou na análise do processo. Somando os dados das três questões sobre utilidade e comparando com quem concorda e discorda, obtêm-se o resultado de que 64% dos respondentes concordam que a ferramenta é útil, quase 17% julgou como neutro e apenas 13% afirmaram que não concordam quanto a utilidade da ferramenta.

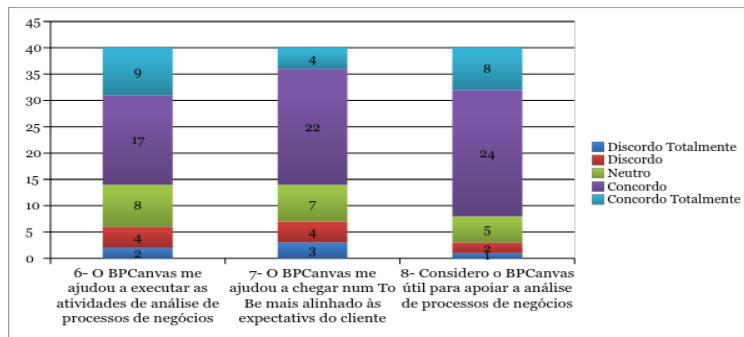


Figura 4. Utilidade Percebida

Para investigar sobre a atitude em relação ao uso da ferramenta, foi perguntado se utilizar o BPCanvas foi uma boa ideia, se gostou de utilizar o *canvas* e se utilizaria o BPCanvas em outro projeto com o mesmo objetivo que esse. Conforme a Figura 5, percebe-se claramente que a maioria demonstrou atitudes positivas sobre a utilização da ferramenta.

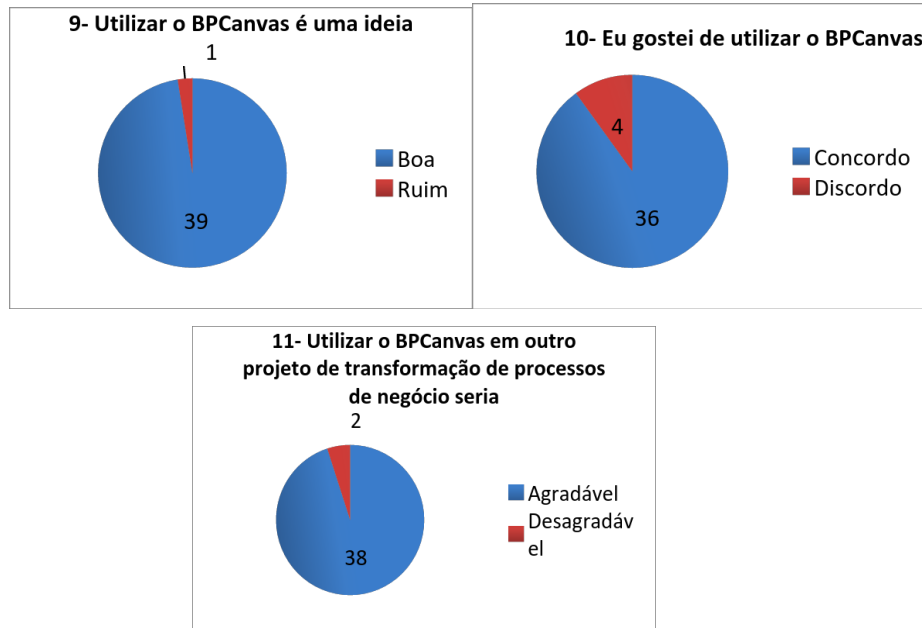


Figura 5. Atitude em Relação ao Uso

Para finalizar as questões baseadas no modelo TAM, foi realizada uma pergunta sobre a intenção dos participantes em utilizar o BPCanvas em outros projetos de transformação de processos. De acordo com a Figura 6, percebe-se que 75% dos participantes demonstram interesse positivo em continuar utilizando o BPCanvas em outros projetos desse tipo.

