

## **HACKATHON E GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA EMPRESA CIA MAKERS – ESCOLA DE INOVAÇÃO**

**Felipe dos Santos Siqueira<sup>1</sup>, Carina de Oliveira Barreto Sotero de Araujo<sup>2</sup>, Rafael Carretero Variz<sup>3</sup>, Antonio Felipe Corá Martins<sup>4</sup>, Alessandro Marco Rosini<sup>5</sup>**

**Abstract.** *Cia Makers, company whose philosophy is adapted from the DIY (do it yourself) concept, uses Hackathons as a differential product to its customers. The objective of this study is to analyze the usage of these Hackathons as a knowledge management tool. In order to do so, a literature review was made, about the subject. Also, an analysis of the impacts regarding this practice in both socialization, externalization, combination and internalization of knowledge was provided. The study contributes with the vision of Hackathons as a creation of a “ba”, a proper place for the knowledge management, being this the differential of the company.*

**Keywords:** *knowledge management; hackathon; ba; innovation.*

**Resumo.** *A empresa Cia Makers, empresa de filosofia adaptada do conceito de DIY, "faça você mesmo", faz uso de Hackathons como serviço diferencial para seus clientes. O objetivo deste estudo é analisar o uso destes Hackathons como ferramenta de gestão do conhecimento. Para tal, é feita uma revisão bibliográfica dos temas e uma análise dos impactos dessa prática tanto na socialização, externalização, combinação e internalização do conhecimento. O estudo contribui com a visão dos Hackathons como uma criação do ba, um local propício para a gestão do conhecimento, sendo esse o diferencial apresentado pela empresa.*

**Palavras-chave:** *gestão do conhecimento; hackathon; ba; inovação.*

---

<sup>1</sup> Mestrado Acadêmico em Administração – Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) – SP – Brazil. Email: conexaocomfelipe@gmail.com

<sup>2</sup> Mestrado Acadêmico em Administração – Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) – SP – Brazil. Email: caobs@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestrado Acadêmico em Administração – Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) – SP – Brazil. Email: rvariz@gmail.com

<sup>4</sup> Mestrado Acadêmico em Administração – Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) – SP – Brazil. Email: antoniofelipecora@gmail.com

<sup>5</sup> Professor do PPGA – Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) – SP – Brazil. Email: alessandro.rosini@fmu.br

## **1 DESCRIÇÃO DO CASO**

A escola de inovação Cia Makers iniciou suas atividades em 2016, com sua primeira unidade de geração de conhecimento na capital de São Paulo em 2017. A empresa traz em sua essência a cultura adaptada do DIY “*do it yourself*” e a missão de desafiar pessoas e organizações a repensarem sua existência. Diferente do conceito tradicional de outras escolas, a atuação da Cia Makers é sustentada na harmonia entre: lucro e pessoas, produtividade e qualidade de vida, ética e decisões estratégicas.

Dentre as opções que compõem o portfólio, está o *Hackathon*, solução metodológica para otimizar custos e maximizar ganhos, partindo de um diagnóstico e gerando soluções customizadas para cada cliente no local de trabalho.

Para uma empresa com soluções não convencionais, a Cia Makers enfrenta a descrença de muitos consumidores quanto ao desconhecimento a respeito da natureza das suas soluções. Diante disso, a direção da escola realizou internamente uma edição especial da prática do *Hackathon*, composta por grupo multidisciplinar de docentes advindos da academia, para adequação do planejamento estratégico e melhoria das soluções propostas para o mercado, o que causou baixa adesão aos eventos da escola. Diante do cenário de crise econômica, por mais que o consumidor necessite acertar no investimento, o problema do planejamento estratégico, afeta negativamente os resultados esperados.

Com este estudo de caso, em forma de relato, pretende-se explicar as origens e o conceito do *hackathon*, conectá-lo aos conceitos básicos de gestão do conhecimento e descrever a proposta de negócio da *startup* Cia Makers.

