



Universidade Federal do Ceará
Campus de Crateús
Sistemas de Informação & Ciência da Computação

GESTÃO DA INOVAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL [CRT0415]
TRABALHO EM DUPLA #1

Prof. Allysson Allex Araújo

allysson.araujo@crateus.ufc.br

<http://crateus.ufc.br/allysson>

Nome completo do Aluno 1: Miguel Jonas Lima Setúbal

Nome completo do Aluno 2: Francisco Hartur Lopes de Alcântara

Suponha que você é gerente de inovação e foi recém contratado para trabalhar numa [fintech](#) a qual dispõe de um escritório regional em Crateús.

1) Na sua primeira reunião com a equipe foi solicitado que você explique em detalhes a diferença entre ciência, tecnologia e inovação. Em seguida, foi questionado que você forneça dois exemplos sobre cada um no contexto do segmento financeiro.

R: Ciência, tecnologia e inovação estão intimamente ligados, porém cada um carrega um significado. Ciência é todo conhecimento adquirido por meio de estudo, pesquisa ou prática baseada em certos princípios, sempre com o intuito de agregar novos saberes. Já a tecnologia é um produto da ciência que engloba um conjunto de ferramentas, métodos e técnicas voltadas para a solução de problemas. É uma aplicação prática do conhecimento científico empregado na produção e comercialização de bens e serviços. Por fim, a inovação é um sucesso comercial, ou seja, um produto, serviço ou processo que surgiu a partir de uma ideia, onde a mesma foi implementada e gerou resultados positivos.

Bons exemplos de ciência aplicada no segmento financeiro são:

- Ciência de Dados: bancos usam ciência de dados para transformar informações em produtos e serviços e incrementar negócios. A ciência dos dados é aplicada em 3 grandes segmentos: a captação, o armazenamento qualificado e a utilização dos dados para ajudar nas tomadas de decisões.

- Ciência Financeira: é a representação de todo o conhecimento adquirido através do estudo, pesquisa e prática da operacionalização do dinheiro. A expansão da digitalização de dados, a maior difusão da informação e dos processos e a gestão do conhecimento e da tecnologia permitem um maior desenvolvimento e evolução da ciência financeira.

Bons exemplos de tecnologias aplicadas no segmento financeiro são:

- Blockchain: vem se popularizando graças ao enorme sucesso de criptomoedas como o Bitcoin. Instituições financeiras vem investindo fortemente nessa tecnologia tendo em vista que a mesma gera oportunidade de reduzir atrito e custos;
- Inteligência Artificial: graças ao alto volume de dados globais, registros históricos precisos e detalhados, instituições financeiras vêm fazendo uso de inteligência artificial para testar vários cenários automáticos. Uma aplicação que exemplifica um desses cenários é: usar as informações de clientes para a aprovação de empréstimo automáticas.

Bons exemplos de inovações no segmento financeiro são:

- Novas tecnologias de pagamentos de contas: é possível realizar um pagamento de maneira rápida, sem fazer cadastros ou ações complexas, diminuindo as burocracias geradas pelos meios tradicionais.
- Open Banking: vem com a proposta de que clientes de produtos e serviços financeiros compartilhem suas informações entre diferentes instituições autorizadas pelo Banco Central e a movimentação de suas contas bancárias a partir de diferentes plataformas e não apenas pelo aplicativo ou site do banco, de forma segura, ágil e conveniente.

2) Posteriormente, ao conversar com seu time, você viu a necessidade de explicar a diferença entre descoberta, invenção e inovação. Para ficar mais claro, evidencie dois exemplos para cada um no contexto do segmento financeiro.

R: Descoberta é a revelação de coisas ou fenômenos da natureza. Quando o ser humano percebe esse fenômeno pela primeira vez, caracteriza-se uma descoberta.

Invenção é algo inédito produzido pelo homem, independentemente de sua apropriação econômica ou utilidade prática, e que pode ser fabricado, utilizado industrialmente ou patenteado. Há necessariamente a atuação do ser humano.