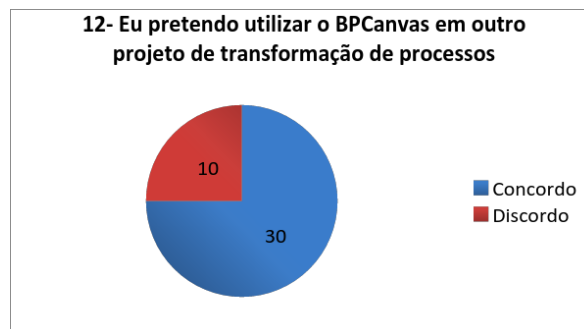


Figura 6. Intenções Comportamentais para Utilizar

Como descrito anteriormente, foi solicitado aos participantes que expusessem sugestões de melhoria sobre as funcionalidades dispostas na ferramenta. Ressalta-se que essas perguntas não eram obrigatórias, mas quase todos os participantes colaboraram com algum tipo de melhoria. Segue abaixo algumas respostas sobre o quais funcionalidades existentes podem ser melhoradas:

Aluno: “As informações sobre cada caixa para preencher poderia ser mais intuitivas, tendo ao lado de cada caixa uma interrogação, assim facilitaria para perceber onde estava a informação desejada. O help do BPCanvas está no link de opções e isso atrapalha na hora de procurar o documento para aprender a usar a ferramenta. Porque em opções é a última opção que eu procuraria algo relacionado ao help. As caixas poderiam ser maior, para ter uma visibilidade melhor dos post-it.”.

O aluno oferece três sugestões de melhoria, sendo duas referentes a opção de ajuda na própria ferramenta e a terceira sobre a visualização do próprio canvas. Apesar das duas primeiras existirem no protótipo desenvolvido, observou-se que elas poderiam ser melhor apresentadas. Ao usuário colocar o mouse em cima do título do bloco do BPCanvas, aparece um conjunto de questões para guiá-lo no correto preenchimento. No entanto, concorda-se com o aluno em deixar essa opção mais intuitiva inserindo o símbolo de interrogação ao lado do título do bloco. A Figura 7 demonstra essa informação ao colocar o mouse em cima do título do bloco CONTEXTO.

