

Da invenção à inovação: criando novos produtos e serviços

Diálogo aberto

Prezado aluno!

Inventar as coisas é uma tarefa fácil? E inovar? Mas, afinal, são coisas diferentes? Você acha que para inovar de modo constante basta apenas ter criatividade? Essas são algumas das perguntas que só podem ser respondidas por meio do estudo do processo da inovação, a partir do qual você poderá compreender claramente o caminho entre a invenção e a inovação, além da importância dele para o desenvolvimento de novos produtos e serviços. Porém, antes de iniciarmos especificamente essa etapa de aprendizado, convido-lhe a conhecer a história de Raquel e Marine. Vamos começar?

Nascidas no final dos anos 1990, as jovens amigas Raquel e Marine são nativas digitais – jovens nascidos a partir de 1980 –, por isso, possuem habilidades para navegar com tranquilidade nas diferentes ferramentas da web e mídias sociais. Há, aproximadamente, cinco anos, elas criaram um blog e um canal no YouTube que estavam fazendo sucesso. Além disso, possuíam milhares de seguidores em suas redes sociais, como Instagram, Twitter e Facebook.

Diante do alcance já atingido, agora, as amigas desejavam transformar isso em profissão, para tanto, tinham que aumentar as oportunidades de negócios e rentabilizar a atividade. Por isso, após concluírem o primeiro ano da faculdade, decidiram montar uma pequena empresa nesse ramo para aproveitar o que elas já tinham construído e alçar novos voos com os conhecimentos acadêmicos recém-adquiridos. Entretanto, não demorou muito para que os primeiros problemas surgissem. Logo, elas perceberam que uma coisa era a criatividade que elas possuíam; outra, bem diferente, era ter uma equipe criativa e inovadora de modo constante em um mercado tão concorrido e dinâmico como esse. Além disso, acreditavam que estavam precisando:

- Dar um jeito para aumentar e acelerar a geração de ideias e criatividade da pequena equipe que tinham montado.
- Criar critérios mais técnicos e bem definidos que ajudassem na escolha das melhores ideias.

- Melhorar a colocação e o desenvolvimento dos novos produtos no mercado.

Entretanto, a pergunta-chave era: como conseguir essas coisas e melhorar a empresa que tinham acabado de criar? Diante da inexperiência delas no ramo, você foi contratado como consultor. Diante disso, inicie agora mesmo seus estudos e auxilie as jovens empreendedoras a melhorarem a gestão da inovação da empresa com a nossa consultoria.

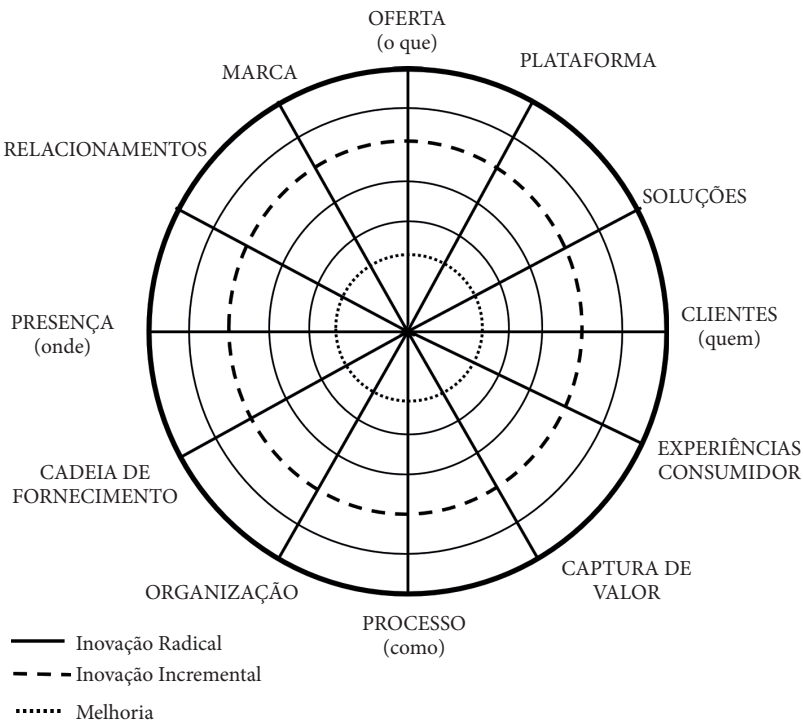
Excelente estudo!

Não pode faltar

Já não há mais dúvidas de que a inovação proporciona muitos benefícios para as empresas que fazem a sua gestão de modo adequado. Porém, da criação de um conceito, geração de uma ideia ou invenção de algo até a sua disponibilização e consolidação no mercado como inovação, há um árduo caminho, que deve ser devidamente percorrido pelas organizações. Esse percurso estruturado é conhecido como processo de inovação e pode ter muitas formas de ser realizado.

