

# O SUCESSO DO PROCESSO DE INOVAÇÃO ESTÁ NA INTEGRAÇÃO ACADEMIA, EMPRESA E GOVERNO

THE SUCCESS OF THE INNOVATION PROCESS IS IN THE INTEGRATION OF ACADEMY, COMPANY AND GOVERNMENT

Ricardo Marques Braga 1

**Resumo:** Na época em que vivemos, já marcada pelos grandes avanços da ciência e da tecnologia, faz-se necessário ressaltar que, no mundo dos negócios, a competitividade está cada vez mais presente e exigindo das empresas mais velocidade nas mudanças e adequações aos diversos cenários. A cultura da inovação deve ser vista como resultado de ações estratégicas e de um ambiente de cooperação e integração, que gere negócios e fortaleça o desenvolvimento econômico e intelectual de uma sociedade. Avançar na cultura da inovação tem se tornado a missão dos sistemas regionais que buscam estimular a pesquisa aplicada, transferência tecnológica e criação de novas empresas de base tecnológica entre governo, academia e mercado. Este trabalho busca abordar de forma clara a cultura da inovação na sociedade que fortaleça a integração da academia, empresa e governo, mostrando como o trabalho integrado destes atores proporcionam resultados importantes e significativos para a sociedade.

**Palavras chave:** inovação. integração. universidade. empresa. governo

**Abstract:** In the period in which we live, already marked by the great advances of science and technology, it is necessary to emphasize that, in the business world, competitiveness is increasingly present and demanding of companies more speed in the changes and adaptations to the different scenarios. The culture of innovation must be seen as a result of strategic actions and an environment of cooperation and integration, which will generate business and strengthen the economic and intellectual development of a society. Advancing the culture of innovation has become the mission of regional systems that seek to stimulate applied research, technology transfer and creation of new technology-based companies between government, academia and the market. This work seeks to clearly address the culture of innovation in society that strengthens the integration of academia, business and government, showing how the integrated work of these actors provide significant and significant results for society.

**Keywords:** innovation. integration. university. company. government

Mestre em infraestrutura e gerência viária, com ênfase em transportes no programa de pós-graduação em engenharia civil da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGEC/UFSC). Pós-graduado em gestão estratégica de negócios pela Universidade Federal de Minas Gerais (FACE/UFMG). Pós-graduado em gestão estratégica de logística e produção pelo Centro Universitário UNA. Graduado em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). Licenciatura plena em matemática e gestão no Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). E-mail: rimbraga@gmail.com

## Inovação e estratégia

Muito se tem falado sobre inovação nos últimos anos, seja nas instituições de ensino, empresas e órgãos governamentais, estas falas geralmente vêm prescindida de uma certa preocupação em fazer diferente e ter resultados diferentes. Não que esta maneira de pensar esteja errada, pelo contrário, fazer a diferença tem trazido muitos resultados satisfatórios para o mercado e para quem nele estão inseridos. A questão é se a inovação está sendo pensada e praticada de forma estratégica, e por isso não há como pensar em inovação se não for dessa forma.

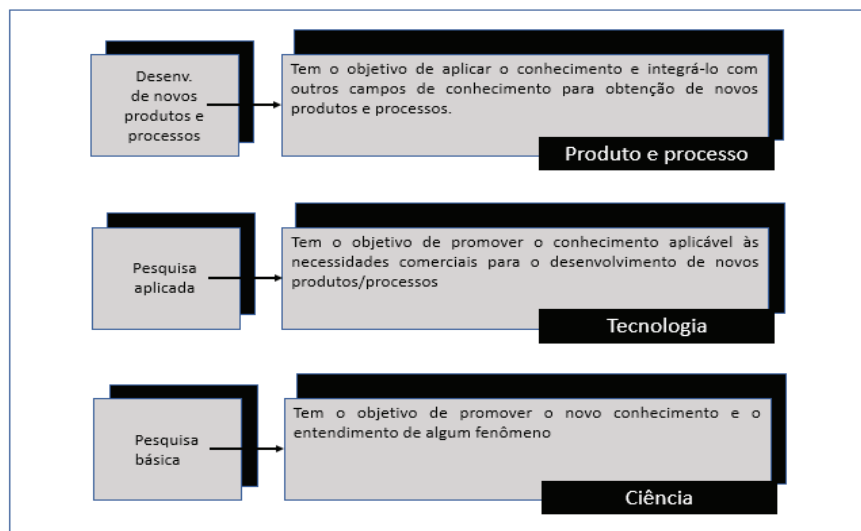
Ao citar estratégia e inovação é preciso entender o porque que a inovação deve ser conduzida de forma estratégica e não simplesmente inovar, é na estratégia, com as suas inúmeras definições na literatura, que se é capaz de direcionar as ações e criar uma situação de destaque para aqueles que nela estão envolvidos (Porter, 1986). Ao fazer esta relação entre o entendimento de inovação e estratégia, fica mais fácil perceber que a inovação deve ser direcionada e surtir efeitos efetivamente diferenciais para aqueles que estão sendo atingidos por ela. É necessário colocar a estratégia a frente a qualquer processo, pois assim teremos a certeza que estamos fazendo as coisas de forma correta.

Para melhor exemplificar esta relação, tomemos como exemplos as diversas ações adotadas pelas empresas que pregam discursos inovadores, mas que na verdade não as colocam em posição de vantagem competitiva no mercado. As filas de bancos são exemplos claros de problemas enfrentados pelas pessoas, e inovar neste contexto é criar formas de eliminar as filas e tornar a vida das pessoas mais fáceis, e não apenas organizá-las com faixas no chão, conduzindo comportamentos manipulando ações.

Assim como este exemplo existem vários espalhados no mercado, o que é importante mesmo na inovação é definir estratégias que serão de fato implantadas e que serão aderidas de forma satisfatória pelas pessoas. Isto sim é inovação. As empresas têm se apoiado bastante na gestão e planejamento estratégico para inovar, pois é nesta gestão que elas encontram oportunidade de ter uma visão de futuro, embasamento de suas expectativas do mercado e do cliente, podendo com isso estar alinhada com os projetos de inovação a qual estejam conduzindo ou visualizando para o futuro. O que é importante entendermos é que a estratégia deve estar sempre em primeiro lugar, mesmo antes de se realizar qualquer ação, após então definir bem a estratégia, passa-se a trabalhar no processo de operacionalização.

