

## Hackathon como instrumento de inovação aberta

POR **CARLOS ARRUDA E LUANA LOTT**

A expressão *Hackathon* vem da combinação das palavras em inglês *hack*, no sentido de programação exploratória e investigativa, e *marathon*, maratona. O termo surgiu em 1999, nos Estados Unidos, como referência a um evento com o desafio de buscar uma programação para o Palm V, para desenvolvimento de *software*, envolvendo uma solução em linguagem Java.

Um *hackathon*, como conhecemos hoje, é um evento em que programadores de computadores e outros envolvidos no desenvolvimento de *softwares* colaboram intensivamente por um curto período de tempo. Nessas “maratonas de programação”, em geral, os participantes são divididos em grupos que projetam, codificam e constroem protótipos testáveis. Do ponto de vista do processo de desenvolvimento de *software*, a iniciativa oferece um ambiente altamente propício a muitos dos princípios do desenvolvimento ágil. Na medida em que os participantes programam, lado a lado, surgem organicamente ciclos rápidos de *feedback* para as ideias. Especialmente, se o número e a diversidade dos integrantes forem selecionados para compor grupos de quatro a cinco pessoas, que trabalhem compartilhando os problemas.

Sua difusão como prática de inovação se deu na década de 2000, quando começou a ser visto, por empresas e capitalistas de risco, como uma abordagem para desenvolver rapidamente novas tecnologias

de *software* e localizar novas áreas para inovação e financiamento. Atualmente, os *hackathons* são eventos profissionalmente organizados, com impacto significativo no incentivo à cultura da inovação digital. Esses eventos podem ser patrocinados pelo governo, tendo foco em questões sociais ou específicas de uma comunidade, ou organizados por empresas privadas, “sob medida” para os seus objetivos.

O que vem despertando o interesse de grandes organizações são os benefícios que essas maratonas oferecem – geração de ideias, identificação de talentos em potencial e estímulo ao uso inovador de seus produtos. Geralmente, a captação de participantes é feita com o oferecimento de um prêmio, o que adiciona elementos competitivos e encoraja a participação para ganhos pessoais. Outra motivação apontada pelos participantes é a possibilidade de *networking* e a criação de conexões que vão além do curto prazo do evento.

Em grandes organizações, os *hackathons* podem ser adaptados para acelerar o processo de transformação digital. A estrutura descontraída encoraja os participantes a inovar e cria um ambiente favorável à inovação, gerenciando o fracasso necessário para o seu surgimento. As maratonas também possibilitam a empresas estabelecidas uma entrega de inovações disruptivas no ritmo acelerado das startups.

Segundo um artigo da consultoria global McKinsey – *Demystifying the hackathon* –, os melhores *hackathons* compartilham algumas características:

- **Foco no cliente** – um *hackathon* focado em uma única jornada do cliente, que apoia um alvo claro de negócio, como por exemplo, velocidade, crescimento de receita ou uma experiência inovadora do cliente.
- **Multifuncionalidade** – os *hackathons* juntam pessoas de diversas áreas do negócio para buscar diferentes formas de trabalhar um problema. Entre os participantes, podem estar especialistas em experiências do usuário, serviço ao consumidor, vendas e *design* gráfico, além de programadores. Essa diversidade leva ao pensamento coletivo e a uma colaboração mais profunda e rápida.
- **Começar do zero** - *hackathons* bem-sucedidos desafiam os participantes a imaginar um método para solucionar uma necessidade do consumidor. Há uma “irreverência intencional” nessa disrupção: partir do princípio de que tudo pode e deve ser desafiado.
- **Foco em resultados** – sessões que começam com ideias e terminam com um protótipo funcional que as pessoas possam ver e tocar, como aplicativos clicáveis ou um produto impresso em 3D. Outras possibilidades são caminhos de desenvolvimento para produção e implementação de soluções, como um *roadmap* de capacidades para trazer a versão final ao mercado, em um tempo predeterminado.
- **Iteratividade e continuidade** – quando o time concorda com uma experiência básica, os desenvolvedores trabalham em um modelo que o grupo refina e reavalia em ciclos contínuos, até que o novo processo ou aplicativo atenda aos critérios desejados.