Vamos iniciar relembrando o conceito de inovação. Para a OCDE (2005, p. 55), em seu *Manual da Inovação*, “uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado”. Cabe destacar que o documento explica que a inovação pode ser dividida em quatro grandes segmentos (produtos, processos, marketing e organização) e ressalta que, para ser assim considerada, obrigatoriamente, deverá ser implementada nas práticas de negócios das empresas ou do mercado. Mais que somente criar, a empresa deverá saber onde e como inovar. Por isso, na Figura 3.9, temos as 12 dimensões da inovação:

Figura 3.9 | Radar da inovação: as 12 dimensões de inovação



Fonte: adaptada de Scherer e Carlomagno (2016, p. 124).

Assim, diante das muitas possibilidades, há grande dificuldade para definir ou parametrizar o processo de inovação e as suas variações nas empresas. Porém, em síntese, podemos dizer que se trata de um rol de atividades organizacionais que dão todo o suporte necessário para que uma inovação seja devidamente implementada de acordo o seu propósito, independentemente do seu nível de novidade ou grau de complexidade. Essas atividades vão desde os pressupostos básicos operacionais, P&D, até o suporte financeiro ou de marketing estratégico das empresas.

Exemplificando

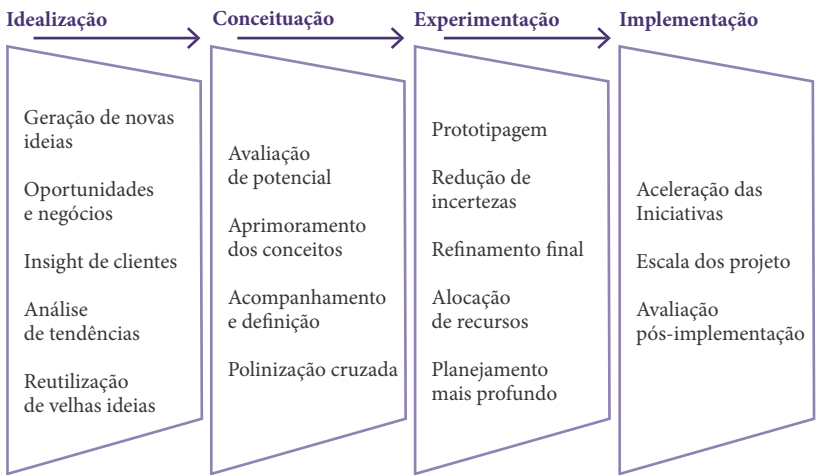
Nem sempre a inovação será algo totalmente novo ou revolucionário (inovação radical), por exemplo, a criação de um novo medicamento. Muitas vezes, ela estará representada na forma de uma melhoria, um aperfeiçoamento ou uma adaptação de um produto, serviço ou

processo (inovação incremental). Ex.: desenvolvimento de novas embalagens sustentáveis para os produtos.

Para Scherer e Carlomagno (2016), apesar de uma ideia ao acaso ou um evento fortuito poder significar o ponto de partida para a criação de um produto inédito ou salto evolutivo de uma empresa, esta não pode ficar refém de uma inspiração esporádica ou completamente aleatória. Dessa forma, como vimos anteriormente, a inovação como diferencial competitivo não costuma tratar-se de um golpe de sorte, mas, sim, de processos sistematizados resultantes de horas de trabalho e esforços em prol da produção de *insights* contínuos que alcançaram seu objetivo final: chegar ao mercado e gerar lucro e retornos para as organizações inventoras.

Por isso, como veremos na Figura 3.10, um processo de inovação organizacional inicia-se no momento da geração de ideias, passa pela fase de refinamento e avaliação conceitual, segue para ser devidamente experimentado e diminuir possíveis dúvidas quanto à sua funcionalidade, até estar devidamente pronto e ser implementado e concretizado como inovações no mercado.