Após entendermos que a estratégia é parte integrante de um processo de inovação, é preciso compreender alguns tipos de inovação e como que elas são conduzidas neste processo. Takahashi (2011), apresenta basicamente três tipos e as colocam em seus devidos contextos. O autor cita a “inovação em ciência”, “inovação tecnológica” e a “inovação de produto e processo”. A inovação em ciência pode ser entendida pelo desenvolvimento de pesquisas que fomentam novos conhecimentos e aprimoram conceitos já existentes ou que são novos, são caracterizados pela pesquisa de base que dá sustentação as teorias e conceitos fundamentais. Vamos ver mais à frente que as universidades praticam exaustivamente esta conduta, o que as tornam referências importante para este tipo de inovação. A inovação em tecnologia é caracterizada pela pesquisa aplicada, onde temos o conhecimento sendo inserido nas soluções das demandas do mercado. Neste contexto é possível identificar o papel das empresas no processo de inovação, onde são responsáveis por contextualizar os conhecimentos adquiridos na inovação em ciência. Temos também a inovação de produto e processo é quando temos a aplicação prática e a relação das diversas tecnologias que teremos o produto como objetivo final. Este também estão nas práticas empresariais e o processo da inovação se dá através da maneira com que eles são conduzidos pelas estratégias de operar de forma rápida, eficiente e que agregam valor.

**Figura 1** – Inovações científicas, tecnológicas e de produto/processo



Fonte: Takahashi, 2011

Independente do tipo de inovação, é fundamental para quem inovar saber questionar. Mas porque questionar? Quem não questiona, aceita a realidade como verdade absoluta e única de se fazer as coisas, é preciso ter uma visão crítica da realidade e entender os reais motivos que leva uma empresa ou instituição a inovar. A inovação não é algo que se faz sem ter um motivo ou razão, para concebê-la é preciso entender este porquê para depois realiza-la.

Como forma de começar a entender a inovação ecolocá-la como papel diferencial nas diversas realidades que nos cerca, é preciso compreender o processo de transformação do conhecimento e inovação, é através deste processo de conversão que permitirá que empresas, sociedade, comunidades e pessoas conquistem seus objetivos e se destaquem frente àquilo que se propuseram fazer, tendo com isso a oportunidade de transformar as diversas realidades que nos cercam.

Filho, Bagnato e Barrionuevo (2012), destacam a importante relação existente entre o conhecimento científico e o processo de inovação, eles consideram que a simples aplicação deste conhecimento já é capaz de se ter a presença da inovação. Não há como inovar se a matéria prima principal, que é o conhecimento, não estiver disponível e acessível aos seus usuários.

### **A criação de valor com a inovação**

Quando vamos a uma loja ou supermercado para comprar qualquer tipo de produto, intuitivamente pensamos o valor financeiro que este produto possui, e quanto estamos dispostos a pagar por ele. Esta maneira intuitiva de pensar é uma forma de resguardarmos do valor que determinado produto ou serviço representa para nós, ou seja, é o quanto estamos dispostos a pagar por ele. É neste contexto de valor que a inovação se mostra importante na determinação da proposta de valor de um produto ou serviço. Estaproposta muitas vezes está intrínseca ao conceito do produto ou serviço, sua percepção as vezes não é fácil de ser entendida, mas, de alguma forma ela aparecer e se mostra diferente, em posição de destaque.

Inovação como valor para o cliente é mostrar os diferenciais apresentados pelos produtos ou serviços e descartar aquilo que não agrega valor. É colocar a essência que o cliente busca, pensando sempre além do que se deseja oferecer para o cliente, e definitivamente desconsiderar aquilo que o cliente não está disposto a pagar.

O grande desafio no processo de inovação quando se refere a proposta de valor, são as ideias que emergem e tornam-se viáveis a criação desta proposta. Denominada como a fase da ideação, este processo é contínuo na construção-desconstrução-reconstrução das ideias geradas e concebidas. É preciso ver e rever as ideias até o ponto em que se possa aproximar de modelos que sirvam de fontes de conhecimentos para a inovação. Dessa maneira a proposta de valor pode ser entendida como o agrupamento de ideias que se relacionam umas com as outras que em algum momento

pode gerar oportunidades a serem exploradas pelas empresas ou mercado. É uma estratégia que permite reduzir os riscos de analisar ideias separadamente e contribui significativamente para o crescimento das empresas e na geração de novas oportunidades.

Ao trabalhar a proposta de valor é necessário a definição de alguns elementos que caracterizem se o produto ou serviço é inovador. Estes elementos são consequências de questionamentos feitos como: “O que” vai ser entregue, “Quem” será o mercado ou público alvo, e “Como” será feito. Para que seja inovador, a proposta deve entregar algo benéfico ao usuário, que busque ajudá-lo a solucionar problemas e garantir sua satisfação. É preciso entender como é possível perceber o verdadeiro valor existente em sua proposta, é identificar, por exemplo, quais as variáveis de custo, preço, diferenciação frente aos concorrentes, as parcerias e alianças existentes, dentre outros. Agindo desta maneira, várias propostas de valor são criadas e passam a ser espaços de crescimento e desenvolvimento de negócios.

Outro ponto importante e que auxilia as empresas a desenvolverem boas propostas de valor são as competências chaves que elas possuem em sua gestão. Estas competências consistem nas ações que estas empresas fazem de melhor e diferente a dos seus concorrentes, isto em uma perspectiva de processos, valores, tecnologias, pessoas, principalmente, que quando combinadas entre si, trazem significativos benefícios para os clientes e vantagem competitiva para as empresas. Gary Hamel (2012), sugere que façamos perguntas para testar as competências chaves de uma organização no seu processo de inovação, dentre as perguntas podemos destacar:

- Valor para o cliente (A competência gera um alto valor acrescentado para o cliente?)
- Diferenciação (A competência é única e original?)
- Sustentabilidade (É difícil replicar esta competência?)
- Alavancagem (É possível usá-la em outros mercados?)

