



XXIV SNPTEE
SEMINÁRIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E
TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

CB/GET/20

22 a 25 de outubro de 2017
Curitiba - PR

GRUPO –GET

GRUPO DE ESTUDO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E DA GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - GET

A IMPORTÂNCIA DA CAPTAÇÃO DAS PROPOSTAS PARA A INOVAÇÃO: A UTILIZAÇÃO DO DESIGN THINKING

Juliane Araújo do Prado*
ELETRONORTE

RESUMO

Este trabalho visa demonstrar a importância que o Design Thinking ganhou, bem como sua aplicação no processo de captação de ideias tecnológicas das Centrais Elétricas do Norte do Brasil – Eletronorte. O objetivo geral permeou a necessidade de identificar ideias realmente inovadoras, cujos resultados tivessem alto impacto mercadológico. Constatando a importância da melhoria da qualidade dos resultados de seus projetos de P&D, a Empresa deu início a uma gestão extremamente rigorosa na fase inicial de sua cadeia de inovação, acertando na eficientização dos recursos aplicados em seus projetos de P&D.

PALAVRAS-CHAVE

Design Thinking, funil de inovação, inovação tecnológica, prospecção e P&D.

1.0 - INTRODUÇÃO

Há exatos quatro anos, uma pesquisa realizada pelo Programa de Estudos do Futuro – Profuturo, da Universidade de São Paulo – USP, na qual foram consultados diversos especialistas de grandes empresas, apontava que uma das carreiras mais promissoras até o ano de 2020 seria a de *Chief Innovation Officer*, ou Diretor de Inovação. No atual cenário, sabemos que a disseminação da cultura de inovação em uma organização por iniciativa de líderes como esse não é somente necessária, mas estratégica, visto que a competitividade tornou-se questão de sobrevivência. O ranking apresentado pela Figura 1 demonstra o quanto o Brasil, que atualmente encontra-se na 69ª posição, ainda precisa alavancar essa cultura.

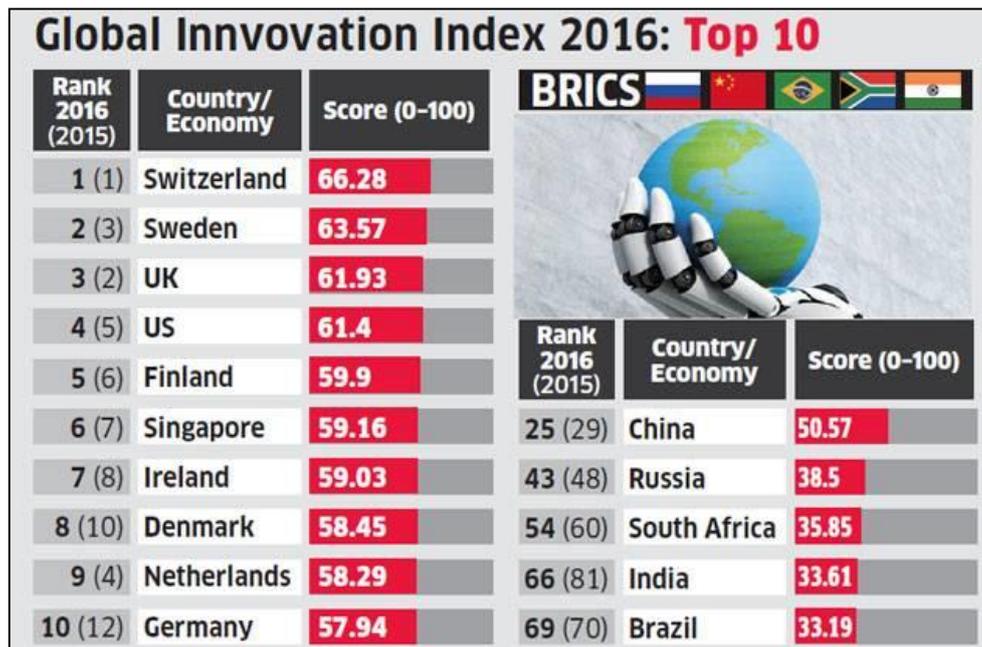


FIGURA 1. Ranking das nações inovadoras (fonte: <https://www.globalinnovationindex.org>)

Mas para que a gestão de inovação tecnológica de uma empresa ocorra, espera-se a aplicação de um modelo estruturado de práticas alinhadas à sua estratégia competitiva que, por sua vez, deve ter como foco a expectativa do cliente, pois apenas dessa maneira um produto deixará a prateleira e alcançará o mercado. A captação das propostas, que abrange os processos de prospecção e seleção, trata-se de uma fase inicial primordial para a execução deste modelo.