Figura 3.10 | O processo de inovação



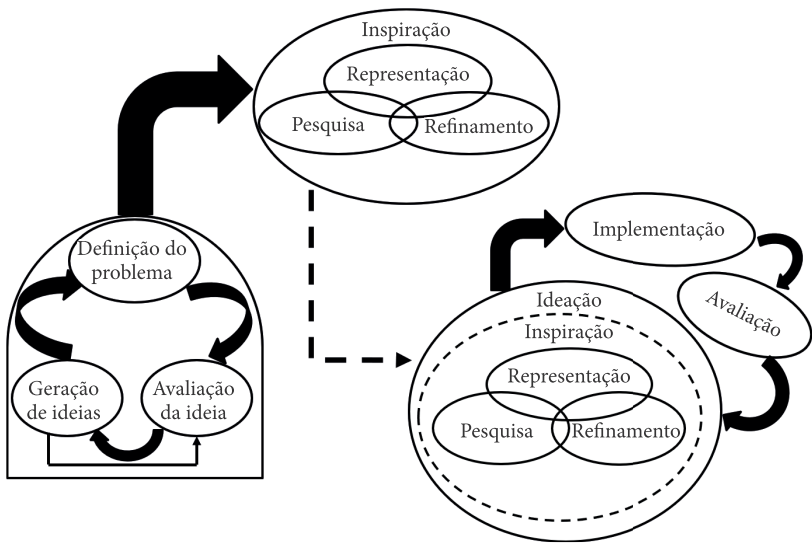
Fonte: adaptada de Scherer e Carlomagno (2016, p. 126).

Em síntese, o processo de inovação é composto por uma série de tarefas que são devidamente ordenadas em prol do seu melhor gerenciamento. Na literatura, essas tarefas são comumente agrupadas em três grupos principais: busca e levantamento, seleção e implementação.

Busca: procurando fontes de oportunidades e usando a criatividade para inovar

A busca se refere a um grupo de tarefas e procedimentos realizados no início do processo inovador, que são voltados à prospecção, à ideação e à análise de mercado, ao levantamento de informações diversas, ao desenvolvimento criativo, à busca por sugestões, à realização de *brainstormings* etc. O foco, nessa etapa, está na procura de fontes de ideias e oportunidades que fomentem o processo criativo na empresa como um todo, desde os colaboradores operacionais até a alta diretoria. Essas técnicas de pesquisas, sugestões ou ideação constantes ajudam no melhor entendimento dos anseios de mercado, propiciando o surgimento de conceitos mais assertivos, que serão futuramente descartados ou refinados.

Figura 3.11 | O processo de inovação



Fonte: adaptada de Ellwanger, Silva e Rocha (2018, p. 661).

Muitas podem ser as fontes geradoras de ideias ou que impulsionem a descoberta de oportunidades de mercado. Apesar de constatarem que as ideias

podem vir de qualquer lugar ou fonte, um estudo da Federação Nacional de Empresas Independentes (NFIB), dos EUA, apresentado por Longenecker *et al.* (2018), sobre as fontes de ideias que propiciam o surgimento de *startups* no mercado americano, verificou-se que 45% dessas empresas de pequenos negócios surgiam da experiência profissional prévia dos proprietários; 16%, de interesses pessoas e *hobbies*; 11%, de descobertas acidentais ou acaso; 7%, de sugestões em geral; 6%, de cursos ou atividades de educação nas empresas ou famílias; 5%, de origem familiar; e 4%, de outras fontes diversas menos significativas. Já a tabela a seguir mostra a realidade do ambiente gerador de ideias e o panorama brasileiro:

Quadro 3.5 | Principais fontes de geração de ideias inovadoras para pequenas empresas

Novos produtos/ serviços 28% das empresas	Novos processos/métodos 22% das empresas	Novos mercados 15% das empresas
<ul style="list-style-type: none"> • 11% sugestões de clientes. • 9% desenvolvimento próprio. • 4% buscou apoio em outras instituições: <ul style="list-style-type: none"> - Vendedor passou oferecendo. - Fornecedor (insumo/máquina). - Franquia. - Congresso. - Outros fabricantes. - Mídia. • 2% inspiração em produto Nacional. • 1% inspiração em produto Importado. 	<ul style="list-style-type: none"> • 8% desenvolvimento próprio. • 6% sugestões de clientes. • 6% buscou apoio em outras instituições: <ul style="list-style-type: none"> - Em fornecedores. - Em empresa de informática. - Via Senai/Senac/Sebrae. - Via internet. - Via mídia. - Via órgãos governamentais. - Via vigilância sanitária. - Via assistência técnica. • 1% contratação de empresa de Consultoria. • 1% inspiração em processo Nacional. • <1% inspiração em processo no exterior. 	<ul style="list-style-type: none"> • 3% sugestões de clientes. • 3% visita/participação em feiras. • 2% adaptação de mercado já existente. • 1% contratou consultor. • 1% buscou apoio em outras instituições: <ul style="list-style-type: none"> - Representante de marca Reconhecida. - Empresa de consultoria. • 5% outras fontes: <ul style="list-style-type: none"> - Indicação de fornecedores. - Anúncio em lista. - Via congressos. - Internet/Licitações. - “Minha filha se formou na área”.

Fonte: adaptado de Sebrae/SP apud Scherer e Carlomagno (2016, p. 55).