Dessa maneira ao fazermos estas perguntas e certificarmos que as competências chave realmente contribuem para melhorar a vida do cliente e trazer benefícios para ele, poderemos concluir que o verdadeiro valor que o cliente procura será de fato acrescido a ele na forma de um produto ou serviço verdadeiramente inovador.

## **Inovação e sociedade**

Ao analisar a inovação em seu contexto de geração de valor e resultados aos que por ela são afetados, é importante compreender que a sociedade é de fato beneficiada e afetada pelos seus resultados. O meio social o qual a inovação se faz presente, se destaca por contribuir substancialmente para as mudanças de realidades, comportamentos e perspectivas de futuro, de maneira que, a cultura da inovação esteja cada vez mais disseminada e presente nas ações do cotidiano das pessoas e de suas práticas sociais. Uma sociedade moderna e que conquista posição de destaque, se dá pelo motivo de fomentar conhecimento e transformá-lo em inovação, com o objetivo de promover o bem-estar social.

O ponto de partida para grandes inovações na sociedade de um modo geral, consiste em buscar atender as diversas demandas sociais que carecem de soluções e desenvolvimento. Elas precisam ser alvos de pesquisas e estudos que evidenciam as suas realidades e direcionem as ações de inovação. Ao destacar algumas destas demandas, é fácil perceber o quanto relevante elas são, pois tratam de áreas importantes e imprescindíveis ao bem-estar das pessoas. O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, em seu relatório de estratégia nacional de ciência, tecnologia e inovação, divulgado em 2016, afirma que o Brasil possui grandes desafios que precisam ser superados com propostas e projetos de inovação, e apontou onze grandes temas considerados estratégicos para o desenvolvimento do país, são eles:

- A garantia da segurança hídrica, alimentar e energética da população brasileira;
- A segurança e defesa cibernética e consolidação do país na economia e sociedade digital;
- A manutenção da liderança brasileira em energias e combustíveis renováveis na economia;
- A exploração e produção de petróleo e gás em águas profundas;

- A lacuna que nos separa dos países mais desenvolvidos no conhecimento e aproveitamento sustentável dos oceanos;
- A mitigação e adaptação à mudança do clima;
- A redução de importações de produtos farmacêuticos e hospitalares e de insumos para a indústria química;
- A preservação e o uso sustentável da biodiversidade brasileira;
- O aumento da competitividade da bioeconomia nacional;
- O domínio científico e tecnológico em áreas críticas para a inovação empresarial e competitividade nacional;
- O desenvolvimento de tecnologias sociais para a inclusão sócio produtiva com redução das assimetrias regionais na produção e acesso à ciência, tecnologia e inovação;
- O desenvolvimento, autonomia e soberania nacional em tecnologias duais.

Dessa maneira é preciso destacar também um aspecto importante no processo de inovação em uma sociedade, trata-se da inovação com responsabilidade, é neste contexto que as práticas inovadoras precisam levar a sério o seu papel social. Mesmo diante de uma crise política e econômica que o país enfrenta, não se pode permitir dispêndios financeiros para propostas e projetos de pesquisa e inovação que não venha trazer resultados positivos e agregar valor à sociedade.

A inovação deve se preocupar também com a geração de empregos, redução da desigualdade social, inclusão social e principalmente atuar na “gestão da diversidade”, esta última deve ser cuidadosamente trabalhada e disseminada na sociedade brasileira, que se mostra em muitos momentos, despreparadas para lidar com estes temas, tais como: Discriminação racial, sexualidade, deficientes físicos, homofobia, dentre outros. A inovação deve se convergir aos grandes temas sociais, mostrando o seu real papel transformador de uma sociedade mais justa e mais humana.

## **O ambiente favorável a inovação**

Quando buscamos trabalhar com inovação, nada melhor do que termos como principal aliado, a nossa própria criatividade. A criatividade não se consegue somente através da participação de um curso, treinamento ou de uma palestra, ser criativo é uma questão pessoal, e no mundo de hoje requer muito mais do que um simples treinamento ou curso. Você deve estar se perguntando: Mas qual a relação existente entre a criatividade e inovação? Isto se dá pelo fato de que destes dois fatores estão diretamente relacionados e são condições essenciais para o sucesso de um processo inovador, a criatividade favorece o pensamento da inovação e contribui para sua efetiva realização.

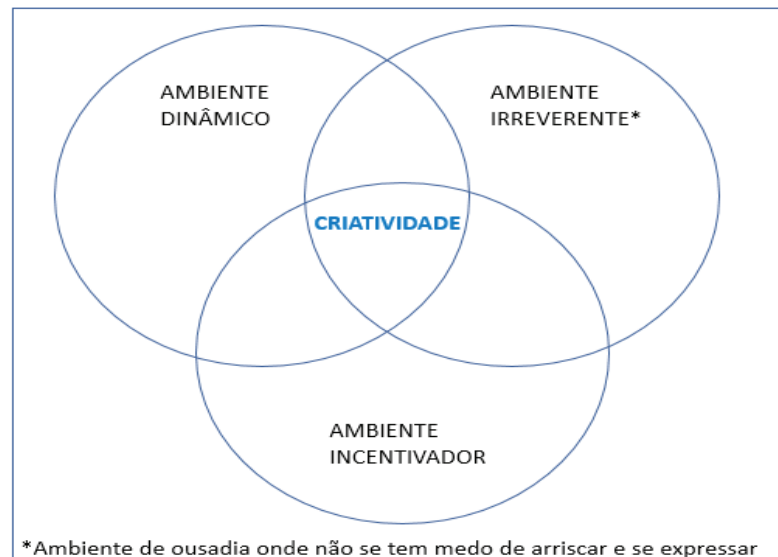
Ser criativo requer um esforço grande das pessoas estarem principalmente inseridas em um ambiente que seja favorável à criatividade, um ambiente principalmente “irreverente”, dinâmico e incentivador. É preciso esclarecer que neste contexto de ambiente, ser “irreverente” significa dizer que a pessoa, para exercitar a sua criatividade, precisa ser mais ousada e não ter medo de arriscar e se expressar, trata-se de um comportamento onde as pessoas podem ser elas mesmas sem precisar de ficar medindo palavras e expressarem suas ideias. Assim como na irreverência, outros ambientes favorecem o processo de criatividade das pessoas, são eles os ambientes dinâmicos e incentivador, onde as pessoas podem ter a liberdade de experimentar e participar e promover mudanças, sem ficar presas a paradigmas e conceitos pré-estabelecidos que não promovam as mudanças necessárias.