## **2 TÉCNICA HACHATHON UTILIZADA NO CASO CIA MAKERS**

*Hackathon* (neologismo formado pelos vocábulos em inglês *hack*, fatiar, alterar ou ter acesso a um arquivo ou rede computacional, e *marathon*, maratona) é descrito como um evento de programação de computadores, bem como um concurso para lançar, desenvolver e apresentar instâncias de protótipo de inovação digital, como um novo software, por exemplo. Juntam-se diversos profissionais, como programadores e designers, para que todos colaborem intensamente por um curto período de tempo em projetos de inovação digital. Os fenômenos dos *Hackathons* vêm crescendo de maneira global, das originais festas noite adentro regadas a pizza a eventos profissionais corporativos organizados e patrocinados (TOPI, 2014).

Os eventos de *Hackathon* se tornaram atividade recorrente para diversas empresas de software, e também para organizações culturais e agências governamentais que querem incentivar inovação digital para seus ativos e recursos. Assim, o advento do crescimento no uso do *Hackathon* tem sido considerado de grande impacto para a cultura da inovação digital (LECKART, 2012).

A consultoria de negócios McKinsey (2015) define os elementos de um bom *Hackathon* de 24 horas que, segundo ela, pode reduzir entre 25% e 50% o tempo para que um produto ou serviço esteja pronto para o mercado:

- **Centrado no cliente final:** um *Hackathon* é focado num único processo ou jornada do cliente e dá suporte a um objetivo claro de negócio, como velocidade ou aumento de faturamento através de um produto de experiência desbravadora. Deve começar do cliente para trás, ou seja, inicia-se na experiência do cliente e vai se movendo pelas camadas organizacionais e processos que a sustentam.
- **Altamente multifuncional:** *Hackathons* não são somente para o público de Tecnologia da Informação. Eles agregam pessoas de diferentes áreas do conhecimento para trabalhar com um problema, como especialistas em marcas, especialistas em experiência do usuário, vendedores, entre outros. Esta medida aumenta o campo das perspectivas e ajuda a manter o foco e apego ao limite de tempo da sessão.
- **Começar do zero:** *Hackathons* bem-sucedidos desafiam os participantes deliberadamente a reimaginar cada tópico, desafiando o status quo, com o objetivo de, com essa destruição criativa, deixar os participantes à vontade a não se apegarem ao que existe e pensarem no mais eficiente meio de melhorar a experiência do cliente.
- **Resultado concreto e focado:** Sessões começam com ideias, mas terminam com um protótipo funcional que pessoas possam ver e tocar, como aplicativos clicáveis ou uma maquete 3D. Outro resultado das sessões é o caminho claro de desenvolvimento e melhorias, que destaquem os próximos passos necessários, incluindo itens regulatórios, financeiros ou TI. Depois de uma sessão intensa, o resultado final esperado é um *minimum viable product* (produto de viabilidade mínima, ou MVP), que deve ser apresentado à

liderança sênior da organização, incluindo uma demonstração prática na vida real.

- **Iterativo e contínuo:** Assim que os times concordam com a experiência básica, designers e programadores trabalham com a criação de um modelo virtual, que o grupo pode vetar, refinar e relançar em ciclos contínuos até que o produto ou serviço desejado atinja os critérios de experiência desejados. Quando um *Hackathon* termina, há normalmente um pico de entusiasmo e energia. Mas esta energia pode se dissipar se novos processos para sustentar o impulso não forem estimulados pela organização e sua liderança. Isto inclui criar mecanismos para funcionários relatarem o progresso e benefícios ao adotar as novas experiências implementadas.

A Figura 1, de maneira macro, mostra a sugestão da Mckinsey para condução de um *Hackathon*. O processo começa com um desenho do processo esperado, sem julgamentos e sem vieses relacionados ao processo atual. Em seguida, é preciso chegar a um consenso sobre o MVP, com o mínimo esperado para o produto, mas que já seja algo pronto para o cliente. Então, parte-se para o desenvolvimento propriamente dito. Finalmente, apresenta-se o produto ou serviço final do trabalho, e faz-se uma checagem de viabilidade.