Apesar de todas as fontes, possibilidades e oportunidades de mercado para inovar, a criatividade humana sempre terá papel de destaque e relevância quando falamos de inovação organizacional, principalmente, em se tratando de inovação radical. Afinal, apesar de toda a evolução tecnológica que estamos vivendo, os chamados *insights* criativos e as características que

levam à criação, ainda são competências e atributos quase que totalmente humanos.

Dessa forma, é possível afirmar que toda pessoa possui criatividade e que esta pode ser estimulada ou incentivada. Por isso, para incentivar a criatividade nos colaboradores, além de ações, recompensas diversas e programas de qualidade de vida no trabalho (QVT), muitas empresas têm adotado medidas pouco ortodoxas do ponto de vista dos objetivos organizacionais diretos. Assim, as empresas referências de mercado em inovação têm oferecido treinamento em abstração, artes, pintura, música, poesia, etc., com o intuito de aflorar a sensibilidade criativa dos funcionários. Além disso, têm disponibilizado parte da jornada de trabalho para possam desenvolver ou tocar projetos pessoais, os quais podem, inclusive, ser compartilhados ou adquiridos pela empresa.

Além disso, diante da necessidade de inovação constante, dos muitos problemas e desafios complexos que surgem diariamente, as organizações estão buscando novos métodos para a busca de soluções criativas e inovadoras. Entre tantas possibilidades existentes, aqui, citaremos duas técnicas: o *design thinking* e o *storytelling*.

Para Brown (2008), expoente mundial no assunto, o *design thinking* é uma técnica moderna e atualíssima, que busca usar a sensibilidade das pessoas somada às ferramentas de design colaborativo, com o objetivo de atender, dentro de uma realidade factível, os anseios das partes envolvidas com aquilo que é concretamente possível de ser executado, criando soluções e inovações muito mais assertivas e rápidas do que em processos geridos de modo convencional.

Assimile

“O *design thinking* é uma abordagem que catalisa a colaboração, a inovação e a busca por soluções mediante a observação e a cocriação, a partir do conceito de prototipagem rápida e da análise de diferentes realidades.” (CAVALCANTI; FILATRO, 2016, p. 20).

Dessa forma, conciliando aspectos humanos desejáveis (empatia, pensamento integrativo, otimismo, experimentalismo e colaboração), alto grau de criatividade e participação dos funcionários aos atributos tecnológicos disponíveis, as empresas que adotam essa ferramenta canalizam todos esses fatores em prol de uma solução prática que seja viável, excedendo os objetivos inicialmente pretendidos. Assim, elas têm obtido grande êxito em suas criações, gerando um número cada vez maior de soluções inovativas e extremamente criativas. Com isso, conseguem aumentar exponencialmente a

eficiência e eficácia dos seus processos criativos, gerando alto valor agregado nos produtos, serviços e processos que foram desenvolvidos.

As três fases que compõem o *design thinking* são: **a) inspiração:** o processo de descoberta e a expectativa de alcançar o sucesso centrados nas pessoas; motivação para busca de soluções de problemas ou oportunidades; **b) ideação:** realizar atividades que estimulem a geração, o desenvolvimento e o teste de ideias; técnicas, como *brainstorming* e *brainwriting*, são muito utilizadas e adequadas nessa fase; e **c) implementação:** mapeamento de um caminho, para que as ideias, soluções e inovações possam chegar ao mercado; o foco está na execução da visão, projetando e tornando a experiência em algo tangível (BROWN, 2008).

Refleta

Você acha que uma ideia totalmente inovadora é prontamente assimilada, compreendida e aceita pelas pessoas, pelas organizações ou pelo mercado?

Além do *design thinking*, outra técnica cada vez mais utilizada no contexto organizacional é o *storytelling*. Mas, antes de explicá-la, é preciso que compreendamos algo muito importante sobre novas ideias, coisas inéditas, conceitos que nunca existiram: eles provocam medo e, geralmente, as pessoas tendem a ter certa resistência a eles, afinal, a manutenção do *status quo*, ou seja, do padrão vigente, é algo muito forte e extremamente confortável para as pessoas e organizações.

Muitas vezes, as organizações e seus colaboradores possuem ideias brilhantes, porém, não conseguem transmiti-las adequadamente. O resultado disso é a morte prematura de possibilidades incríveis, antes mesmo de um melhor refinamento do conceito. É aqui que surge a importância do *storytelling*, ou seja, a arte de contar histórias que de fato transmitam uma mensagem ou expliquem algo de modo impactante e inesquecível.

Segundo Magalhães (2014, p. 98), “o *storytelling* é a narração de histórias repaginada, com uma nova linguagem para atender as demandas dos negócios comunicacionais das organizações privadas e públicas”. Em linhas gerais, é uma nova forma de se narrar as histórias das empresas e dos seus produtos usando fatores específicos de uma comunicação – personagem, ambiente, conflito e mensagem – por intermédio de uma técnica criativa e inovadora.