Mais do que se posicionarem é necessária que em um ambiente dinâmico as pessoas possam promover as próprias mudanças e enxergar coisas novas que muitos ainda não enxergaram, este ambiente favorecerá novas propostas de valor para a inovação, acompanhando a evolução necessária que os produtos e serviços precisam para serem desejados pelos seus clientes. Um terceiro e importante ambiente em que as pessoas inovadoras precisam estar inseridas, são os ambientes incentivadores, neste ambiente as pessoas são impulsionadas a todo momento a criarem soluções e desafiadas a se superarem, é um excelente contexto para o crescimento das pessoas e da inovação. Se em uma empresa, por exemplo, um empregado aborda o chefe e diz que teve uma excelente ideia, nunca deve se dizer: “coloque em num papel”, “me mande um e-mail” ou algo do gênero, isto poderá desestimular o empregado a expressar suas ideias, podendo representar

a morte de um grande projeto inovador mesmo antes dele nascer. O ambiente incentivador as pessoas podem dar ideias, são desafiadas a resolver problemas e apresentarem boas soluções, empresas inovadoras promovem este ambiente em todos os seus setores de estimulam as pessoas a participarem da sua gestão.

A figura 1 a seguir demonstra a sinergia entre estes três ambientes que quando unidos promovem condições satisfatórias e favoráveis a inovação.

**Figura 2 - Ambiente favorável a criatividade**



Fonte: Ricardo M Braga (2017)

Pensando desta maneira a inovação se serve de grandes oportunidades e, quando inserida nestes ambientes, estão livres de paradigmas e de contextos que enrijecem suas potencialidades. As grandes ideias e soluções acontecem em contextos onde as pessoas podem ser elas mesmas, expressarem suas ideias, vontades e desejos, sem que elas sejam privadas de sua liberdade de expressão.

Gary Hamel (2012), considera que é preciso identificar espaços de crescimento que favoreçam a inovação, é preciso tornar o espaço e o ambiente atrativo para o processo de inovação. É neste espaço e ambiente que será possível identificar as primeiras oportunidades a serem desenvolvidas e a visualização dos caminhos a serem seguidos no processo de inovação. O mercado brasileiro é muito baseado nas ideias, design, sonhos, sentimentos, e muitos outros atributos, dessa maneira a leitura e interpretação destes cenários nos leva a refletir que existem grandes potenciais para a inovação, onde produtos e serviços são desenvolvidos de forma a atender expectativas, desejos e melhoria na qualidade de vida das pessoas.

Contudo, ambientes dinâmicos incentivadores e irreverentes, proporcionam condições favoráveis a resultados de inovação, onde também é possível visualizar oportunidades promissoras. A inovação nos leva a refletir que, ter apenas uma ideia não basta para sermos inovadores, a inovação se dá através de um processo construtivo, onde o ambiente é peça fundamental para esta construção, e que ao final se constata o qual o ambiente contribuiu para a materialização e sucesso desta ideia.

### **Inovação na empresa**

Palco de grandes realizações e materialização de ideias, as empresas se apresentam como peça chave no processo de inovação. A busca incessante por melhores resultados e posições de destaque nos mercados, tem feito com que elas não poupassem esforços para investir em produtos e serviços inovadores para serem diferenciais em seus mercados. Em muitas situações ser inovador é condição indispensável para a sobrevivência de muitas empresas, o que faz com que elas adotem posturas de mudanças e adaptações constantemente. A área de tecnologia é um

exemplo claro de como as empresas precisam estarem preparadas para os desafios de nossa época, e consequentemente aderirem a cultura da inovação.

A cultura da inovação vem se posicionando na sociedade brasileira, já a alguns anos, assim como a era da informação iniciou sua revolução no mercado. O grande desafio é que esta cultura é muito insipiente e um pouco complexa para ser compreendida e incorporada, uma vez que ainda muitas empresas estão despreparadas para incorporar esta cultura (Treinamento de pessoas, áreas de P&D sem muita força etc.).

Como mencionado anteriormente, a inovação é um processo, e para que este processo se finda faz-se necessário a participação de diversos personagens, a empresa é uma delas. O papel da empresa no processo de inovação não é de formar e preparar profissionais para inovarem, este papel é da universidade, que será abordada mais à frente, que por sua vez sem a sua contribuição com o conhecimento das pessoas, na formação e preparação dentro das universidades, não seria possível selar esta parceria no processo de inovação.

A empresa se compactua com os diversos clusters da sociedade, o que irá lhe permitir atuar de forma eficiente no processo de inovação. A empresa possui um papel importante neste processo de relatar e sinalizar suas necessidades para aqueles clusters que possuem condições de ajuda-la. É nesta atitude que a coloca em posição de destaque e fortalecida para consolidar seu processo de inovação.

Barbosa & Araujo (2013), apresentam um conceito importante no que se refere o papel das empresas no processo de inovação. Eles acreditam que devem ser construídos “pontes” entre o conhecimento e a prática, as empresas reconhecem a necessidade de inovar, porém existe a falta de ações concretas para a sua realização. É preciso haver estratégias empresariais que permitam prepará-la para operacionalizar a cultura da inovação, e neste aspecto os autores destacam as providências que devem ser adotadas para que isto aconteça:

- Capacitação de pessoal para realizar a estratégia de inovação;
- Criação de políticas de gerenciamento de bens e propriedade intelectual;
- Estabelecimento de departamento de P&D;
- Readequação dos planos de negócios se baseando na estratégia adotada;
- Identificação de parceiros e fontes de financiamento que possam permitir a sustentação das inovações;
- Criação de equipes especializadas para liderar os processos de inovação.