Inovação é um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um novo processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

- Tipos de descobertas no segmento financeiro:

1 - Recursos minerais, também chamados de minérios, são caracterizados como materiais inorgânicos que ocorrem naturalmente na crosta terrestre, e cuja exploração é economicamente viável. Os minérios são amplamente utilizados como matéria prima para a elaboração de diversos bens, desde aviões até eletrodomésticos.

2 - Petróleo, o primeiro poço de petróleo cavado nos Estados Unidos, em 1859, na Pensilvânia, refinava o óleo para produzir querosene. Embora o processo de destilação também produzisse gasolina, ela era descartada como subproduto. O método de refino por destilação produzia apenas cerca de 20% de gasolina a partir de uma determinada quantidade de petróleo bruto. No entanto, assim que se descobriu que o motor de combustão interna funcionava melhor com combustíveis leves como a gasolina, o processo de refino foi bem refinado. Em 1913, para produzir gasolina com mais facilidade usando catalisadores químicos e pressão.

- Tipos de inovações no segmento financeiro:

1 - Blockchain, de uma maneira simplificada, é uma infraestrutura que permite negociações diretas entre pessoas, em um código aberto com uma validação e auditoria independentes, sem a necessidade de uma permissão prévia, tornando as transações distribuídas e seus respectivos registros imutáveis. No mercado financeiro o blockchain pode ser utilizado de diversas maneiras, como por exemplo em transferências internacionais, sem intermediários e validações, reduzindo os custos e trazendo agilidade para a operação

2 - A rede neural é a criação de uma inteligência artificial que tem a capacidade de avaliar grande quantidade de dados de uma maneira mais rápida e precisa. Esse tipo de tecnologia é também baseado no cérebro humano, processando dados individuais e interligados eficientemente. No mercado financeiro a rede neural tem a função de analisar grande quantidade de dados de forma inteligente, ajudando na análise de crédito para pessoas a partir de seus dados financeiros e na análise de riscos, tanto para investimentos quanto para a própria liberação de crédito.

- Tipos de invenções no segmento financeiro:

1 - Cartão de Crédito - as companhias de petróleo dos anos 1930 os usaram. 1950 Frank McNamara fundou Diners e Amex seguido em 1958 com uso geral.

2 - Em 1964, computadores para bancos - IBM System 360 de baixo custo, modular e poderoso encontrou uso generalizado, não o primeiro computador, mas mais influente para o setor bancário.

3 - O celular, os clientes que possuíam celulares ligaram para seus bancos por volta de 1985, mas o Mobile Banking automatizado só começou a ganhar aceitação em 2007.

4 - Planilhas de 1961 - O professor Richard Mattessich foi o pioneiro no desenvolvimento de planilhas computadorizadas.

3) Explique o que é “Pesquisa e Desenvolvimento” e os diferentes tipos de pesquisa e desenvolvimento. Justifique para seu time quando seria necessário criar um setor de pesquisa e desenvolvimento para a fintech.

R: Para um melhor entendimento vamos definir cada termo separadamente. A pesquisa é qualquer esforço que gere informações relevantes, já o desenvolvimento é a utilização de recursos disponíveis para criar algo novo e ampliar os seus resultados. Logo P&D pode ser entendido como processo, ou ciclo, para se gerar novos conhecimentos e tecnologias. Existem dois tipos de pesquisa, são elas:

- Pesquisa Básica: visa adquirir conhecimentos úteis para a ciência e a tecnologia, mas não necessariamente com aplicações práticas ou lucrativas;
- Pesquisa Aplicada: tem como objetivo adquirir conhecimentos práticos e focar na resolução de problemas com objetivos previamente definidos.

No processo de Pesquisa e Desenvolvimento, temos a etapa de Desenvolvimento Experimental, que utilizando conhecimentos e informações que já existem, ou seja, conhecimentos prévios, possa-se produzir novos produtos, dispositivos e materiais, ou a instalação de processos, sistemas e serviços inovadores.