O Design Thinking é uma abordagem que, se utilizada corretamente, permite à organização o alcance de respostas com relação às diretrizes mais adequadas e a criação de valor em direção ao cliente, além de estimular a cultura da inovação.

Usada desde os anos 80 e 90, essa expressão, concebida por Tim Brown, CEO da IDEO¹, ganhou extrema aplicação no mundo dos negócios. Trata-se de uma ferramenta que combina princípios, processos e metodologias, extraídos da prática de Design Industrial, para permitir que pessoas “comuns” consigam desenvolver, sistematicamente, soluções inovadoras e efetivas.

A metodologia parte do princípio da empatia, que reflete a capacidade de colocar-se no lugar daqueles que são afetados pelos problemas e serão beneficiados com a solução. Para Brown, um bom desenho nem sempre é suficiente para resolver problemas do produto e, muitas vezes, nem o próprio produto resolve o problema do cliente. É imprescindível ir além e identificar a forma mais adequada de se criar valor em sua direção. Grandes nomes como Google, Apple e Samsung, além de empresas nacionais de grande relevância, como Itaú, Vivo, Natura e TAM já utilizam essa metodologia há algum tempo.

O Design Thinking percorre um caminho que se inicia com a contextualização do problema, identificação das maiores dificuldades, discussão dos dados encontrados e possíveis soluções, aplicação de ferramentas como o Brainstorming, por exemplo, além de testes em protótipos e avaliação do que funcionou ou não.

Demonstrando o quão essencial é inovar para garantir competitividade, Brown (1) salienta:

“precisamos de uma abordagem à inovação que seja poderosa, eficaz e amplamente acessível, que possa ser integrada a todos os aspectos dos negócios e da sociedade e que indivíduos e equipes possam utilizar para gerar ideias inovadoras que sejam implementadas e que, portanto, façam a diferença.”

¹ Consultora em Inovação e uma das grandes responsáveis por difundir o modelo mental do Design Thinking entre companhias globais.

Como parte de sua estratégia empresarial, a Centrais Elétricas do Norte do Brasil - Eletronorte utilizou-se recentemente desta metodologia para identificar de que maneira poderia criar valor aos seus clientes, aprimorando suas ideias tecnológicas e seus projetos de pesquisa, na busca por um patamar mais inovador.

O investimento em ciência e tecnologia realizado pela Empresa atingiu, no período de 2001 a 2015, o montante de 256 projetos de P&D geridos, totalizando R\$ 186,5 milhões. Contudo, para que a inovação seja permanente, com alcance mercadológico, é imprescindível que a fase de prospecção e concepção da demanda seja efetiva, visto que, ao priorizar um rumo inédito e promissor, a obtenção de uma tecnologia inovadora será mais viável.

A prospecção, que implica em um monitoramento tecnológico eficiente, subsidia o melhor entendimento das forças tecnológicas que orientarão o futuro e permite a tomada de decisão mais fundamentada e de forma antecipada para realização de mudanças de rotas. Além de identificar tecnologias passíveis de exploração no território nacional sem violar direitos de terceiros, esse monitoramento auxilia a priorização de investimentos em pesquisa.

2.0 - A GESTÃO DA INOVAÇÃO NA ELETRONORTE

A Gestão da Inovação Tecnológica na Eletronorte é norteada por dois programas: Programa Eletronorte de Pesquisa e Desenvolvimento – PEPD, responsável pela gestão de P&D com vistas à inovação e o Programa Eletronorte de Propriedade Intelectual – PEPI, que busca criar a cultura da inovação na Empresa.

A Lei 11.196/05, que dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica, é uma diretriz dessa Gestão, que também possui como insumo, dentre outras, as Leis 9.991/00, que determina a realização de investimentos em P&D e em eficiência energética, 10.973/04, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica e a Lei 9.279/96, que regula direitos e obrigações relativas à propriedade industrial.