É neste aspecto de criação de uma cultura da inovação nas empresas que irá torná-la mais competitiva e preparada para encarar os desafios da inovação.

A empresa exerce papel fundamental no incentivo aos pesquisadores e instituições que praticam a inovação. Esta ação confirma a importância que elas representam na pesquisa e desenvolvimento, área esta de extrema importância para o crescimento de uma empresa e instituição de ensino. Com uma demanda expressiva por soluções e projetos de inovação, as empresas precisam ser laboratórios geradores de ideias e soluções para os seus próprios problemas. Não há como sobreviver em um mercado altamente competitivo e dinâmico, sem os esforços das empresas em transformarem seus espaços de pesquisa e desenvolvimento em espaços de transformação e criação.

As empresas brasileiras estão caminhando para a prática da cultura da inovação, muitas delas ainda tradicionais, formais e conservadoras, tem se rendido aos novos conceitos e abordagens do mercado de que é preciso agregar mais a seus produtos e serviços, e por que não criar novos produtos que revolucionam conceitos tradicionais já existentes. Através da empresa uma determinada ideia pode conquistar e dominar o mercado, vejamos os exemplos de produtos inovadores que não existiam e passaram a ser dominantes, temos vários exemplos: aplicativos de transportes, redes sociais, dentre outros.

Não somente as empresas são protagonistas neste ambiente empresarial da inovação, há de se destacar também a participação governamental em planos e programas de incentivo a inovação no meio empresarial. O governo tem proporcionado várias formas de fomento à inovação, integrando empresas, universidades, centros de pesquisa e outros clusters, sempre a favor do desenvolvimento da cultura da inovação. Seu papel é importante, não somente pela força política

que possui, mas como incentivador através de recursos financeiros, projetos importantes que muitas vezes são de seu próprio interesse. É preciso ampliar as possibilidades de que pesquisadores atuem em projetos corporativos nas áreas de P&D das empresas. Elas precisam ser cada vez mais valorizadas e fortalecidas pelos empresários no esforço da promoção da inovação.

Outro fator relevante na ação das empresas em relação a inovação é o estímulo ao empreendedorismo, que nos últimos anos tem sido instrumento propulsor no ciclo de expansão do desenvolvimento econômico e social do país.

Um aspecto importante a ser mencionado neste contexto da empresa no processo de inovação, é o estímulo que o Brasil recebeu nos últimos anos ao empreendedorismo. De acordo com a pesquisa da Global Entrepreneurship Monitor, maior estudo unificado de atividade empreendedora no mundo, realizado no Brasil pelo Sebrae e IBQP (Instituto brasileiro de qualidade e produtividade) demonstrou que a taxa de empreendedorismo no Brasil saltou de 23% em 2004 para 34,5% em 2014. Isto demonstra a capacidade da prática empreendedora em avançar e criar parcerias, estratégias e oportunidades para a sociedade, e não somente para grandes empresas. Um dado importante e que chama atenção na pesquisa é que mesmo com este salto expressivo, o Brasil ainda pratica muito o “empreendedorismo de necessidade”, que por sua vez é caracterizado pelos empreendimentos informais com objetivo de sobrevivência. O que importa mesmo é trabalhar na cultura da inovação do empreendedorismo, pois ela irá criar o “empreendedorismo de oportunidade”, ou seja, são aqueles que identificam lacunas mercadológicas e criam empresas capazes de atender e prosperar em um determinado nicho. Pensando o empreendedorismo dessa forma, a contribuição e fortalecimento para o setor produtivo será maior, que juntamente com os citados, poderão de fato inovar nas suas ações.

### **Inovação na Universidade**

Quando nos referimos a ambientes favoráveis a criatividade e que contribuem para o crescimento da inovação, nada melhor do que contextualizá-los no ambiente acadêmico. É neste ambiente predominantemente de pesquisa e de construção do conhecimento, que as universidades exercem o seu papel fundamental de ajudar a construir projetos, produtos e serviços inovadores.

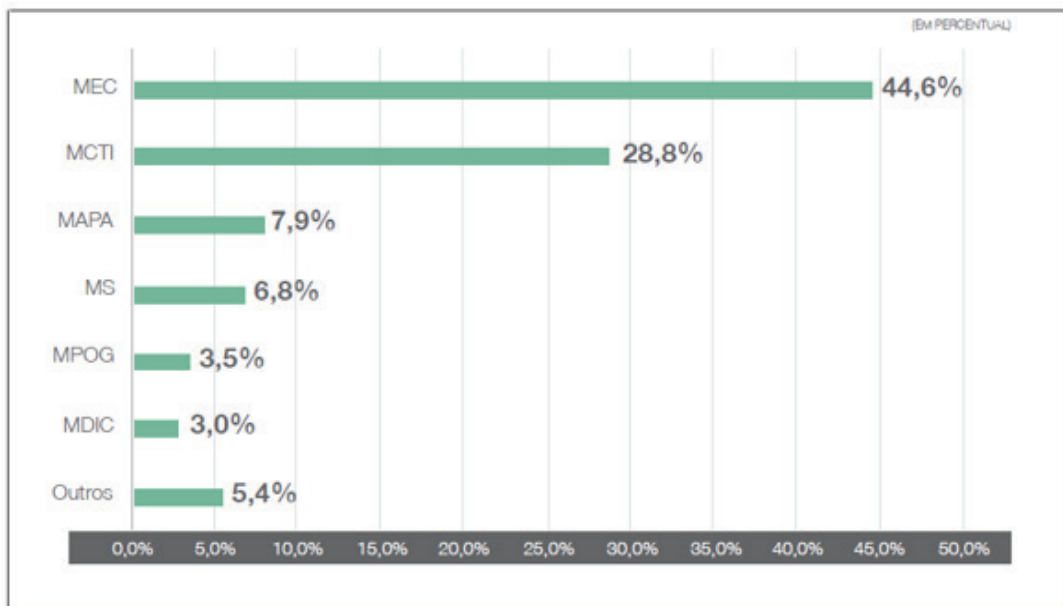
As universidades, representadas muitas vezes pelas suas agências de inovação, laboratórios de fomento e seus núcleos de pesquisas, proporcionam para a comunidade em geral, a cultura da inovação, das ideias e dos conceitos, econstituem os subsídios necessários para a sociedade e o mercado se embasarem e estruturarem suas criações. Dessa forma é possível perceber que a universidade está deixando de ser apenas um local de ensino e docência, para se tornar indutora e mediadora de novos comportamentos e habilidades, permitindo o desenvolvimento constante da inovação.