Após essas definições, fica evidente que um setor de P&D é responsável pela realização de pesquisas para levantar informações a respeito das necessidades dos clientes, e posteriormente desenvolver um novo produto ou serviço que possa suprir essas necessidades, além de criar novas fontes de receita e fazer a empresa crescer no mercado.

4) Durante uma reunião com sua equipe, foi solicitado que você explique os diferentes tipos de inovação e, para cada um deles, explique dois exemplos no contexto de fintechs.

R: Tipos de inovação: Produto, serviços, processos, marketing e organizacional.

Uma inovação de produto é a introdução de um bem novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais.

Alguns exemplos de inovação de produto são:

1. A Lego tem mudado os materiais de seus famosos tijolos para plásticos biodegradáveis à base de óleo
2. Os primeiros veículos elétricos introduzidos no mercado automóvel também foram uma inovação e as novas baterias com maior autonomia que vão surgindo também são um exemplo de inovação

Uma inovação de serviço é a introdução de um serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, softwares incorporados ou outras características funcionais.

1. A inovação em serviços de deslocamento da Uber - Grandes cidades têm problemas de deslocamentos, os custos de manter um carro estão cada vez maiores, muitos profissionais habilitados estão desempregados e as leis para consumo de bebida alcoólica cada vez mais severas. Juntando essas e algumas outras dores, como o domínio de mercado dos taxistas, a Uber encontrou o terreno ideal para ofertar uma solução que, de forma simplista, oferece a organização de caronas seguras ao intermediar aqueles que querem ganhar dinheiro com isso e os que precisam se locomover.
2. A chegada gradativa da Netflix ao mercado - O serviço de streaming só surgiu em 2007, quando a empresa ainda tinha muito sucesso na locação de DVD 's, inclusive. Depois de uma alavancada na distribuição do serviço de forma global, a empresa começou a fazer suas produções originais.

Uma inovação de processo é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares. As inovações de processo podem visar reduzir custos de produção ou de distribuição, melhorar a qualidade ou ainda produzir ou distribuir produtos novos ou significativamente melhorados.

1. Ford foi o primeiro empresário a aplicar a montagem de veículos em série. Uma linha de montagem (ou de produção), como sabemos, possibilita que vários operários trabalhem de forma sequencial. Assim, chega-se ao produto final de maneira muito mais rápida.

2. Os primeiros hotéis que decidiram tomar decisões com base em big data usando, por exemplo, insights do Clumber Hotel, fizeram mudanças em sua abordagem de tomada de decisão.
3. As primeiras empresas que apostaram na tecnologia SaaS (software as a service) e, usando, por exemplo, contact centers em nuvem da Talkdesk, mudaram a forma como seus processos de atendimento ao cliente eram organizados

Uma inovação de marketing é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.

1. Os produtos IKEA são conhecidos pelo nível de detalhe colocado no seu design - permitindo que os seus móveis sejam facilmente montados, frequentemente sem ferramentas - e igualmente é nos detalhes do marketing da IKEA que a empresa é mais inovadora. A marca colocou a experiência do cliente no centro de sua estratégia de marketing, não apenas nas necessidades e pontos de contato individuais, mas em todo o ciclo de compra. mais impressionante de tudo seja que a IKEA também se esforça para atender às necessidades pós-compra dos clientes, embora possa não ter retorno direto de receita para a marca. Em anos anteriores, por exemplo, eles introduziram uma plataforma que ajudou a vender ao cliente a sua segunda mão pele-ni-tura, mesmo indo tão longe como ajudar os usuários tirar fotos e abrindo página do Facebook da marca para atuar como um mercado online. É o impacto colaborativo de todos os esforços da IKEA que torna seu marketing tão inovador.
2. O Instagram tem uma afinidade fantástica com indústrias altamente viscerais como a moda, onde a marca já firmou um grande número de parcerias fortes. A plataforma forneceu à indústria a capacidade de aumentar a profundidade de suas histórias e narrativas, mostrando fotos de bastidores, por exemplo, ou imagens da indústria do outro lado da lente, como a de fotógrafos, maquiadores e blogueiros. A plataforma implementou práticas inovadoras para melhorar a experiência do usuário neste nicho. A função “Explorar” exibe resultados personalizados de canais nos quais os usuários podem estar interessados, e os recursos de gravação de vídeo Hyperlapse do aplicativo são perfeitos para criar vídeos de cabelo de rotinas de maquiagem em intervalos de tempo.