A organização de *hackathons* vai ao encontro de um dos pilares da inovação aberta de Henry Chesbrough. Em oposição ao modelo de inovação fechada, no qual todas as atividades de pesquisa e desenvolvimento são desenvolvidas dentro da empresa, a inovação aberta defende que ideias e sua comercialização possam vir ou acontecer dentro ou fora da organização. Atualmente, as empresas podem se beneficiar da grande quantidade de conhecimento disponível, sem ter de realizar todas as atividades inovativas. Boas práticas de inovação aberta incluem o acesso e a integração de conhecimento externo, combinado com o interno, de forma criativa, para a idealização de novos produtos e serviços.

#### EXPERIÊNCIAS DE HACKATHON NO BRASIL E NO MUNDO

O Facebook é conhecido pela tradição na realização de *hackathons* que geram inovações funcionais para a rede social. A empresa já organizou mais de 50 *hackathons* internos, que começaram como eventos informais e foram tomando forma à medida que a empresa progredia. Os melhores projetos de *hackathon* nessa rede surgiram quando alguém identificou um problema e recrutou outros para trabalhar em conjunto. O Facebook utiliza os *hackathons* como uma forma de preservar os valores da companhia e incentivar o trabalho em equipes colaborativas.

Outra empresa famosa pelo uso da abordagem é a Uber. Em 2018, ela reuniu a comunidade de tecnologia de seis capitais brasileiras no Uber *hack* – um *hackathon* da mobilidade. O evento convidou os participantes a desenvolverem projetos de mobilidade urbana, a partir de modelos

que poderiam estar integrados ao aplicativo Uber. Participaram da banca julgadora, especialistas e membros do poder público local. O prêmio para a equipe vencedora foi uma viagem ao centro de tecnologia da empresa, nos EUA.

No Brasil, já realizaram *hackathons*, empresas como a Deloitte, Bosch, Ambev, Natura, John Deere e Saint-Gobin. A partir de uma das ideias vencedoras de seu primeiro *hackathon*, realizado em 2014, a Natura desenvolveu um sistema de personalização de sabonetes, inovação que resultou em uma nova patente para a empresa. Outras companhias realizaram *hackathons* no Campus Party, evento de programação e tecnologia, e ofereceram prêmios, como a John Deere, que premiou um vencedor com uma viagem à sede inteligente do Solutions Group e a oportunidade de aprimorar o trabalho e apresentá-lo à empresa. Em 2017, a Ambev organizou um *hackathon* para o desenvolvimento de soluções, visando melhorar a experiência dos consumidores de cerveja. O prêmio foi o desenvolvimento do projeto, com o apoio da cervejaria. Diferentemente do desafio mais aberto, da Uber, também em 2017, a Motorola lançou um *hackathon* para a criação de uma aplicação com uma tecnologia da empresa, o Motorola *snap*.

**O CASO HACKAVIX** O “*Hackavix'18* - Logística do futuro” foi realizado pela Vix Logística, empresa do Grupo Águia Branca, um dos maiores conglomerados empresariais de transporte e logística do país, com sede no Espírito Santo. A Vix é a divisão do grupo, especializada em soluções logísticas customizadas, que atua em locação e gestão de frotas, traslados de pessoas, movimentação de cargas, logística automotiva e dedicada.