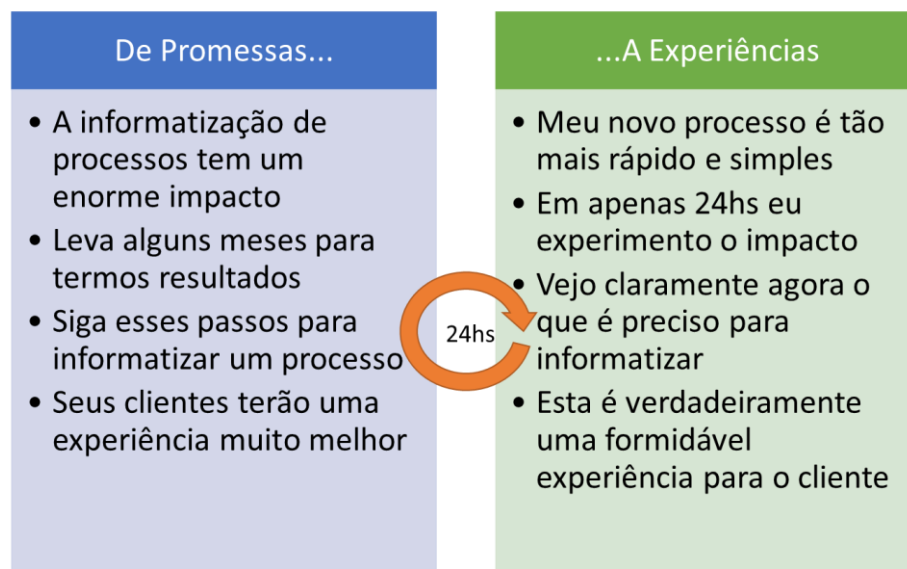
Figura 1 – 4 passos para transformar ideias em ação.



Fonte: Adaptado de Mckinsey.com (2015)

O impacto percebido pelo cliente final do produto ou serviço, ao passar por *Hackathon*, tende a ser positivo. Seu processo ajuda a eliminar barreiras e a acelerar idéias. Ele desafia pessoas e processos burocráticos e propoe um rápido *time to market* (tempo entre a idéia de um produto e sua disponibilização) para qualquer organização, conforme exemplo da figura 2.

Figura 2 – Exemplo comparativo de método comum de construção de idéias e o *Hackathon*.



Fonte: Adaptado de Mckinsey.com (2015)

No Brasil, mesmo que incipiente, é um evento já organizado profissionalmente por algumas empresas, como a *Hackathon* Brasil. Formada por profissionais de diversas áreas, como programadores, publicitários e administradores, ela oferece serviços como o “Hack Product”, que foca em inovar ou criar um novo produto inovador, ou o “Hack Service”, com a mesma finalidade, mas voltado para serviços. Seu foco é específico em empresas e ideias de TI.

Outro exemplo é o da Cia Makers, criada em 2016 e que, entre outros serviços, propõe e organiza *Hackathons* para startups, unindo profissionais do mercado e membros do universo acadêmico, para que, juntos, encontrem soluções para redução de custos e maximização de ganhos. A Cia Makers não se limita a soluções de software e TI em geral. Sua proposta é a aplicação da técnica do *Hackathon* para qualquer produto ou serviço, de maneira agnóstica.

### 3 DISCUSSÃO E REVISÃO DA LITERATURA

A concepção da empresa Cia Makers escola de inovação é baseada em proporcionar um ambiente que possibilite a criação e compartilhamento de conhecimento.

Segundo Nonaka e Toyama (2008, p. 99)

“O processo de criação do conhecimento é necessariamente, específico ao contexto em termos de tempo, espaço e



relacionamento com outros. O conhecimento não pode ser criado no vácuo, e necessita de um lugar onde a informação receba significado através da interpretação para tornar-se conhecimento”.

---

Partindo do conceito originalmente proposto pelo filósofo japonês Kitaro Nishida (1921, 1970), Nonaka e Toyama (2008) conceituaram *ba* (lugar) como um contexto compartilhado em movimento, no qual o conhecimento é partilhado, criado e utilizado. *Ba* proporciona a energia, a qualidade e os locais para desempenhar as conversões individuais de conhecimento e percorrer a espiral de conhecimento. O *ba* é o tempo e o espaço onde o conhecimento surge, ou seja, a interação entre agentes e estruturas.