As empresas já perceberam que, diante do ambiente tecnológico mais “frio” e distante das mídias e redes sociais, é de grande importância buscar formas mais eficientes para interagir com seus diversos *stakeholders*,

buscando o estabelecimento de conexões por meio de suas mensagens no nível emocional. Afinal, sendo a comunicação algo vital para as organizações no século XXI, nada mais lógico que estas também se comuniquem de modo inovador.

Seleção: a escolha das melhores oportunidades

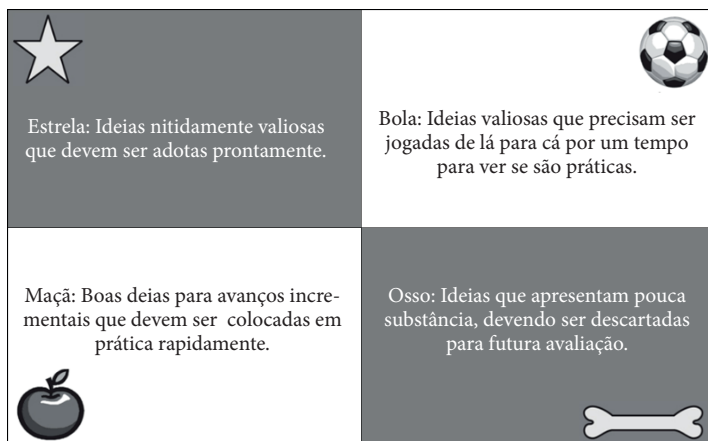
Se o objetivo até aqui era a geração de ideias, a busca e o reconhecimento de oportunidades no mercado, agora o foco está em selecionar as melhores e que representam maior potencial de negócios. Na fase de seleção, é realizado o crivo, a análise e a avaliação das ideias e informações que foram geradas até então, além de testes e investigações para realizar as melhores escolhas de acordo com o modelo estratégico inovativo e os propósitos da empresa.

Para selecionar e avaliar corretamente as melhores ideias, é necessário que tenhamos critérios bem definidos, sejam de cunho quantitativo ou qualitativo, com foco na possibilidade real de implantação no mercado de acordo com os objetivos da empresa. Assim, questões, como a demanda dos possíveis clientes, investimentos necessários, grau de complexidade, nível de inovação, entre outros, são fatores que devem ser levados em consideração no momento da escolha. O propósito fundamental é separar as boas ideias das mais fracas rapidamente.

Uma técnica muito interessante para fazer a seleção e avaliação de ideias e oportunidades antes do processo de implementação é classificá-las segundo sua complexidade e nível de clareza ou desenvolvimento. Nesse sentido, o modelo de classificação e estabelecimento de momentos de avaliação parcial permitirá à empresa dar prosseguimento ao processo de inovação de modo controlado, técnico e acertado (SCHERER; CARLOMAGNO, 2016).

Usando essa ferramenta, a empresa classificará a ideia em quatro possibilidades: estrela, osso, maçã e bola, conforme veremos na Figura 3.12. Após essa classificação e, reconhecendo que os recursos organizacionais são finitos e escassos, será possível que a empresa os realoque no momento correto e nas melhores ideias, segundo o modelo estratégico de inovação adotado.

Figura 3.12 | Modelo de classificação de ideias



Fonte: Scherer e Carlomagno (2016, p. 57).

Além disso, como já dito anteriormente, o tempo é fator primordial nas decisões sobre inovação. Por isso, Kotler e Keller (2012) explicam que as ideias de novos produtos e serviços devem ser avaliadas pela ótica da duração do seu ciclo de vida, ou seja, o tempo de vida após virar um produto, que vai desde seu desenvolvimento, passando por sua introdução no mercado, tendo seu período de crescimento de vendas e maturidade, até chegar ao declínio, quando as vendas diminuem e o produto deve ser repensado, reinventado ou, até mesmo, deixar de ser produzido.

Essa avaliação é fundamental para tomar uma decisão e selecionar uma ideia, afinal, existem produtos que representam oportunidades momentâneas, apenas para atender à moda ou ao modismo de um breve período. Todavia, se a empresa estiver preparada, representa ótima chance de vendas altas, geração de caixa e retorno imediato. Já outros produtos estão relacionados a estilos e, por isso, têm ciclos mais estáveis e longevos, com maior possibilidade de vendas no longo prazo, porém, com concorrentes de maior porte e estrutura no mercado. De qualquer forma, o ponto fundamental é ter uma boa ideia e reconhecê-la no momento certo, para que haja a possibilidade concreta de implementá-la no mercado e realizar vendas satisfatórias com ótimas margens de lucro. E, se a ideia representar produtos duradouros no mercado que simbolizem muitos ganhos, melhor ainda!