O produto gerado na universidade são principalmente as ideias que precisam ser cuidadas e incentivadas para que se tornem grandes revoluções no mercado, são as ideias que darão para as empresas e a sociedade os resultados esperados à suas gestões e realidades, e por isso precisam ser incentivadas, cuidadas e cultivadas dentro das universidades.

Em virtude da sua relevância na área de pesquisa, as universidades brasileiras têm recebido investimentos e incentivos, principalmente governamental, para se consolidarem ainda mais como polos de desenvolvimento intelectuais para fomento de propostas e ideias de inovação. Analisando o gráfico 1, é possível constatar esta realidade, o governo vem na medida do possível, direcionando recursos para ciência, tecnologia e inovação em seus órgãos de governo. Conforme o gráfico, o Ministério da educação é o órgão que mais recebeu recursos, algo em torno de 44,6% dos recursos em 2013, o que representa uma valorização dos espaços universitários na construção e incentivo a inovação.



**Gráfico 1** – Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em Ciência, Tecnologia e Inovação por órgão, em 2013



Fonte: SIAFI (2013)

Em consequência destes investimentos recebidos e por representar posição de destaque na sociedade, as regiões que constituem universidades e institutos de pesquisa começaram a ser reconhecidas como polos de atração empresariais e econômicos, para que sejam desenvolvidos projetos e propostas que incentivam a inovação. As universidades de fato representam grandes oportunidades e ambientes positivos para os negócios, elas devem ser vistas prioritariamente por todos os envolvidos, para que não falem fontes de conhecimento necessários para o desenvolvimento de projetos e trabalhos inovadores.

A inovação então começa a fazer parte do cotidiano das universidades, principalmente com atividades de inovação coordenadas junto com a comunidade. Os benefícios e resultados gerados por esta prática são muitas vezes convertidos em prol, não somente da comunidade acadêmica, mas também para a comunidade em geral. É importante destacar o papel da universidade na comunidade local onde ela está inserida, ela é corresponsável pelo desenvolvimento social da região em que também deve se apoderar dos problemas sociais ali enfrentados junto com a própria comunidade encontrar soluções que melhore a vida das pessoas. A universidade não deve ser somente um local de geração de conhecimento, mas ser agente de transformação na sociedade, afim de contribuir para o bem-estar das pessoas.

Filho, Bagnato e Barrionuevo (2012), relata em suas obras “Caminhos da inovação”, que as dez melhores universidades do mundo, são não somente as maiores produtoras de ciência, como são também as dez maiores ocupadas com a inovação tecnológica. Isto significa dizer que a inovação deve estar presente no dia-a-dia das universidades, as ideias e os resultados das pesquisas devem ser utilizadas em prol de todos os envolvidos. Os autores ainda reforçam esta ideia relatando que o ambiente acadêmico não gera produtos, gera-se ideias, estas ideias quando cultivadas e bem cuidadas levam a grandes propostas de projetos inovadores.

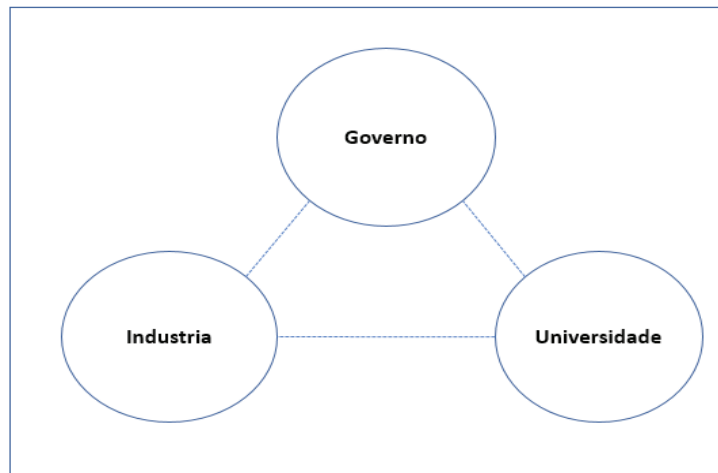
### **Integração universidade, empresa e governo na inovação**

Ao analisar as universidades, empresas e o governo, fica claro a importância do papel de cada um deles no processo de inovação. Mais do que evidenciar estes papéis importantes, faz-se necessário o entendimento acerca da integração destes papéis. É importante que pesquisadores, acadêmicos, empresários e órgãos governamentais, estejam engajados na proposta de converter o conhecimento em produtos e serviços para a sociedade.

Etzkowitz e Leydesdorff (2000), em suas teorias conceituaram a chamada “Triple

Helix Innovation” (Figura 2), que considera a inovação a partir dos esforços de três personagens importantes: Universidade, empresa e governo. Ambos necessariamente precisam exercer seus papéis de forma a garantir que o esforço de inovar seja cada vez menor. Esta integração, segundo os autores contribuem para o sucesso do processo de inovação, mas é essencial que estejam alinhados em um mesmo objetivo comum.