O *ba* pode ser estabelecido em um espaço físico como sala de reuniões, mas pode surgir também em indivíduos, grupos de trabalho, equipes de projeto.

Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que os conhecimentos sempre se originam nas pessoas, ou seja, uma organização não pode criar conhecimento sem indivíduos. A conversão do conhecimento individual em recurso disponível para outras pessoas é a atividade central da empresa criadora de conhecimento. Esse processo de transformação ocorre continuamente em todos os níveis da organização.

A interação dos conhecimentos por meio da realização do *Hackathon* proporciona o surgimento do que Nonaka e Takeuchi (1997) denominam de espiral de criação de conhecimento, resultante da transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito e aplicável às estratégias da organização. Nonaka e Takeuchi (1997) propõem quatro diferentes modos de conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito: socialização, externalização, combinação e internalização. A socialização é um processo de compartilhamento de experiência. A externalização é expressa por metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos. A combinação acontece quando as pessoas são capazes de combinar elementos isolados do conhecimento para constituição de um novo conhecimento. A internalização refere-se ao aprendizado pela prática.

Realizado na sede da Cia Makers em maio de 2017, a equipe multidisciplinar formada por docentes, administradores e especialistas em psicologia organizacional, engenharia, marketing e tecnologia, compartilhou suas experiências (socialização), utilizou de conceitos relacionados ao planejamento estratégico (externalização) e constituíram a proposição de um novo planejamento, a ser utilizado na comunicação (combinação). Por fim, esta nova estratégia foi aplicada na formulação de um planejamento estratégico (internalização).

Ao utilizar o *Hackathon*, a Cia Makers forneceu o contexto adequado para a criação e acúmulo do conhecimento, conforme Nonaka e Takeuchi (1997) esses elementos são:

intenção, investimento de autonomia aos funcionários, flutuação e caos criativo, redundância e variedade de requisitos. A intenção refere-se a relação da essência da estratégia com a capacidade organizacional de adquirir, criar, acumular e explorar o conhecimento. O investimento de autonomia aos funcionários: amplia as chances da organização introduzir oportunidades inesperadas e aumenta automotivação para criação de novo conhecimento. A flutuação e caos criativo proporcionam também aos membros da organização um colapso de suas rotinas, hábitos e estruturas cognitivas. Redundância refere-se a necessidade de redundância de informações e formações (equipes multidisciplinares). As informações devem ir além das exigências operacionais da organização. Refere-se a informação sobre as atividades e processos empresarias, sobre o ambiente, desejos e necessidades de consumidores potenciais. Variedade de requisitos trata da diversidade interna de uma organização deve fazer frente à complexidade do ambiente para permitir o enfrentamento de desafios impostos por um ambiente extremamente dinâmico e mutável.

A intenção da Cia Makers, ao fundar uma unidade física para pessoas e empresas realizarem aulas e atividades para compartilhamento de conhecimentos e experiências, concebeu a impressão de sua cultura. Uma sala de aula que imprime um ambiente incomum e multicolor, sendo ousado e inovador com diversos elementos que, por si só, trazem no design contemporâneo e original a personalidade criativa da Cia Makers, numa atmosfera inspiradora na interação entre mediadores e participantes. O investimento de autonomia aos funcionários se dá por meio da hierarquia horizontal da empresa que permite e incentiva que qualquer funcionário agregue valor através de sua visão do negócio. A flutuação e caos criativo aconteceu através da edição do *Hackathon*, que foi configurado para ocorrer em horário atípico de atividades profissionais e os membros do grupo foram selecionados por conveniência. A Redundância das informações foram transmitidas pelo fundador e um dos funcionários da Cia Makers, fornecendo elementos sobre as atividades e processos, sobre o ambiente, desejos e necessidades percebidas de consumidores potenciais. A Variedade de requisitos da Cia Makers conta com times multiculturais para atender os desafios impostos por um ambiente extremamente dinâmico e mutável.

Senge (2013) descreveu as organizações que aprendem como lugares onde as pessoas ampliam continuamente a capacidade de criar resultados verdadeiramente desejáveis, onde se fomentam novos padrões de pensamento mais abrangentes, onde se libera a aspiração coletiva e onde constantemente se aprende a aprender em conjunto.