Uma inovação organizacional é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.

1. Uma das maiores redes de fast-food do mundo, o McDonald's, investiu no processo de inovação da empresa, que passa pela criação de cozinhas

criadas para realização de testes e as “equipes de macarrão”. Esses times são constituídos por colaboradores de todos os níveis hierárquicos, que têm liberdade para desenvolverem novas ideias e realizarem diversos testes como novos sanduíches ou um novo modo de preparo da carne. Ainda que muitas empresas adotem modelos semelhantes, para uma empresa com mais tempo de mercado, a McDonalds quebra padrões com uma hierarquia horizontal. Todos os colaboradores podem trocar ideias entre si e com a gestão sem nenhum constrangimento.

2. Nubank - Todas essas funcionalidades são oferecidas por um aplicativo mobile, sem a necessidade de ir a agências físicas e passar horas em filas aguardando atendimento. Ela foge da estrutura padrão de uma empresa de serviços financeiros. De acordo com o sócio Vitor Olivier, dentre as razões para a Nubank destacar-se no campo da inovação, quatro chamam mais a atenção: cultura de inovação, atendimento de qualidade, excelência e eficiência em todos os departamentos e valorizar não só as ideias, mas também a execução delas.

5) Em um dado momento do seu trabalho, você foi questionado sobre a diferença entre inovação incremental e radical. Explique tal diferença e esclareça em detalhes dois exemplos no contexto bancário/finanças.

R: A inovação incremental pode ser entendida como uma série de atividades destinadas a melhorar os processos e produtos existentes ou aumentar o seu valor. Em outras palavras, quando um produto ou serviço passam por pequenas alterações para que os mesmos não percam o seu lugar no mercado. Já a inovação radical refere-se ao desenvolvimento de novos conhecimentos e à comercialização de produtos ou serviços totalmente novos, em outras palavras quando uma organização cria, pela primeira vez, um produto ou serviço.

Um bom exemplo de inovação incremental é o PIX. É de conhecimento geral que já existiam outras formas de fazer transferências bancárias (TED, DOC, etc), porém o PIX chegou como uma ótima alternativa para realizar esse tipo de transações. Em contrapartida, temos o Bitcoin (moeda eletrônica) como uma inovação radical. Podemos definir uma moeda eletrônica como uma cadeia de assinaturas digitais. Cada proprietário transfere a moeda para o próximo assinando digitalmente um hash da transação anterior e a chave pública do próximo proprietário e adicionando-os ao final da moeda. Um beneficiário pode verificar as assinaturas para verificar a cadeia de propriedade. Com esse tipo de transação, passando a dispensar bancos, cartões de crédito e sistemas de transações tradicionais.

6) A sua equipe pediu para você definir o que é modelo de inovação e qual a relação do mesmo com o processo de inovação.

Um modelo de inovação fornece uma estrutura detalhada para identificar, avançar e implementar ideias. Assim, focando na adoção de métodos para criar o valor necessário.

O processo de inovação é a estrutura que vai assegurar que o seu time de inovação tenha ideias e as implemente de forma bem-sucedida. Com o processo de inovação, você tem uma estratégia que ajuda a não desistir no meio do caminho. Em primeiro lugar, o processo ajuda a criar urgência, ao contrário do modelo que fornece apenas uma estrutura detalhada.

7) Em uma palestra interna, foi questionado para você qual a relação entre as ondas de Schumpeter e inovação.