**Figura 3** - Triple Helix Innovation

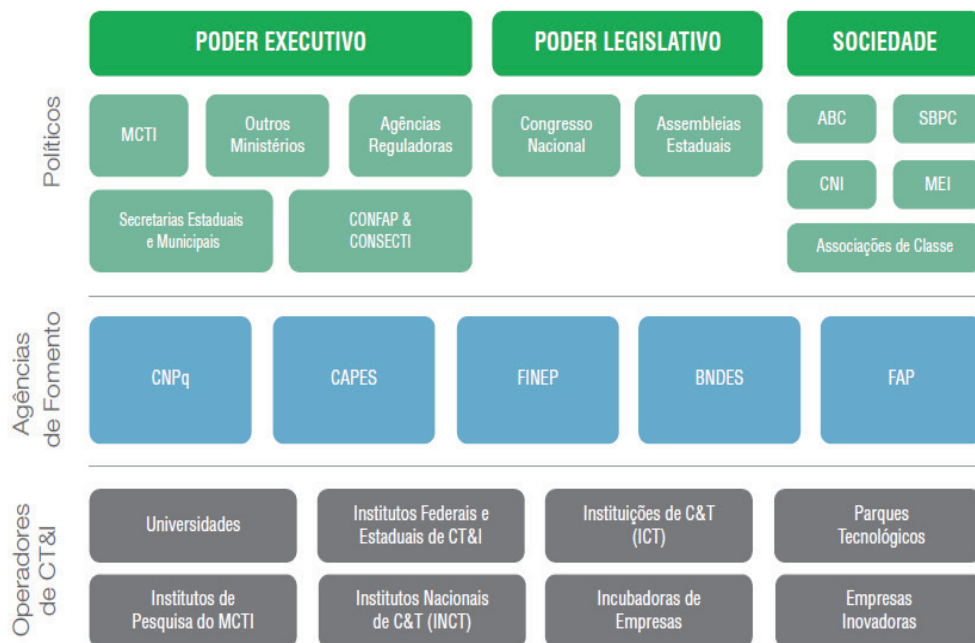


Fonte: Etzkowitz & Leydesdorff, 2000.

Neste processo de integração entre estes importantes agentes, destacamos o papel do governo, que ao longo de sua gestão busca incentivar a inovação e contribuir sempre para a criação de polos de atração de universidades, empresas e centros de inovação. Este estímulo é fundamental para o estabelecimento de estratégias que vão de encontro as práticas de inovação no mercado, neste processo surgem os SCTI's (Sistemas de ciência, tecnologia e inovação), que buscam impulsionar a engrenagem da inovação para um resultado satisfatório em que ela aconteça de verdade. É fundamental destacar a importância e o papel do SNCTIs (Sistemas Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação), onde os países desenvolvem suas estratégias de desenvolvimento da inovação, tendo como protagonista o governo nas articulações com empresas, sociedade e comunidade científica. No Brasil o SNCTIs, é composto de diversos atores que cumprem papéis importantes na tomada de decisão, realização de pesquisa, elaboração de programas que servirão de direcionadores para novos programas.

Dentre estes atores, destacamos a presença dos ICTs, que são os Institutos de Ciência e Tecnologia que dispõe de instrumentos, ferramentas e também fontes de financiamento para o fomento para a inovação. No sistema nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação brasileiro, existe três tipos principais de atores que exercem atribuições estratégicas e relevantes em suas atribuições, são os atores políticos, as agências de fomento, e os operadores de CT&I. Na figura 3 é possível visualizar estes atores.

Figura 4 - Principais atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação



Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Este sistema, coordenado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, possui o papel fundamental de atuar de forma integrada nas políticas nacionais de inovação, onde constituem os atores políticos com o papel dar as diretrizes políticas que guiarão o sistema. Temostambém as agências reguladoras que viabilizam das decisões tomadas, e os operadores de CT&I que possui o papel de execução das atividades de P&DI. Ainda gostaria de destacar na figura às agências de fomento, elas são agentes com importante contribuição no subsidio de recursos e incentivo a inovação, são elas que exercem o papel na execução dos programas de CT&I, e também a sua participação na formulação das políticas que direcionam o SNCTI, com articulações de parcerias e na promoção da colaboração entre empresas e ICTs.

O importante neste processo de integração é ter a consciência de que as empresas precisam ter áreas de P&D estruturadas e que estejam em consonância com as universidades. A empresa não desenvolve carreiras e formam pessoas, elas utilizam o conhecimento e potencial das pessoas em suas atividades, onde a carreira e o conhecimento das pessoas são importantes para os seus negócios. Dessa forma quando há este estreitamento entre empresa e universidade a sinergia do conhecimento aplicado a prática passa a ser diferencial competitivo dos negócios, o que contribuirá significativamente para o desenvolvimento de projetos, produtos e serviços mais interessantes, desafiadores e com grande potencial de sucesso.

Avançar nestes sistemas integrados de inovação, principalmente com a mobilização de recursos não é tarefa tão fácil, de acordo com o relatório do Ministério da ciência, tecnologia e inovação a consolidação e integração destes sistemas necessariamente precisam estar sustentados em pilares que darão condições para justificar os investimentos e ações destes sistemas integrados (SNCTI, ITC, etc). O relatório destaca os seguintes pilares:

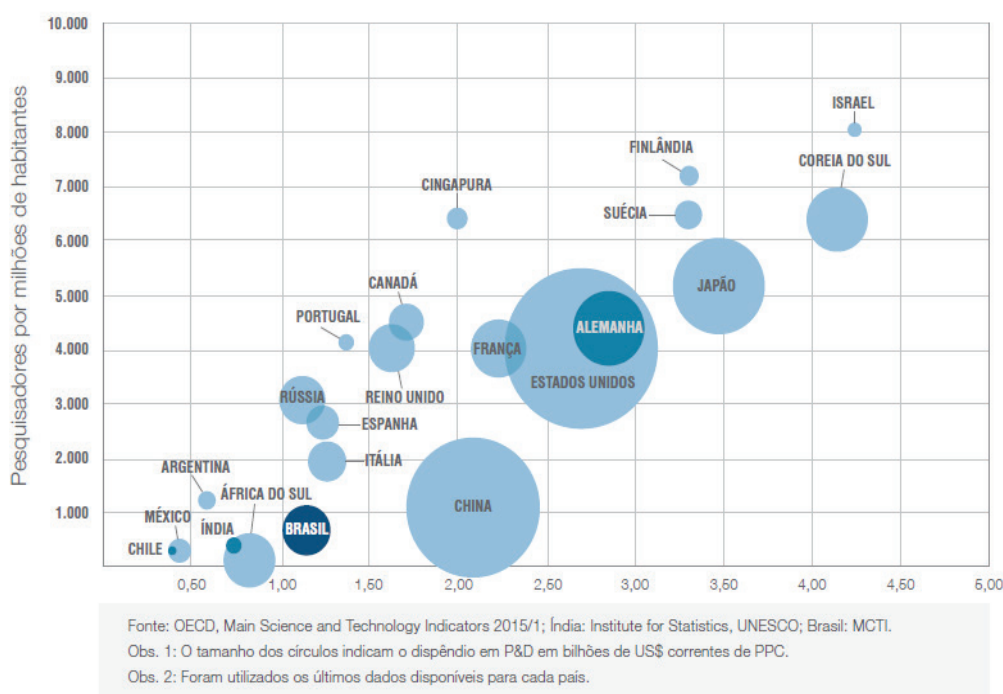
- Pesquisa;
- Infraestrutura;
- Financiamento;
- Recursos humanos;
- Inovação.