Implementação e desenvolvimento de produtos

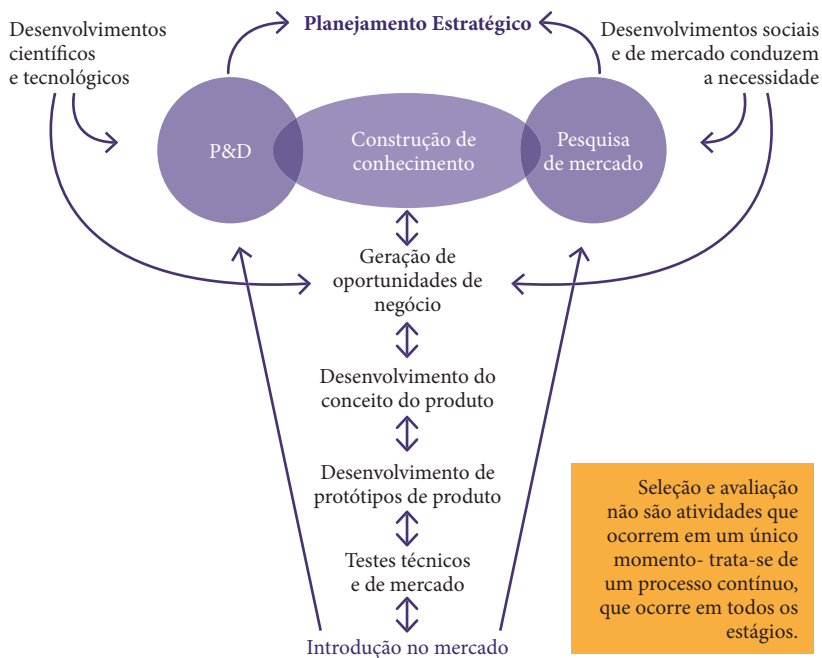
Selecionadas as melhores ideias, chegou o momento de implementá-las. Essa etapa é responsável por colocar em prática as ideias escolhidas e, para isso, é muito importante a definição e mobilização dos recursos organizacionais adequados, para introduzir os produtos, serviços e processos inovadores da forma correta e, assim, obter maior aceitação do público-alvo. Além disso, nessa fase, são realizados os processos pilotos, a prototipagem e os testes de mercado, quando será possível perceber possíveis falhas de concepção, fazer ajustes, corrigir erros ou, até mesmo, abortar produtos equivocados antes de falharem no mercado. Além disso, a retroalimentação do processo, detalhando as falhas e os erros, permitirá as correções ágeis e estabelecerá uma importante fonte de aprendizagem por meio do refinamento e desenvolvimento do conhecimento organizacional. Logo, será possível melhorar o processo inovador por meio da reinovação, ou seja, novos estímulos de aprendizagem que foram revisados, melhorados e aprimorados, por meio de inovações que foram um sucesso ou, até mesmo, um fracasso.

Outro aspecto a ser trabalhado nesse momento é a gestão de portfólio de inovação, que tem o objetivo realizar a gestão e coordenação estratégica de todos os projetos de inovação na empresa, sejam eles de produtos, serviços ou processos. Com isso, será possível alcançar o equilíbrio das iniciativas inovativas, o desenvolvimento de *benchmarking*, melhor alocação de recursos, a celeridade no compartilhamento das melhores práticas, a redução dos riscos e dos custos, a melhora do *timing* inovador, entre outros benefícios que agregam valor à organização.

Todas as ações e técnicas de gestão de processos de inovação descritas até aqui têm como objetivo final a potencialização de fatores que fomentem o desenvolvimento de novos produtos de modo contínuo e permanente pela organização. O foco deve estar na transformação de ideias inovadoras e oportunidades de negócios em produtos e serviços concretos que, de preferência, possuam alto valor agregado (TROTT, 2012).

Por fim, a Figura 3.13 mostra um modelo de desenvolvimento de novos produtos – DNP – como uma proposta resultante da conexão cíclica de todas as atividades vistas no processo de inovação, na qual podemos destacar a importância da geração de aprendizagem e a formação do conhecimento organizacional em prol da melhoria dele e da organização, sendo um ativo intangível extremamente valioso e poderoso para as organizações do século XXI.

Figura 3.13 | O processo de DNP como uma série de atividades conectadas



Fonte: adaptada de Trott (2012, p. 556).

Prezado aluno, agora que você aprendeu mais sobre processo inovador, é importante que comece a exercitar as diversas técnicas aprendidas em seu ambiente profissional e pessoal, para que possa lapidá-las e ficar cada vez mais qualificado.

Ótimos estudos e até a próxima!

