



[www.fcv.edu.br](http://www.fcv.edu.br)

## USO E ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIAS: AMBIENTES CORPORATIVOS

*André Luiz Servilha*

### **Introdução**

Há muito a tecnologia vem tomando espaço em nossas vidas e mudando também a forma como trabalhamos. Em nosso ambiente pessoal podemos escolher os bens, acessórios, software e outros recursos tecnológicos e nos adequar a eles ou torna-los úteis a nós da forma como precisarmos ou desejarmos utiliza-los. Muito embora, haja diversos produtos e serviços de tecnologia disponíveis para as empresas normalmente as escolhas se fazem por fatores bem definidos para um melhor desempenho e aproveitamento do mesmo na corporação e muitas vezes os usuários finais não são consultados ou mesmo levados em conta no momento da escolha de uma nova tecnologia.

Os processos de escolha de um novo sistema de Gestão ERP, Sistemas operacionais, mensageiros internos, intranet, políticas de restrição de uso ou de padronização de processos internos são apenas alguns dos artefatos tecnológicos que sofrem e dependem diretamente do uso e aceitação de seus usuários para um bom funcionamento conforme esperado. Todos os sistemas de informação são necessariamente dependentes de pessoas. Há casos de implantação de novas metodologias de trabalho ou controles informatizados que sucumbem ao fracasso devido a não-aceitação de seus usuários e, conseqüentemente, se tornam despesas desnecessárias para a empresa: insatisfação de quem usa e de quem paga por isso.

Existem estudos como o de Venkatesh (2012 e Venkatesh et al. (2002) mostram que critérios como idade, sexo, influências sociais e outros adicionam ao ambiente do usuário de uma tecnologia fatores de decisão além dos esperados tradicionalmente pela engenharia de software clássica como usabilidade e design. Em um ambiente corporativo notam-se ainda fatores facilitadores e expectativas por maior desempenho e agilidade no trabalho (performance), menor esforço e menor estresse funcional como o medo da nova tecnologia em si e outros fatores psicológicos que influenciam e pesam sobre a aceitação do usuário na nova tecnologia.

### **Modelos de aceitação e uso de tecnologia**

Nota-se em trabalhos acadêmicos como o Ahmad et al. (2013) que fatores como aceitação de usuários são decisivos para a boa implementação de um processo de implantação e uso de uma nova tecnologia. E dado estes mesmos fatores nota-se uma certa indiferença em relação às necessidades do usuário quanto a sua aceitação. Em trabalhos como os de Venkatesh et al. (2002, 2003) notamos que há dois tipos muito distintos de usuários. O usuário de tecnologia que a utiliza para satisfazer suas necessidades cotidianas de sua vida pessoal e o usuário que a utiliza para satisfazer suas necessidades laborais. Com isso, passará a ser chamado este último caso de usuário funcional ou simples-

mente usuário, para fins de simplificação. Haja vista, que apenas este último é objeto de estudo neste artigo.

Outrossim, os usuários funcionais devem atender as suas demandas laborais e se comprometer com resultados. Logo, esperam que a tecnologia permita a eles um maior controle sobre suas atividades, maior performance e menor esforço em sua execução. Lunardi (2008 e Lunardi et al. (2011 e Wan; Wan (2012) nos mostram que os fatores de desempenho e esforço são primordiais na adoção de novas tecnologias. Contudo, a má usabilidade pode inibir e nulificar completamente os benefícios advindos destes fatores. Uma tecnologia, seja ela virtual, um dispositivo físico ou uma nova metodologia deve ser acompanhada, mensurada e constantemente avaliada para direcionar seu uso ao objetivo a ela proposto.

Com isso, há metodologias como a UTAU que é uma reunião estruturada de 8 outras teorias para satisfazer as necessidades implícitas e explícitas no uso e aceitação de tecnologia. Ela se baseia nas intenções do usuário no uso de um SI (sistema de informação) e no seu comportamento de uso, tendo como moderadores, o sexo, idade, experiência e uso voluntário.

Alinhando esta teoria ao conceito de que a qualidade é uma percepção proveniente de quem utiliza um determinado bem e serviço, amplamente divulgada pelo PMI e ITIL, notamos mais uma vez que a qualidade de uma tecnologia está intimamente ligada à percepção do usuário e não necessariamente aos padrões de uso.

No caso de tecnologias para ambientes corporativos a influência de fatores sociais sofre menor prioridade dentre os outros fatores da UTAUT. Devido à tecnologia ser um fator em que muitas vezes não se escolhe dentre as disponíveis, fatores como o aumento de desempenho e performance são priorizados para a obtenção de melhores resultados. Contudo, nota-se que o ambiente social em que se está inserida a tecnologia pode provocar tanto efeitos negativos quanto positivos.

O ambiente social pode promover compartilhamento de informações, ainda que também possa ser influenciado por fatores psicológicos e sofrer mau uso ou em casos mais graves, sabotagem. Nota-se isso em tecnologias recentes como na implantação de um sistema ERP em que usuários acostumados com o antigo sistema executam suas tarefas de forma displicente ou mesmo em pesquisas anteriores como apresentado na experiência de Hawthorne em que cria-se resistências simplesmente pela insegurança da nova tecnologia.

### **Fatores gerenciáveis**

Muito embora a aceitação e o uso de novas tecnologias dependem de diversos fatores é imprescindível que na iminência da necessidade da implementação de uma nova tecnologia sejam gerenciados tais fatores e avaliados o desempenho acompanhando-se indicadores de performance, fatores críticos de sucesso e criados dashboards com o gerenciamento dos resultados e objetivos.