As ondas de Schumpeter ajudam a entender como funciona a economia. Em primeiro lugar, existem novos empreendedores e imitadores que inovam a tecnologia disponível no mercado. Entre outras coisas, isso aumenta a taxa de emprego, a renda da população e o consumo. Em contrapartida, muitas empresas ficam desatualizadas, precisam se adaptar ou fechar suas portas. Isso aumenta o desemprego e, portanto, a renda, a demanda por bens e serviços. Diante disso, começa um período de crise. Esse cenário gera novas necessidades e novos empreendedores que inovam e reiniciam o ciclo. A teoria de Schumpeter mostra que as crises são inevitáveis e fazem parte do processo. Embora deixem a economia em recessão, são necessários para o desenvolvimento tecnológico e para que surjam momentos de prosperidade (inovação).

8) De acordo com suas palavras, explique em detalhes para o seu time como funciona a) Modelo Linear, b) Modelo de Inovação Paralelo, c) Chain-linked Model e o e) Modelo de Tidd et al. Em seguida, detalhe a f) diferencie os modelos.

- **A - Modelo Linear**

O modelo linear de inovação sugere que as mudanças técnicas ocorram de forma linear, desde o momento de ideação, passando pela etapa de desenvolvimento e sustentação da ideia até o lançamento do resultado final.

Esse método prioriza a pesquisa, a elaboração de um completo e criterioso planejamento prévio como base da inovação e minimiza o papel dos fatores externos que possam influenciar as etapas de desenvolvimento do produto ou serviço.

Esse método foi muito utilizado em um ambiente onde o desenvolvimento de projetos em sistema de cascata era uma prática padrão nas grandes empresas. É

relativamente fácil identificar o motivo do modelo linear ser questionado e abandonado rapidamente pelas empresas. No contexto atual de rápidas mudanças e flexibilidade, foi necessário criar uma nova forma de inovar levando principalmente em consideração que o ciclo de execução, validação e aprendizagem, e que este tem um papel fundamental no sucesso do projeto.

- **B - Modelo Paralelo**

O modelo paralelo resulta da constatação da existências de várias outras formas de relacionamento entre fases e organizações

Um processo de inovação pode ser gerado considerando demandas da sociedades traduzidas em oportunidades, tendo ou não processos inventivos precedentes. Podendo ser gerados na própria empresa ou adquiridos/negociados com instituições de pesquisa, universidades ou até mesmo outras organizações.

A adoção do modelo paralelo cresce quando as empresas iniciam a formalização de seus modelos de desenvolvimento de produto e reconhecem seu caráter evolutivo e complexo; devendo ser adaptado para a correta tomada de decisões.

No processo paralelo – ao longo dos estágios de pesquisa, desenvolvimento até comercialização da inovação de produto –, a empresa busca e usa informações a respeito das necessidades de potenciais clientes (sociedade) e de novas tecnologias (conhecimentos científicos e tecnológicos).

- Maior potencial de atender às novas necessidades do consumidor e de ser, realmente, inovadores.
- Instituições de ensino e pesquisa compreendam melhor as necessidades dos consumidores e se aproximem ainda mais delas.