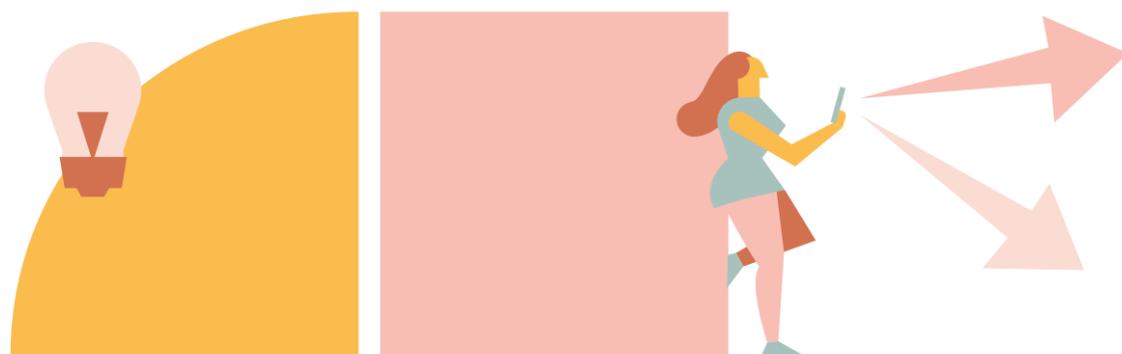
O movimento do grupo em direção à inovação se deu de maneira mais intensa nos últimos quatro anos. Em 2014, o Núcleo de Inovação e Empreendedorismo da Fundação Dom Cabral foi procurado pela empresa para ajudá-la a pensar em inovações mais disruptivas. Nesse movimento, foi criada uma equipe de tecnologia e inovação, além do Vix Labs, laboratório criativo onde são desenvolvidas inovações ligadas ao comércio e à experiência do usuário. Uma das maiores inovações do laboratório – o V1 – foi desenvolvida durante uma sessão de inovação, em parceria com a FDC. Trata-se de um serviço de transporte executivo por demanda,

## BOAS PRÁTICAS DE INOVAÇÃO ABERTA INCLUEM O ACESSO E A INTEGRAÇÃO DE CONHECIMENTO EXTERNO, COMBINADO COM O INTERNO, DE FORMA CRIATIVA, PARA A IDEALIZAÇÃO DE NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS

inicialmente dedicado ao mercado corporativo, que hoje atende a empresas e pessoas físicas na região da grande Vitória.

O *Hackavix* aconteceu nos dias 24 a 26 de agosto de 2018, em Cariacica, com o patrocínio do Grupo Águia Branca e parceiros. Com 38 horas de palestras, mentorias, dinâmicas e programação, foi um evento baseado em experiências. A premiação foi divulgada somente duas semanas antes do evento, o que demonstrou, segundo um especialista de inovação da empresa, a valorização da ideia pelos inscritos. Foram selecionadas aproximadamente 120 pessoas, com uma análise do *background* de cada participante, principalmente pela rede social LinkedIn. A empresa criou um grupo de WhatsApp para fazer contato com os inscritos e organizar detalhes, como a logística até o local do evento. Do total de selecionados, 42 participaram e se dividiram em oito grupos, com uma média de cinco participantes por grupo (24% mulheres e 76% homens). A formação dos times buscou misturar três categorias: desenvolvedores, *designers* e *business*.

Em entrevistas, todos os participantes citaram a troca de conhecimento como principal motivação para estar no *hackathon* da Vix. Outros motivos apontados foram a possibilidade de fazer *networking* com a empresa e com profissionais e estudantes de diversas áreas, o desafio e o gosto por criar e desenvolver soluções, e a nova “bagagem de conhecimento” adquirida, com as áreas do conhecimento envolvidas, as relações interpessoais e o aprendizado na gestão do tempo. Muitos deles saíram com vontade de participar de outros *hackathons*.



## O HACKATHON REPRESENTA, SOBRETUDO, UM GRANDE APRENDIZADO PARA AS EMPRESAS E A POSSIBILIDADE DE AVALIAREM SE AS SOLUÇÕES APRESENTADAS SÃO APLICÁVEIS À SUA REALIDADE

O principal objetivo do *Hackavix* era desenvolver soluções inovadoras para cinco desafios (“dores”) enfrentados pela empresa: melhoria da experiência do usuário do V1; melhoria da eficiência digital da organização, com a eliminação de papel e caneta em algumas operações; eficiência digital do setor de recursos humanos; digitalização do processo de apontamentos manuais em plantas; integração de várias tecnologias para a coleta de dados, em tempo real, visando a gestão digital de frotas. A solução apresentada pelos grupos não precisava ser um protótipo final muito refinado, mas não poderia ser apenas uma apresentação, sem consistência. O protótipo deveria apresentar a ideia e as funcionalidades do aplicativo, e como elas resolveriam o problema apresentado.