2.1 Funil de Inovação

A inovação na Eletronorte processa-se em consonância a um Funil de Inovação (vide Figura 2) , que se inicia com a fase de captação de ideias.

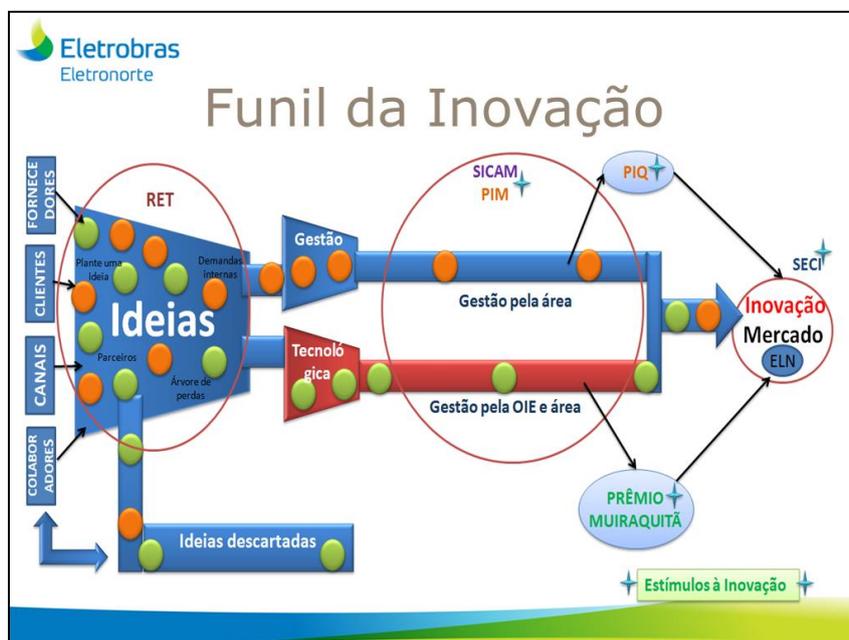


FIGURA 2. Funil da Inovação utilizado pela Eletronorte

O funil pode partir de meios internos, quando ocorre o levantamento de ideias e demandas dos próprios empregados, ou externos, quando os parceiros inovadores encontram abertura no processo para sugestão de tecnologias à Empresa.

O acompanhamento das potenciais oportunidades ou ameaças é contínuo nesse funil. Feito desde o início, o processo é concebido adequadamente, havendo grande chance da tecnologia obtida coincidir com a expectativa da

Eletronorte e com seu direcionamento estratégico, já que são definidos critérios capazes de delinear a rota e priorizar a necessidade, de tal modo que quanto mais aderente aos critérios previamente estabelecidos, maior a proximidade com aquela expectativa.

O “afunilamento” pode passar por diferentes metodologias para melhor contextualização do fato e para permitir o encontro de uma solução inovadora e efetiva. Como consequência, os recursos destinados à execução de P&D são eficientizados, pois se antes eram despendidos com foco quantitativo, passaram a concentrar-se em projetos realmente inovadores. Inclusive, é coerente afirmar que também se trata de uma importante decisão estratégica interromper a demanda tecnológica ou mesmo o projeto de pesquisa, caso haja divergência com as prioridades empresariais.

2.2 Ferramentas para a Ideação

Diversas são os instrumentos para captação de ideias e identificação de oportunidades para geração de inovações tecnológicas. Alguns exemplos são Visitas Técnicas, Reuniões, Workshops, Brainstorming e Benchmarking. Essas metodologias compõem a propostas do Design Thinking, ferramenta que tem sido utilizada pela Eletronorte para a melhoria de seus processos e o encontro de ideias inovadoras.

O Design Thinking pode ser aplicado em qualquer que seja a fase da cadeia de inovação, porém, no presente trabalho, o foco é apresentar sua aplicação na etapa inicial, a captação de ideias.

Cabe ressaltar que, para o levantamento de ideias e implementação de melhoria continuada, a Eletronorte conta ainda com uma metodologia intitulada *Kaizen*, expressão que vem do japonês e significa “mudança para melhor”. Trata-se de uma filosofia, que defende que nenhum dia transcorra sem pelo menos alguma melhoria e que requer o envolvimento de todos os afetados pelo processo na Empresa.