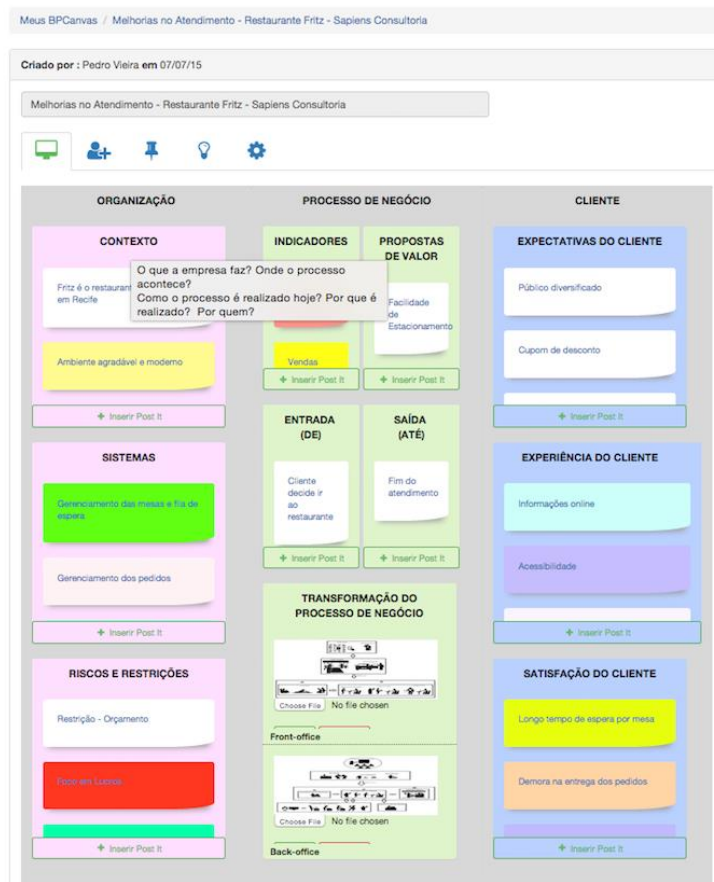


Figura 7. Demonstração de ajuda no bloco do BPCanvas

Com relação a segunda sugestão, também concorda-se em tornar as opções de Ajuda mais fácil do usuário encontrar. Como demonstrado na Figura 8, o usuário precisa clicar em Opções e seguida no menu FAQ ou Como usar? O FAQ apresenta as principais dúvidas sobre a utilização do *canvas*, e o Como usar? Demonstra um guia do usuário contendo a demonstração detalhada sobre como utilizar a ferramenta. Dessa forma, a solução será colocar um menu Ajuda visível na estrutura de menu principal.



Figura 8. Demonstração de ajuda no menu Opções do BPCanvas

Por fim, o usuário se sentiu incomodado com o tamanho dos blocos. Essa percepção foi relatada também por outros participantes. Uma sugestão de outro aluno foi deslocar o menu lateral para um menu superior. Dessa forma, será possível aumentar o tamanho do *canvas* e, conseqüentemente, dos blocos. Assim como essas, outras sugestões foram fornecidas pelos participantes para melhoria das funcionalidades existentes. As quais serão avaliadas e implementadas para o experimento que será realizado em outubro de 2015.

Em seguida, foi perguntado aos alunos quais outras funcionalidades eles gostariam que fossem implementadas. Diversas sugestões foram fornecidas para esta questão, tais como:

- *“Exportar o canvas preenchido em imagem ou pdf e imprimir em A3”;*
- *“Seria bom um chat para que as pessoas pudessem se comunicar diretamente na ferramenta”;*
- *“Ter funcionalidade para agrupar ideias parecidas no brainstorm”;*
- *“Opção de deslocar os post-its com a funcionalidade Drag in Drop e elaborar ícones para os blocos do Canvas”;*
- *“Gerenciamento de permissões”;*
- *“Inserir imagens nos post-its”;*

- “Notificação via e-mail para os membros da equipe quando existir alterações no *BPCanvas*”.

Foi também realizada uma pergunta aberta com a intenção de que os participantes comentassem mais sobre a experiência deles na utilização do *BPCanvas*. Por fim, os alunos foram questionados se eles já tinham utilizado alguma outra ferramenta do tipo *Canvas*. Verificou-se que 75% dos respondentes nunca tinham utilizado. Os *Canvas* utilizados por 25% dos participantes foram o *Business Model Canvas*, *Lean Canvas* e *Project Model Canvas*. Como a maioria dos participantes não tinha tido experiência com nenhum tipo de *Canvas*, foi interessante perceber seus feedbacks com relação a usabilidade. Alguns comentaram que tiveram uma ótima experiência e que a ferramenta realmente foi fácil de usar, enquanto outros disseram que sentiram um pouco de dificuldade para entender como preencher os blocos.

### **2.3 Benefícios e Contribuições**

A principal contribuição deste trabalho é a implementação do *BPCanvas*, mas também podem ser listadas as seguintes contribuições:

- 1 - Descrição dos referenciais teóricos que contribuíram no processo de pesquisa, planejamento, prototipação, e implementação do software;
- 2 - Apoiar através de alguns elementos, que devem ser levados em consideração, a transformação de processos;
- 3 - A descrição e elaboração do Guia do Usuário para facilitar a utilização do software proposto;
- 4 - O relato dos resultados de todo o processo de pesquisa e desenvolvimento do software.

### **Referências**

AMI, T.; SOMMER, R. Comparison and Evaluation of Business Process Modelling and Management Tools. **International Journal of Services and Standards**, v. 3, n. 2, p. 249-261, 2007.

BANDARA, W.; GABLE, G.; ROSEMANN, M. Factors and measures of business process modelling: model building through a multiple case study. **European Journal of Information Systems**, v. 14, n. 4, p. 347-360, 2005.

BARRETO, A. V. P.; HONORATO, C. de F. **Manual de sobrevivência na selva acadêmica**. Rio de Janeiro: Objeto Direto, 1998.