O *Hackavix* foi um evento organizado pelo VixLabs e uma empresa parceira, que foi responsável pelas mentorias, dinâmicas e metodologias. A organização de *hackathons* é um dos serviços oferecidos pela empresa, que também tem outras iniciativas dentro do “guarda-chuva” de inovação organizacional. A metodologia incluiu ferramentas de inovação como o *Design Thinking*, com atividades do chamado “duplo diamante” – descoberta, definição, desenvolvimento e entrega. A Vix contou ainda com a parceria de uma empresa de tecnologia, responsável pelo fornecimento da plataforma de gestão do *hackathon*.

Os grupos contaram com a mentoria de diversas pessoas envolvidas no evento – gestores do Grupo Águia Branca diretamente relacionados aos desafios propostos, CEOs de startups, profissionais de gestão da inovação e profissionais da empresa parceira. Durante a maratona, aconteceu o que chamaram de *speed dating*, quando os mentores circulam por todos os grupos, fornecendo esclarecimentos, ideias e direcionamentos. Dos oito grupos, quatro foram

selecionados para a premiação e dois deles levaram o prêmio pelo primeiro lugar. As soluções vencedoras apresentaram propostas de plataformas de gerenciamento de campanhas para o V1: um sistema de gestão de campanhas preventivas de saúde dos colaboradores, conectado na nuvem; uma solução de cargas fracionadas para o aproveitamento do “quilômetro morto” do V1; um sistema de integração com interface simples para digitalização de processos e operações.

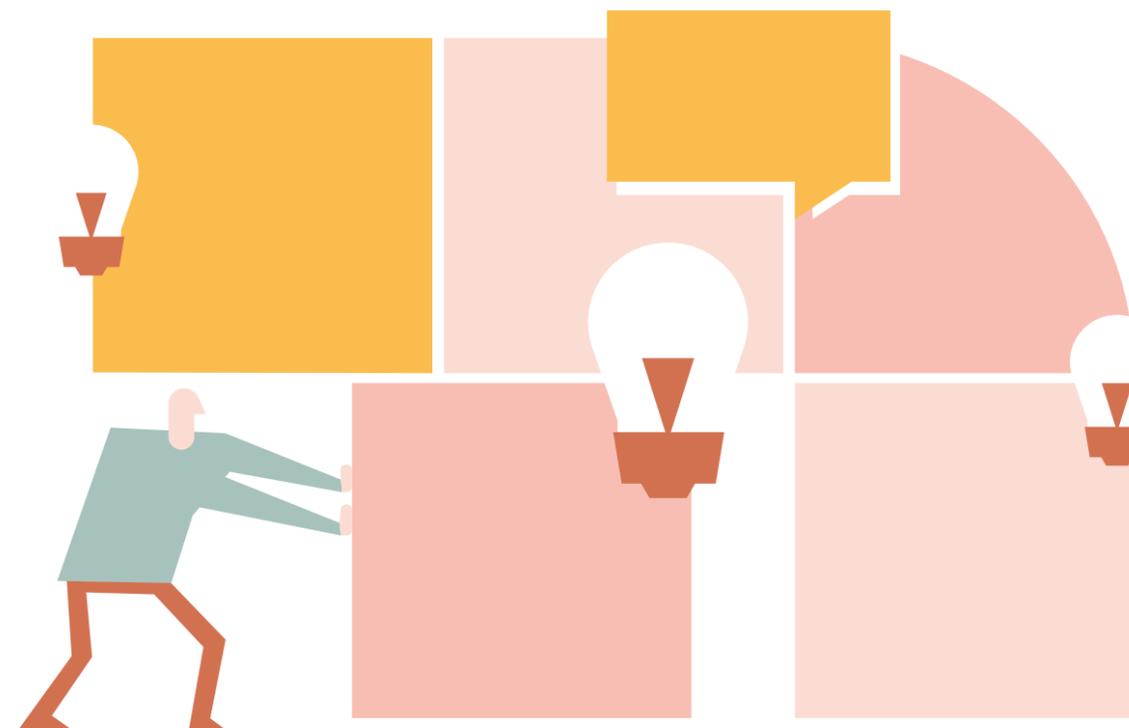
### LIÇÕES APRENDIDAS E RECOMENDAÇÕES

O *hackathon* representa, sobretudo, um grande aprendizado para as empresas e a possibilidade de avaliarem se as soluções apresentadas são aplicáveis à sua realidade.