- **C - Chain-linked Model**

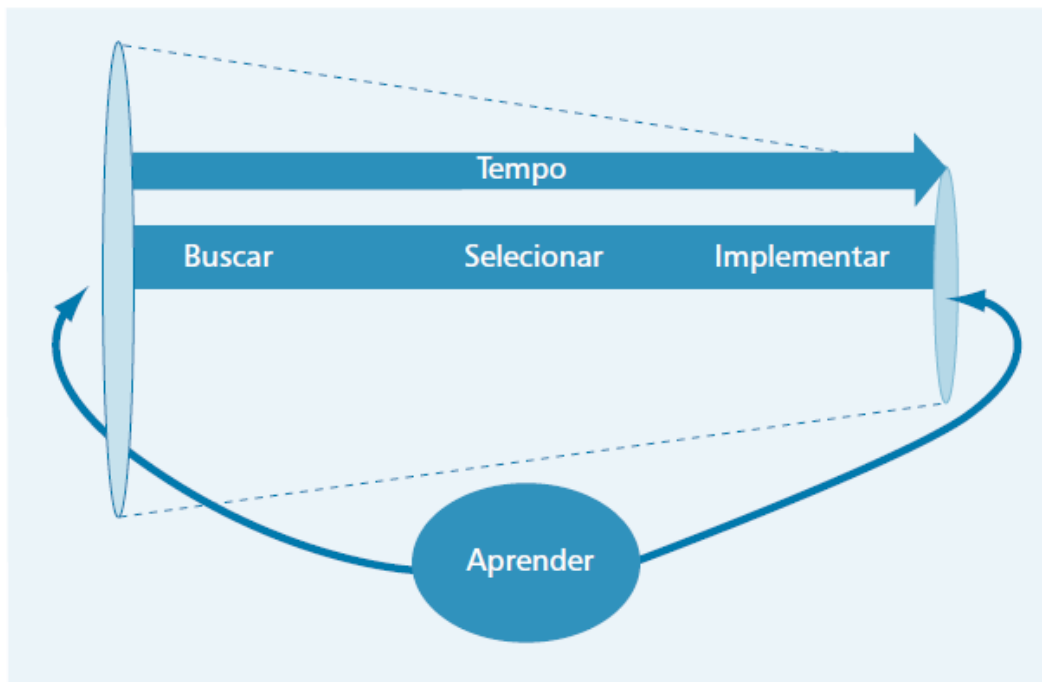
O modelo encadeado é uma tentativa de descrever complexidades no processo de inovação . O modelo é considerado a contribuição mais significativa de Kline.

No modelo encadeado, o novo conhecimento não é necessariamente o motor da inovação. Em vez disso, o processo começa com a identificação de uma necessidade de mercado não atendida. Isso impulsiona a pesquisa e o design, depois o redesenho e a produção e, finalmente, o marketing, com ciclos de feedback complexos entre todos os estágios. Existem também importantes ciclos de feedback com a base de conhecimento armazenada da organização e do mundo, com novas pesquisas básicas conduzidas ou comissionadas conforme necessário, para preencher as lacunas.

Muitas vezes é contrastado com o chamado modelo linear de inovação, no qual a pesquisa básica leva ao desenvolvimento aplicado, depois à engenharia, à manufatura e, finalmente, ao marketing e à distribuição.

- **E) Modelo de Tidd et al.**

Um dos modelos mais difundidos que vem embasando processos sistematizados de inovação é o proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008).



Esse modelo pode ser utilizado por toda e qualquer organização, seja na produção de bens, seja na produção de serviços, de maneira ampla e genérica, já que considera as seguintes fases:

Buscar – Levantamento de novas oportunidades considerando necessidades de mudanças impostas pelo mercado, pressões políticas, concorrentes e competidores.

Selecionar – Priorização de acordo com definições estratégicas da empresa levando em conta sinais de oportunidades tecnológicas e de mercado, capacitação tecnológica e consistência com a estratégia da organização.

Implementar – Aplicação de etapas necessárias ao desenvolvimento e lançamento da ideia de algo novo que possa ser aceito pelo mercado-alvo, por meio da execução de projetos e atendendo a critérios de prazo, custos e qualidade.

Aprender – Reflexão sobre o processo de inovação, por meio do registro das lições aprendidas, estimulando o reinício do processo e aplicando as mudanças necessárias em novos produtos e serviços.

O modelo Tidd et alii proporciona um excelente processo, com etapas bem claras, o que permite à empresa experimentar o melhor caminho para chegar à inovação. O processo pretende ser bastante interativo, pois há atividades relacionadas a clientes, consumidores, parceiros, fornecedores, instituições de ensino e pesquisa, entre outros.

9) Conceitue o modelo de inovação aberta e contextualize três cases de sucesso que possibilitem ao seu CEO vislumbrar o potencial na adoção de tal estratégia, incluindo vantagens e desvantagens.