Os usuários devem participar de todos os processos que os envolvam, pois eles são o maior fator de sucesso para o bom desempenho da nova tecnologia. Há diversos casos de sucesso e fracasso documentados referentes a boas práticas mundialmente aceitas e produtos com critérios muito alto e rigorosos de desempenho simplesmente pela interferência do usuário.

A engenharia de software, por exemplo, tem se desenvolvido no sentido de estar cada vez mais próxima do cliente e, conseqüentemente, do usuário simplesmente porque a cada dia a exigência está ficando maior e um bom produto de tecnologia como o software depende de fatores psicológicos de aceitação que não estão implícitos no processo de licitação de requisitos.

O início da engenharia de software está marcado por processos como o modelo cascata e modelos como o espiral. Que entre uma entrega e outra do produto de software o usuário pode ter sofrido mudanças em suas necessidades e o produto entregue não mais ser um produto de qualidade, tendo-se em mente que qualidade é o fator de aceitação do usuário. O produto foi entregue dentro do prazo acordado, no custo definido e com o escopo adequado. Mas não será utilizado.

Neste breve exemplo, mais uma vemos que a tecnologia está muito mais ligada a percepção de uso, de facilidade de uso, de percepção da geração de valor, da expectativa de performance sobre as atividades a serem executadas por meio da tecnologia, da expectativa da diminuição de esforço decorrente do uso da mesma, das intenções do usuário e de seu comportamento de uso.

Métricas como facilidade de uso, expectativas do usuário, expectativas de desempenho – por exemplo, o quanto o usuário deverá sentir de melhora ou agilidade em seu trabalho em percentual ou redução do tempo de determinada atividade – experiências anteriores, condições facilitadoras, etc. Devem ser levadas em conta em todo projeto de mudança de tecnologia.

Em ambientes corporativos deve-se ter em mente que projetos podem falhar por prazo, custo, escopo e qualidade. Afetando-se qualquer um destes fatores afeta-se todo o projeto. Como todo projeto é permeado por usuários de tecnologia é fator crítico entender-se a aceitação do usuário e suas expectativas premeditadamente.

Dessa forma, temos, por exemplo o PMBoK (Project Management Book of Knowledge), uma das publicações mais aceitas em gerenciamento de projetos há duas grandes áreas que tratam dos usuários, a saber: gerencia de comunicação e partes interessadas. Nelas promove-se a máxima aproximação aos usuários e partes interessadas possível, para alinhar as expectativas a todo momento em relação ao projeto. Outro caso de boas práticas mundialmente aceitas, na ITIL o principal fator de sucesso como citado por Steinberg (2013) é a percepção de valor pelo usuário de um serviço de TI e deve ser constantemente mensurada essa percepção.

A principal questão é que o PMBoK e a ITIL são tecnologias e devem, antes de mais nada, sofrer a mesma análise e critérios de aceitação. Há casos de fracasso no uso ou implantação delas também.

Sendo assim, entende-se a necessidade prévia do bom entendimento das necessidades e expectativas dos usuários para o funcionamento adequado de qualquer nova tecnologia em meio empresarial. Esses fatores, dito como fatores de sucesso, devem prever e mitigar riscos que poderiam ser causados por mau uso ou má aceitação da nova tecnologia. Estes riscos podem ser reduzidos ou, no melhor dos cenários, convertidos em riscos positivos, em que os benefícios sejam maiores que os esperados. Uma análise criteriosa deve ser iniciada pelos fatores base como intenção e comportamento de uso, seguidos pela análise das expectativas, influencias sociais e condições facilitadoras. E, por fim, moderados pelo sexo, idade, experiência, uso voluntário e fatores de interesse pessoal possíveis,

como um temor pela nova tecnologia em relação ao seu desempenho pessoal frente a nova tecnologia ou possibilidade de promoção profissional.

#### Referências

AHMAD, N.; AMER, N. T.; QUTAIFAN, F.; ALHILALI, A. Technology adoption model and a road map to successful implementation of ITIL. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 26, n. 5, p. 553–576, 2013. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/JEIM-07-2013-0041>>. Acesso em: 9/7/2014.

LUNARDI, G. L. **Um Estudo Empírico e Analítico do Impacto da Governança de TI no Desempenho Organizacional**, 2008. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G. Impacto da adoção de mecanismos de governança de Tecnologia de Informação (TI) no desempenho da gestão da TI: uma análise baseada na percepção dos executivos. **Revista de Ciências da Administração**, p. 11–39, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/17358>>. Acesso em: 22/8/2014.

STEINBERG, R. A. **Measuring ITSM**. 1st ed. USA: Trafford on Demand Pub, 2013.

VENKATESH, V. C. CONSUMER ACCEPTANCE AND USE OF INFORMATION TECHNOLOGY: EXTENDING THE UNIFIED THEORY. , v. 36, n. 1, p. 157–178, 2012.

VENKATESH, V.; MORRIS, M.; DAVIS, G.; DAVIS, F. TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL - Research. **MIS Quarterly**, p. 425–478, 2003. Disponível em: <[http://www.vvenkatesh.com/it/organizations/Theoretical\\_Models.asp#Constructdef](http://www.vvenkatesh.com/it/organizations/Theoretical_Models.asp#Constructdef)>. .

VENKATESH, V.; SPEIER, C.; MORRIS, M. G. User Acceptance Enablers in Individual Decision Making About Technology: Toward an Integrated Model. **Decision Sciences**, v. 33, p. 297–316, 2002. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1540-5915.2002.tb01646.x>>. .

WAN, J.; WAN, X. Case Study on M Company Best Practice with Global IT. , v. 2012, n. August, p. 143–148, 2012.