3.0 - O DESIGN THINKING

Entende-se por Design Thinking o conjunto de abordagens e métodos utilizados para alcance da solução de um problema qualquer. É um conceito “emprestado” do processo de design de produtos que sugere a união dos pensamentos analítico e criativo para geração de soluções.

Existem alguns critérios para que a aplicação do Design Thinking seja bem-sucedida e uma delas é “pensar fora da caixa”. Deve-se, ainda, num dado momento do processo de aplicação, colocar-se no lugar do outro, de modo a entender de fato o problema e que solução ele espera alcançar.

Uma pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas – FGV aponta que cerca de 80% dos gestores de Design Thinking ao redor do mundo perceberam que as empresas geraram soluções mais criativas e mais ágeis quando passaram a usar o método. Em relação aos resultados financeiros, o estudo mostrou que houve melhora nas finanças de 70% dos casos.

O Prof. Wilson Nobre Filho, mestre formado em administração de empresas pela FGV, explica o motivo de haver tanto interesse hoje no Design Thinking. Segundo ele, como atualmente torna-se imprescindível que as organizações inovem, elas foram buscar no mundo dos designers, profissionais treinados para criarem coisas nunca feitas antes, como é o processo de inovar de forma contínua e rápida. De acordo com o professor, hoje são desenvolvidos conhecimentos e práticas para aplicar esses conceitos de designers inclusive para criação de novas organizações, ou seja, projetada, assim como o designer projeta um produto ou um serviço, com aquelas práticas e técnicas de criatividade. (2)

Adiante será apresentado o caminho para que o Design Thinking ocorra.

3.1 Caminho para o Design Thinking

3.1.1 Contextualização do problema

A contextualização representa o ponto de partida, ou seja, o momento em que todas as informações disponíveis são levantadas para entendimento do problema. O Mural de Informações, o Mapa de Stakeholders e o Design Briefing são exemplos de ferramentas a serem aplicadas para esse levantamento.

3.1.2 Imersão

Aproximar-se do problema. Identificadas todas as informações disponíveis, pode-se agora “experimentalmente” a realidade do cliente. Exemplos de ferramentas utilizadas nesta etapa são a Entrevista (em grupo ou individual), Simulação dos passos do cliente, Observação, Pesquisa, Mapa de Empatia (vide Figura 3), dentre outras.



FIGURA 3. Exemplo de Ferramenta utilizada durante a fase de Imersão (3)

3.1.3 Geração de Ideias

Esta é a fase destinada à geração de ideias. Representa um momento primordial para a aplicação do Design Thinking, sendo que, como parte do desafio proposto pela metodologia, o julgamento das ideias, em um primeiro momento, é proibido. Ideias de todas as naturezas poderão ser apresentadas, inclusive aquelas precocemente consideradas inviáveis. Como demonstra a Figura 4, abaixo, há inicialmente uma divergência, pela quantidade de ideias que surgem, e posteriormente um senso comum, o que resulta no alcance de uma solução.

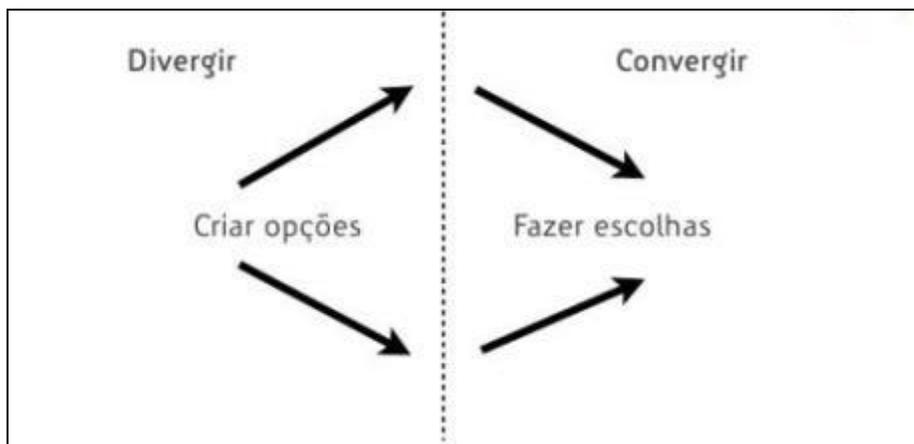


FIGURA 4. Fase da divergência

O Brainstorming e o Business Model Canvas (Modelo de Negócios Canvas) são exemplo de ferramentas utilizadas para a captação e estruturação de ideias, respectivamente.