BENNETI, F. **Planejando com Design Thinking, conheça os passos!** 2014. Disponível em: <<https://impulsocomunicacao.wordpress.com/2014/01/06/>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

BHATTACHARYA, H. Empirical Research. In: GIVEN, L. M. **The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods**. California: Sage Publications. 2008. V. 1 e 2. Cap. Entrada E. p. 253-255.

BROWN, T. **Change by Design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation**. New York: HarperCollins, 2009.

\_\_\_\_\_. WYATT, J. **Design Thinking for Social Innovation**. 2010. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.com/handle/10986/6068>>. Acesso em: 13 abr. 2015.

BUENO, V. L. G. **Inovação em modelos de negócio: um estudo sobre a aplicação do Design Thinking na inovação em modelos de negócio**. São Paulo: Edusp, 2013.

BURLTON, R. BPM Critical Success Factors: Lessons Learned from Successful BPM Organizations. **Business Rules Journal**, v. 12, v. 10, p. 1-6, 2011.

CARRASCO, A. C. et al. **Uma análise da aplicação do Business Model Canvas - BMC a partir da visão de empreendedores que se encontram em diferentes fases do negócio - uma experiência da incubadora de empresas e projetos do INATEL**. Belém: Anprotec, 2014.

CBOK. **Guia para o gerenciamento de processos de negócio: corpo comum de conhecimento**. Chicago: ABPMP, 2009.

CRUZ, T. **BPM & BPMS: Business Process Management & Business Process Management Systems**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

DAVENPORT, T. **Process innovation**. Boston: Harvard Business School, 1993.

DAVIS, F.; BAGOZZI, R.; WARSHAW, P. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. **Journal Management Science**, v. 35, n. 8, p. 982-1003, aug. 1989.

DE BRUIN, T. **Business process management: theory on progression and maturity**. Brisbane: Queensland University of Technology, 2009.



DEMARCHI, A. P. P.; FORNASIER, C. B. R.; MARTINS, R. F. de F. A gestão de design humanizada pelo design thinking a partir de relações conceituais. **Revista Científica de Design**, v. 2, p. 19-36, jun. 2011.

EASTERBROOK, S. et al. Selecting Empirical Methods for Software Engineering Research. In: SHULL, F.; SINGER, J.; SJØBERG, D. **Guide to Advanced Empirical Software Engineering**. London: Springer, 2008. p. 285-311.

FETTKE, P.; LOOS, P.; ZWICKER, J. Business Process Reference Models: Survey and Classification. In: BUSSEL et al. **BPM 2005 Workshops, LNCS 3812**. Berlin Heidelberg: Springer Verlag, 2006.

GIBSON, C.; BIRKINSHAW, J. The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. **Academy of Management Journal**, v. 47, p. 209-226, 2004.

GONÇALVES, J. E. As empresas são grandes coleções de processos. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 1, p. 6-19, 2000.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengineering the corporation**. New York: HarperBusiness, 1994.

HOUY, C.; FETTKE, P.; LOOS, P. Empirical research in business process management – analysis of an emerging field of research. **Business Process Management Journal**, v. 16, n. 4, p. 619-661, 2010.

KORHONEN, J. On the Lookout for Organizational Effectiveness – Requisite Control Structure in BPM Governance” 1st Int’l Workshop on BPM Governance. 2007.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LEE, R.; DALE, B. Business Process Management: a Review and Evaluation. **Business Management Journal**, v. 4, n. 3, p. 214-225, 1998.

LUEBBE, A.; WESKE, M. Bringing Design Thinking to Business Process Modeling. In: MEINEL, C.; LEIFER, L.; PLATTNER, H. **Design Thinking: Understand – Improve – Apply**. Berlin: Springer-Verlag, 2011. p. 181-195.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1992.

MARTIN, R. **The Design of Business: Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage** (3th ed.). Boston: Harvard Business Review, 2009.

McCORMACK, K.; JOHNSON, W. **Business Process Orientation: Gaining the E-Business Competitive Advantage**, CRC Press LLC, Florida, 2001.