R: Segundo Chesbrough (2003) a “inovação aberta é o uso de fluxos de conhecimento internos e externos para acelerar a inovação interna e expandir os mercados para o uso externo de inovação”. A ideia por trás desse modelo é revelar conceitos inovadores para que empresas, indivíduos, governos e instituições de ensino possam desenvolver em conjunto novos produtos e serviços. Por meio desse modelo, a empresa utiliza o conhecimento externo no desenvolvimento de produtos e serviços e oferece diversas vantagens, como economia de custos e tempo, criação de novos mercados e geração de novas ideias e conhecimento. Porém, todo o mercado adquiriu esse novo conhecimento e outros participantes podem usá-lo, possibilitando que sejam incorporadas ao processo de inovação de outros interessados.

Cases de Sucesso:

P&G: Criou uma cultura de inovação aberta em seu departamento de Pesquisa e Desenvolvimento para que metade da pesquisa fosse realizada externamente. Tinha-se como objetivo subir de 15% a quantidade de projetos de inovação que eram gerados com parceiros externos para 50%. A adoção desse projeto foi em 2000, e os resultados foram alcançados em 2007. A produtividade do setor de P&D foi de 85%, gerando cerca de US\$ 3 bilhões em novas receitas, enquanto os gastos com a adoção desse modelo foram apenas ligeiramente superiores ao anterior.

Cisco: Competindo diretamente, no âmbito de inovação, com a Lucent, diferentemente de sua rival que investia fortemente em pesquisa, a Cisco optou pela inovação aberta, com isso criando um dos mais relevantes departamentos de P&D do mundo garantido o posto de liderança no setor de redes.

General Electric: referência de aplicação de estratégias de inovação aberta. A companhia investe num ecossistema de parceiros, principalmente por meio de fundos de venture capital, com objetivo de resolver grandes problemas e para garantir que as ideias geradas por terceiros sejam implementadas e se transformem em produtos para a GE e sua rede. Uma de suas apostas na inovação aberta é o

Ecomagination, um compromisso firmado pela empresa em 2005 para desenvolver tecnologias que reduzam o consumo de recursos naturais, criando ao mesmo tempo benefícios econômicos para seus clientes. O programa gerou cerca de US\$ 200 bilhões em receita desde a sua criação e tem parceiros como Walmart, Total, MWH, Goldman Sachs, BHP Billiton, Intel e Statoil.

10) Explique para o time da fintech que você trabalha como funciona o funil de oportunidade de inovação e as etapas de levantamento, seleção, definição de recursos, implementação e aprendizagem. Em seguida, estruture uma possível ideia que poderia ser explorada como um projeto de inovação.

Em uma empresa, o fluxo criativo em que as oportunidades de inovação transitam (Figura abaixo) pode ser representado por um funil. As oportunidades são analisadas, selecionadas e avaliadas segundo critérios fundamentais para a tomada de decisão:

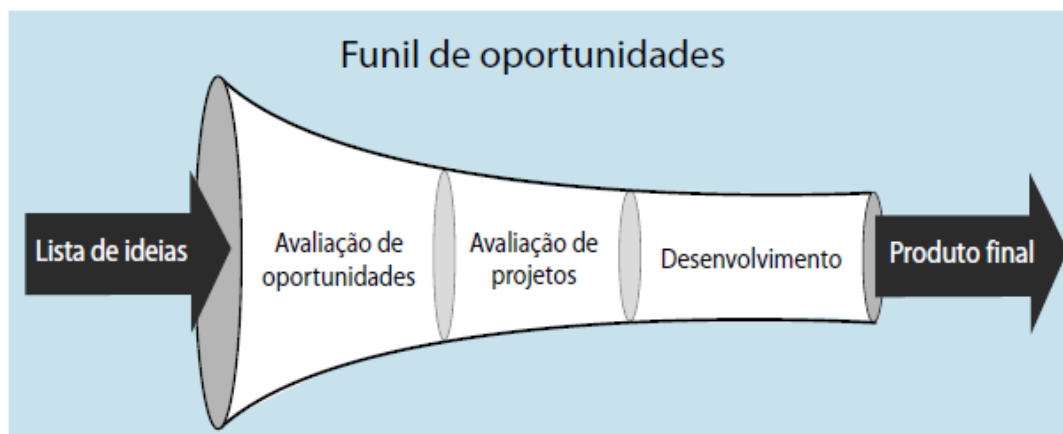
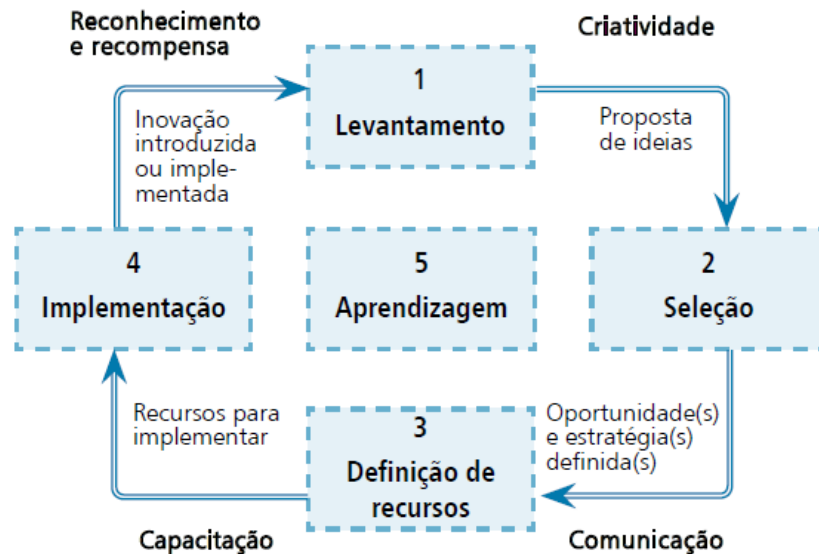


Figura 9 – Funil de oportunidades de inovação.

Fonte: I2M INNOVATION TO MARKET, 2011.

Ao longo do funil, o fluxo equivale às etapas do processo, que se inicia com a de levantamento; passa pela seleção, definição de recursos, implementação; e chega à aprendizagem, como mostra a Figura abaixo:



Levantamento - Essa etapa se assemelha à “boca do funil”, em que passa a maior quantidade possível de ideias. Já as subsequentes (seleção, definição de recursos e implementação) são mais restritivas e rígidas, pois, a cada etapa, uma ou várias oportunidades de inovação são avaliadas e descartadas.

É o momento de buscar sistematicamente oportunidades de inovação (ideias) com o objetivo de antecipar tendências de novos produtos, processos e serviços, observando sinais de mudança no ambiente competitivo.

Seleção - Momento de analisar as opções de oportunidades de inovação, escolher uma (ou mais) e definir a estratégia de inovação mais adequada. As ações de seleção precisam envolver os colaboradores nos processos de tomada de decisão, destacando os benefícios dos novos produtos e serviços e passando a visão do todo para a equipe.

Definição de recursos - Nessa terceira etapa, ocorre a definição de recursos (humanos, financeiros, de infraestrutura e tecnológicos) necessários para introduzir e/ou implementar as oportunidades de inovação selecionadas. As ações dessa etapa precisam identificar as formas de acesso (compra, desenvolvimento interno, entre outras) aos recursos mais adequadas às oportunidades de inovação a serem desenvolvidas e/ ou implementadas.

Nessa quarta etapa, ocorre a execução dos projetos de inovação, com o acompanhamento de seu desenvolvimento em termos de prazo, custos e qualidade, sempre considerando as integrações necessárias com outros setores da empresa (logística, marketing e vendas, por exemplo).

Nas ações dessa etapa, devem ser utilizados padrões de gestão e ferramentas que apoiem o gerenciamento de projetos de inovação, garantindo o uso eficiente de

recursos, cumprimento de prazos e qualidade das oportunidades de inovação a serem desenvolvidas e/ou implementadas.

11) Assista ao vídeo Open Source Innovation como modelo de negócio? e faça uma análise interpretativa de no mínimo 15 linhas (Arial, 12) contextualizando sobre as características, vantagens e desvantagens associados ao open source innovation.