Para o Grupo Águia Branca, o *Hackavix* foi, antes de tudo, uma oportunidade de testar um modelo de inovação aberta, com a obtenção de boas ideias, o mapeamento de possíveis soluções incrementais e uma “visão de fora”, sem o viés de quem já estava imerso no ambiente interno da empresa. A organização já inovava com parceiros, mas o seu primeiro *hackathon* foi um evento de maior abertura, incluindo pessoas de fora, o que lhe rendeu várias lições. Apesar de não ter sido o objetivo principal, há interesse da empresa em aproveitar os trabalhos apresentados.

O *Hackavix* foi organizado de maneira a trazer *quick wins*, provocando um choque de cultura na empresa. Além disso, teve grande impacto no ecossistema de inovação capixaba, pois estreitou as relações da Vix com a comunidade empreendedora e chamou a atenção, além de ter sido a primeira maratona do gênero organizada por uma grande empresa, no Espírito Santo. Esses resultados reforçaram a imagem de organização inovadora do Grupo Águia Branca e da Vix, chamando a atenção do mundo corporativo local e do setor para a importância de inovar de forma aberta. O *Hackavix* permitiu também a identificação de talentos para a empresa, mapeando pessoas e parceiros.

Outros benefícios mencionados pelos colaboradores da Vix foram a possibilidade de aprender com a metodologia utilizada no evento e levar esse *mindset* para outros problemas enfrentados pela organização, além da riqueza do nível de colaboração entre as pessoas. Alguns funcionários comentaram que as pessoas “de fora” da empresa não tiveram vergonha de sugerir certas melhorias, que eram óbvias, mas que, pela “tradição”, não eram abordadas pelo público interno.



O *Hackavix* também foi uma forma de apoio da empresa a uma iniciativa comunitária local. Foram convidados a participar uma professora e um grupo de alunos da Escola Viva, uma iniciativa do governo do Espírito Santo de desenvolver uma educação pública diferenciada, formando jovens inovadores e empreendedores. Os alunos da Escola Viva não apenas participaram do *Hackavix*, mas também apreenderam a metodologia de *hackathon* com o propósito de levá-la e aplicá-la para resolver problemas da própria escola.

Quando perguntados sobre o futuro, os líderes da Águia Branca e da Vix destacaram o compromisso em serem cada dia mais promotores da inovação, realizando iniciativas semelhantes com outros desafios e envolvendo outras unidades da empresa. Foi mencionada a possibilidade de realização de um *hackathon* “híbrido”, com a participação de funcionários e profissionais de fora.

CARLOS ARRUDA é professor e coordenador do Núcleo de Inovação e Empreendedorismo da Fundação Dom Cabral.

LUANA LOTT é mestranda na UFMG e bolsista de apoio técnico da FAPEMIG/FDC no Núcleo de Inovação e Empreendedorismo da Fundação Dom Cabral.

### PARA SE APROFUNDAR NO TEMA

Briscoe, G. (2014). Digital innovation: The hackathon phenomenon.

Chesbrough, H. 2003. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press, Boston, MA.

Chowdhury, J. (2012). Hacking health: bottom-up innovation for healthcare. *Technology Innovation Management Review*, 2(7).

Lapp, H., Bala, S., Balhoff, J. P., Bouck, A., Goto, N., Holder, M. & Mackey, A. J. (2007). The 2006 NESCent phyloinformatics hackathon: a field report.

Grijpink, F., Lau, A., Vara, J. (2015). Demystifying the hackathon. McKinsey&Company.

<https://www.businessinsider.com/facebook-hackathons-2017-6>

<https://www.uber.com/pt-BR/newsroom/uber-hack-o-hackathon-da-mobilidade/>