Sem medo de errar

Estimado aluno!

Neste momento, você deve ter acabado de concluir seu estudo sobre o processo inovador. Com isso, compreendeu que as empresas devem percorrer um árduo e complexo caminho entre a invenção e a inovação, ou seja, colocar esse produto no mercado, visando à sua exploração comercial. Além disso, acreditamos que tenha aprendido sobre a importância de a empresa estruturar um processo inovador, com o propósito de gerar um fluxo contínuo de inovação e desenvolvimento de novos produtos. Por isso,

você está totalmente apto a voltar à situação-problema e dar uma consultoria para a Raquel e Marine. Vamos lembrar a situação?

As jovens Raquel e Marine amavam o mundo virtual, eram criativas, tinham milhares de seguidores nas redes sociais e tanto o seu blog como o seu canal de vídeos no YouTube estavam fazendo muito sucesso. Decidiram, então, que era hora de fazer disso um negócio/uma profissão.

Todavia, logo elas perceberam que havia um abismo entre o *hobby* criativo que tinham e a gestão de uma empresa, especialmente pelo fato de que se tratava de uma área extremamente competitiva, que são as agências. Agora, apenas a criatividade delas já não era mais suficiente, então, elas precisavam incutir seu DNA criativo e inovador na equipe com que trabalhavam. A situação exigia o suporte de um profissional da área de inovação e, por isso, vamos auxiliá-las!

Para desenvolver uma equipe criativa e inovadora de modo constante, é fundamental que a empresa crie um processo e uma cultura inovadora na organização. Esse processo consistirá em uma série de tarefas ordenadas, no intuito de, formando um ambiente criativo e extremamente propício ao surgimento e aproveitamento de ideias, de modo que estas possam, em sua maioria, ser devidamente implantadas no mercado. Para isso, para o seu melhor gerenciamento, os processos inovação são agrupados em três grupos básicos de tarefas: busca e levantamento, seleção e implementação. As colocações e dúvidas delas estavam intimamente ligadas aos três grupos de tarefas.

Para aumentar e acelerar a geração de ideias e a criatividade da pequena equipe com quem trabalhavam, as jovens empresárias precisam melhorar o processo de busca e geração de ideias. Assim, além de buscar as melhores possibilidades e fontes de ideia que existem no ambiente, elas poderiam promover diversas ações em gestão de pessoas que fomentam a criatividade dos colaboradores, tais como: atividades de qualidade de vida no trabalho; oferecer treinamentos em abstração, artes, pintura, música, poesia, etc.; disponibilizar parte da jornada de trabalho para desenvolvimento de projetos pessoais, entre outros. Além disso, diante da necessidade de inovação constante do mercado publicitário, técnicas como o *design thinking* (voltada à busca de soluções inovadoras construídas de modo colaborativo por meio de *design*) e o *storytelling* (explicar situações, ideias e produtos comunicando-os por meio de histórias incríveis, impactantes e que criem conexões) se mostram fundamentais e com muitas possibilidades de êxito em seus propósitos.

Já para criar critérios mais técnicos e bem definidos que ajudem na escolha das melhores ideias, a empresa deve desenvolver o segundo grupo do processo inovador, que está relacionado à seleção e adoção de mecanismos qualitativos e quantitativos para fazer escolhas mais assertivas. Nesse sentido

e tendo em vista a alta volatilidade das mudanças dos produtos da área em que a empresa atua, é sempre muito importante atentar-se ao ciclo de vida dos produtos, bem como aos aspectos relacionados à moda, ao modismo e aos estilos dos consumidores.

Por fim, para melhorar a colocação e o desenvolvimento dos novos produtos no mercado, as empresárias devem trabalhar a terceira e última fase, que é a implementação. Aqui, entre outros, elas podem adotar processos de gestão de portfólio, que dará maior suporte para o processo de aprendizado e geração de conhecimento contínuo.

Auxiliamos as jovens blogueiras a estruturar e organizar mais adequadamente os processos de inovação na empresa recém-criada por elas. Continue refinando e aprimorando seus estudos sempre em prol da inovação constante.

Saiba mais

Você já assistiu ao filme *O Jogo da Imitação*, ou já ouviu falar na máquina de Turing? Bem, então, cuidado, pois esse breve texto contém spoilers! O filme conta a incrível história do matemático e criptoanalista britânico Alan Turing (1912-1954) e da sua invenção fantástica.

Durante a Segunda Guerra Mundial, os nazistas usavam uma máquina alemã chamada Enigma para criptografar suas comunicações e mensagens de alvos de ataque e bombardeio. Apesar de interceptá-las, o exército inglês não conseguia decodificá-las, o que resultava em um número cada vez maior de baixas e perdas para os Aliados.