McCOY, D. **Business Process Management (BPM) Key Initiative Overview**. 2011. Disponível em: <<http://www.gartner.com/DisplayDocument?id=1746423>>. Acesso em: 13 abr. 2015.

MINAYO, M. C. de S. (ORG.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

MODERNO Dicionário da Língua Portuguesa. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/>>. Acesso em: 21 jun. 2015.

MOZOTA, B. **Design Management: Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation**. New York: Allworth Press, 2003.

NETTO, C. (2006). Proposta definindo gestão por processos: características, vantagens, desvantagens. São Paulo: Atlas, 2006.

OLIVEIRA, R. **Gestão de Processos – BPM**. 2010. Disponível em: <<http://www.ev.org.br/>>. Acesso em: 21 jun. 2015.

OMG. **Business Process Management with OMG specifications**. 2010. Disponível em: <<http://www.bpm-consortium.org/literature.htm>>. Acesso em: 13 abr. 2015.

O'REILLY, C. A.; TUSHMAN, M. L. The Ambidextrous Organization. **Harvard business review**, v. 1, p. 1-7, apr. 2004.

O'REILLY, C. A.; TUSHMAN, M. L. Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. **Research in Organizational Behavior**, v. 28, p. 185-206, 2008.

O'REILLY, C. A.; TUSHMAN, M. L. Organizational Ambidexterity: Past, Present, and Future. **Academy of Management Perspectives**, v. 27, n. 4, p. 324-338, 2013.

PAIM, R. **As tarefas para gestão de processos**. 2007. 477 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007

PAIM, R.; CAULLIRAUX, H.; CARDOSO, R. Process Management Tasks: a conceptual and practical view. **Business Process Management Journal**, v. 15, n. 5, p. 694-723, 2009.

PAIM, R. et al. Structuring a Process Management Center of Excellence. Proceedings of the ACM symposium Applied Computing. 281-282. Nova York. 2009.

PALMER, N. **Whats is BPM?** 2015. Disponível em: <<http://www.bpm.com/what-is-bpm>>. Acesso em: 27 maio 2015.

PEIRCE, C. S. **Escritos Coligidos**. São Paulo: Abril Cultural, 1974. (Coleção Os Pensadores, v. XXXVI.)

\_\_\_\_\_. **Semiótica e filosofia.** São Paulo: Cultrix, EdUSP, 1975.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva:** criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

RAMPAZZO, L. O conhecimento. In. \_\_\_\_\_. **Metodologia científica:** para os alunos do curso de graduação e de pós-graduação. São Paulo. Edições Loyola, 2005.

RICHARDSON, C. **Process Governance Best Practices:** Building a BPM Center of Excellence. BPTrends, 2006.

ROSEMANN, M. Proposals for future BPM research directions. 2nd Asia Pacific Business Process Management Conference (pp. 1-15). Brisbane: Springer Verlag, 2014.

SALERNO, M.S. **Projeto de Organizações Integradas e Flexíveis:** processos, grupos e gestão democrática via espaços de comunicação e negociação. São Paulo: Atlas, 1999.

SCHERER, F. **15 Canvas para fazer a Inovação decolar.** 2014. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/rede-de-blogs/inovacao-na-pratica/2014/04/27/15-canvas-para-fazer-a-inovacao-decolar/>>. Acesso em: 27 maio 2015.

TRKMAN, P. The critical success factors of business process management. **International Journal of Information Management**, v. 30, n. 2, p. 125-134, 2010.

VERNADAT, F. B. **Enterprise Modelling and Integration:** Principles and Applications. London: Chapman & Hall, 1996.

VIANNA, M. et al. **Design Thinking Inovação em Negócios** – MJV Press. Rio de Janeiro: Abril, 2012.

YIGIT, M. **Organizational Ambidexterity:** Balancing Exploitation and Exploration in Organizations. School of Management. Suécia: Karlskrona, 2013.

ZARIFIAN, P. **Gestion par activités, gestion par processus, gestion par projet:** quelles différences? quels rapports?. Paris, LATTTS/Ecole Nationale Paris Val-deMarne (mimeo). 1994.