A universidade por sua vez precisa ter a consciência de que as produções científicas precisam sair do papel e serem transformadas e produtos e serviços, e neste contexto nada melhor que buscar nas empresas os espaços necessários de “laboratórios” práticos para desenvolverem

protótipos, testar conceitos e efetivar de fato as ideias e propostas apresentadas.

Se compararmos o Brasil com outros países em relação a investimentos em P&D, iremos perceber que o Brasil ainda precisa se desenvolver bastante para se colocar em posição de destaque. O indicador formado pela relação existente entre os investimentos em P&D e o Produto Interno Bruto (PIB), é o mais utilizado para mensurar a posição do país nestes objetivos. De acordo com a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) que é uma organização internacional composta por 34 países e que tem como objetivo promover políticas públicas voltadas para o desenvolvimento econômico e o bem estar social ao redor do mundo, fez um levantamento em 2015 entre os países mais avançados em investimentos P&D, e constatou que o Brasil está muito distante dos países mais avançados, isto se deve principalmente pelo dispêndio de recursos em P&D e também com os recursos humanos envolvidos, que mostraram insuficientes e despreparados, como pode ser constatado no gráfico 2 a seguir:

**Gráfico 2** - Percentual dos dispêndios em P&D em relação ao PIB



Mesmo demonstrando um posicionamento baixo de pesquisadores por milhões de habitantes, o Brasil tem incentivado a formação de novos pesquisadores e o desenvolvimento de parcerias para elevar os investimentos em P&D, é natural que quando há investimentos nesta área a demanda para a inovação cresce, levando as empresas a produzirem mais riqueza e melhorar a produção.

Para que esta demanda não fique desassistida, é necessário investir principalmente nos recursos humanos envolvidos na inovação, pois são elas que enxergarão as oportunidades e fortaleceram as parcerias entre as universidades, empresas e o governo.

## Conclusão

É notável o empenho do Brasil na busca pela cultura da inovação e geração de oportunidades de negócios, é realmente um desafio que deve ser superado a cada dia. Este esforço necessário e constante, onde empresas, universidades e o governo são atores importantes deste processo, passa a ser mais viabilizado quando existe a integração e sinergia destes atores.

Não basta apenas as empresas produzirem seus produtos e serviços de forma a atender as necessidades dos clientes e com isso gerar lucros se a inovação não for responsável pela

sustentabilidade do negócio. Também não há mais lugar em uma sociedade da inovação, onde apenas se gera conhecimento e produção científica sem que seja convertido resultados significativos aplicados a prática. Neste contexto a universidade tem este papel fundamental na busca pela contextualização de suas produções científicas e acadêmicas. O governo por sua vez, com sua responsabilidade de oferecer condições e recursos para o fomento da inovação, não pode trabalhar de forma isolada e atender somente os seus interesses. A inovação é um processo que precisa da integração de todos estes atores e que em torno de um objetivo comum, possam transformar a realidade de uma sociedade.

Foi exatamente esta a intenção deste capítulo, onde o ato de inovar depende de muitos fatores e atores que por sua vez exercem papéis fundamentais para a sua construção e concepção. Nesta abordagem ficou claro que a concepção, processo e resultados da inovação, é construída através de esforços de empresas, universidades e governo. Ambos contribuindo com suas competências para realizar o resultado final esperado, que é a inovação. Percebemos também que o termo inovação está cada vez mais presente no vocabulário das pessoas e em diversas áreas de conhecimento, mas o que importa nisso tudo é se de fato a inovação está sendo compreendida e convertida em novas práticas, em mudança de comportamento, se está melhorando a qualidade de vida das pessoas e fazendo com que o país cresça e avance rumo ao futuro.

O principal alvo da inovação não pode ser somente as empresas, universidades e o governo, mas sim as pessoas e a sociedade a qual elas estão inseridas. A partir do momento em que estes atores passarem a entender o verdadeiro objetivo do processo de inovação, eles estarão preparados para encarar juntas os desafios da sociedade que se apresenta a cada dia.

## Referências

- BARBOSA, M. P.; ARAUJO, N. L. **Homo innovatus: Manual de inovação**. Curitiba: Juruá, 2013.
- CRUZ, R. **O desafio da inovação: A revolução do conhecimento nas empresas brasileiras**. São Paulo: Senac, 2011.
- FILHO, F. P.; BAGNATO, V. S.; BARRIONUEVO, Wilma. **Caminhos da inovação: A visão de cientistas, educadores, empreendedores e agentes de inovação**. São Carlos: Compacta gráfica e editora, 2012
- HAMEL, G. **A arte da inovação: Como diferenciar-se e crescer em tempos turbulentos**. São Paulo: Strategos, 2012.
- PORTER, M. **Estratégia competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Tradução de Elisabeth Maria de Pinho Braga, Editora Campus, 7. Edição, 1986.
- Relatório estratégia nacional de Ciência, tecnologia e inovação 2016-2019. Ministério da ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento nacional. 2016
- TAKAHASHI, Sérgio; TAKAHASHI, Vania Passarini. **Estratégia de inovação, oportunidades e competências**. São Paulo: Manole, 2011.