Além de disponibilizar um espaço físico para esta finalidade, suas atividades internas também são pautadas para estimular a inovação e a geração de conhecimento. Possoli (2012)



afirma que a inovação organizacional possui um caráter administrativo que envolve a gestão estratégica e a descentralização de tarefas, que pode ser observado com a realização do *Hackathon* para planejamento estratégico adequado.

#### 4 CONCLUSÃO

Apesar de uma prática nativa e predominantemente usada na área de TI, os *Hackthons* vêm se espalhando a todos os setores que buscam otimizar problemas específicos de maneira rápida e efetiva. Um bom exemplo é o Ministério da Educação brasileiro que ainda em 2014 realizou a segunda edição do seu *Hackathon* Dados Educacionais, mostrando que quando aplicado a problemas específicos o *Hackathon* pode ser usado para problemas nacionais (MEC, 2014).

Ainda que seja considerada uma ferramenta relativamente recente, o conceito basilar do *Hackathon* já foi discutido pelo filósofo japonês Kitaro Nishida ainda década de 1920, mas foram Nonaka e Konno (1998) que fizeram a adaptação desse conceito filosófico ao ambiente da gestão do conhecimento.

O conceito de *ba* envolve tempo, local e pessoas encorajando ações e discussões que não seriam permitidas em outros contextos devido a formalidades ou regras mais rígidas. *Ba* pode ser traduzido simples como “local”. Quando no *ba* existe uma interação mais forte entre pessoas e ideias do que em tecnologia. O ambiente e as ferramentas, de alta tecnologia ou não, são parte integrante desse ambiente, porém não como a parte mais importante. Diferentemente de um laboratório que pode ter diversos computadores de ponta e nenhuma interação entre seus usuários, o *ba* é um ambiente propício para a geração do conhecimento porque gestão do conhecimento se faz com pessoas, especialmente quando há contexto propício.

A Cia Makers traz através da proposta de sua sala viva cria um *ba* multidisciplinar, ou vários *bas*, onde o ambiente em toda sua composição, desde móveis, cores, até a facilidade de desenhar ideias e os times multiculturais, levam a resultados excelentes pela capacidade de foco e a possibilidade de criação com liberdade, aliados a cenários e problemas definidos. Cabe a própria empresa, através de sua capacidade de gerir o conhecimento pelo *Hackathon*, que é um *ba*, mostrar seus benefícios, rompendo barreiras culturais, que os resultados serão excelentes, especialmente enquanto a visão do *ba* é o diferente, não o comum do mercado.



## REFERENCIAS

Cia Makers. Recuperado em 28 maio, 2017, de <http://www.ciamakers.com.br/>.

Grijpink, Ferry; Lau, Alan, Vara & Javier. *Demystifying the hackathon*. Recuperado em 28 maio, 2017, de <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/demystifying-the-hackathon>.

Hackathon Brasil. Disponível em <https://hackathonbrasil.com.br/home/>. Acesso em 28/05/2017.

KOTLER, Philip. (2000) Administração de Marketing. São Paulo: Prentice Hall.

LECKART, S. (2012). *The hackathon is on: Pitching and programming the next killer app*. Wired, San Francisco, 17.

Ministério da Educação (2014). Recuperado em 28 maio, 2017, de <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/36002>.

NONAKA, I. T. (1997). H. Criação de conhecimento na empresa. *Rio de Janeiro: Campus*.

NONAKA, I., & Konno, N. (1998). The concept of "ba": Building a foundation for knowledge creation. *California management review*, 40(3), 40-54.

NONAKA, I., & TAKEUCHI, H. (2008). Teoria da criação do conhecimento organizacional. *Gestão do conhecimento. Porto Alegre: Bookman*, 54-90.

POSOLLI, Gabriela Eyng. (2013). *Gestão da inovação e do conhecimento*. Curitiba: Editora Intersaberes.

SENGE, Peter M. (2013). *A quinta disciplina: A arte e pratica da organização que aprende*. São Paulo: Best Seller.

Topi, H., & Tucker, A. (Eds.). (2014). *Computing handbook: Information systems and information technology*. Chapman and Hall/CRC.