Após longos esforços, um grupo de especialistas, capitaneados por Turing, conseguem desenvolver uma ideia conceitual dele de que uma máquina pudesse pensar. Assim, criaram uma máquina gigante, a qual, enfim, conseguiu quebrar o código e decifrar as mensagens da Enigma, auxiliando na tomada de decisão estratégica dos combates e rumos da guerra, sendo decisiva para a vitória dos Aliados contra os nazistas, reduzindo o número de mortes, tempo de guerra e gastos de recursos.

Entre outros, os estudos de Alan Turing sobre algoritmos e, obviamente, da sua máquina, foram fundamentais para aquela que é considerada por muitos a maior invenção de todos os tempos, sendo imprescindível para a sociedade do século XXI: o computador! Por isso, é comumente conhecido como o pai da computação.

Apesar das muitas licenças poéticas e de algumas imprecisões do ponto de vista histórico, estamos falando de um grande filme, que foi muito premiado no mundo inteiro. Portanto, prepare a pipoca e não deixe de assisti-lo!

Pesquise mais

Na sociedade atual, é de grande importância adquirir conhecimentos para a realização de trabalhos em equipe que desenvolvam ideias e soluções criativas, inovadoras, de modo colaborativo e em curtos espaços de tempo. Nessa perspectiva, indico o artigo a seguir, que trata do uso e da aplicação do design thinking, uma ferramenta extremamente moderna e dinâmica quanto à sua perspectiva de quando falamos de inovação.

MARTINS, Amilton Rodrigo de Quadros et al. Uso de Design Thinking como Experiência de Prototipação de Ideias no Ensino Superior. **Future Journal**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 208-224, jan./abr. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/312400675_Uso_de_Design_Thinking_como_Experiencia_de_Prototipacao_de_Ideias_no_Ensino_Superior. Acesso em: 12 jan. 2020.

Até a próxima!

Faça valer a pena

1. Na fase inicial de geração de ideias inéditas, é de grande importância a utilização de instrumentos que expliquem de modo criativo e inovador ideias ditas que nunca foram utilizadas, usando fatores específicos de uma comunicação – personagem, ambiente, conflito e mensagem –, para a demonstração e aprovação delas antes que morram sem ao menos serem testadas por não serem compreendidas pelos tomadores de decisão.

Baseando-se no contexto descrito, é possível afirmar que ele trata da técnica conhecida como:

- a. *Design thinking*.
- b. Ciclo de vida dos produtos.
- c. Prototipagem.
- d. *Storytelling*.
- e. Gestão de portfólio.

2. O *design thinking* é uma técnica moderna e atualíssima, que busca usar a sensibilidade das pessoas somada às ferramentas de design colaborativo, com o objetivo de atender, dentro de uma realidade factível, aos anseios das partes envolvidas com aquilo que é concretamente possível de ser executado, criando soluções e inovações muito mais assertivas e rápidas do que em processos geridos de modo convencional.

Dessa forma, analise as afirmativas a seguir sobre essa técnica:

- I. A inspiração é o processo de realizar atividades que estimulem a geração, o desenvolvimento e o teste de ideias; técnicas, como *brainstorming* e *brainwriting*, são muito utilizadas e adequadas nessa fase.
- II. Já na ideação, o objetivo principal dessa fase está na descoberta e na expectativa de alcançar o sucesso centradas nas pessoas; motivação para busca de soluções de problemas ou oportunidades.
- III. Implementação: mapeamento de um caminho para que as ideias, as soluções e as inovações possam chegar ao mercado; o foco está na execução da visão, projetando e tornando a experiência em algo tangível.

É correto o que se afirma em:

- a. II e III, apenas.
- b. I e II, apenas.
- c. III, apenas.
- d. I, apenas.
- e. I, II e III.

3. O processo de inovação é composto por uma série de tarefas, as quais são devidamente ordenadas em prol de seu melhor gerenciamento. Na literatura, essas tarefas são comumente agrupadas em três grupos principais: busca e levantamento, seleção e implementação.

Dessa forma, avalie as afirmativas a seguir sobre o referido processo:

- I. Criação de projetos pilotos, prototipagem e testes de mercado são comuns para se corrigir falhas antes da introdução do produto no mercado e ocorrem na fase de implementação.
- II. Técnicas, como o *design thinking* e o *storytelling*, são usadas para estimular a criatividade dos membros de uma organização na fase de busca de soluções e geração de ideias.

III. Na fase de seleção, o grande objetivo é escolher de modo técnico e criterioso as melhores ideias e oportunidades que serão mandadas para a fase seguinte de implementação.

É correto o que se afirma em:

- a. II e III, apenas.
- b. I e II, apenas.
- c. III, apenas.
- d. I, apenas.
- e. I, II e III.