3.1.4 Validação

As ideias estruturadas na fase anterior serão agora testadas e validadas por meio de um projeto-piloto a fim de que fique comprovado se realmente são interessantes para o cliente. O Teste de Usabilidade é aplicado nesta fase, por

meio do qual é possível avaliar o comportamento do usuário utilizando uma versão teste do produto inovador.

3.1.5 Escala

Etapa representada pelo engajamento das pessoas da organização para disseminação da ideia desenvolvida, além da preparação para a sua implantação efetiva. Utiliza-se a Cadeia de Valor para alinhamento das estratégias.

4.0 - A APLICAÇÃO DO DESIGN THINKING NA ELETRONORTE

Uma pesquisa nunca pode assegurar o alcance de um produto inovador. O processo de inovação, naturalmente, já é considerado incerto. Se a condução da fase inicial do funil de inovação não for adequada, então, tornar-se-á mais complexo ainda o alcance da inovação idealizada. Contudo, existem metodologias que maximizam a chance de obtenção de resultados satisfatórios. Neste interim, a Eletronorte procede com a busca de anterioridade.

Estima-se que nos países da União Europeia sejam anualmente desperdiçados 30% dos recursos empregados em P&D devido à duplicidade de esforços. No Brasil, os investimentos do programa de P&D ANEEL somaram, no período entre 2008 e 2015, R\$4,6 bilhões em 1660 projetos, sendo que somente 7% desses recursos foram destinados às fases finais da cadeia da inovação (desenvolvimento experimental, cabeça de série, lote pioneiro e inserção de mercado). Nesse mesmo período, 27,75% dos projetos de P&D foram avaliados como insuficientes ou inadequados. (4)

Com base nessa constatação, a Eletronorte aplicou o Design Thinking para identificar de que forma poderia melhorar a qualidade de seus projetos de P&D.

Após realização de um Brainstorming com a equipe responsável pela gestão e com técnicos da Empresa envolvidos no processo, constatou-se que para que houvesse melhoria nos resultados, caberia uma aprofundada ação com as ideias apresentadas logo no início da cadeia. Para esse fim, foi concebida uma ferramenta que integra a prospecção tecnológica e o levantamento da anterioridade.

A prospecção tecnológica realizada com essa ferramenta possibilita a tomada de decisão antecipada, o que contribui com a mudança de rota tecnológica com foco na inovação, eficiência de investimentos em P&D, gestão de riscos e competitividade em novos negócios para a Empresa.

Corroborando com seu esforço na busca por esta e outras estratégias, em 2015 a Empresa foi reconhecida com o Prêmio Best Innovator como a 7ª Empresa mais Inovadora do Brasil, tendo ainda recebido destaque internacional no Prêmio IMP³rove Award, obtendo a 16ª posição em Gestão de Inovação do mundo.

5.0 - CONCLUSÕES

O resultado da aplicação do Design Thinking no processo de captação de ideias da Eletronorte tem sido extremamente positivo, uma vez que a prospecção mostrou-se mais eficiente e a aprovação de ideias para captação de projetos de P&D mais rigorosa. A prospecção tecnológica, tão mencionada neste trabalho, é de suma importância para a manutenção de empresas no mercado, por permitir a análise mercadológica e o monitoramento dos concorrentes. Contudo, há muito ainda que se estimular a cultura da inovação na Empresa. Sem essa consciência legítima e integralmente disseminada, nenhuma organização será capaz de destacar-se no mercado.

Inovar não é uma tarefa fácil. Tampouco, infelizmente, sucesso garantido. Apesar de partir de ideias criativas, a inovação só ocorre quando é possível transformá-las em uma solução capaz de criar valor. Além disso, é possível afirmar que o processo de inovação dentro de empresas públicas encontra fatores ainda mais limitadores, como a legislação, normalmente inflexível.

O Design Thinking é apenas uma das ferramentas que pode contribuir para relevantes transformações no processo de gestão de uma empresa. Outros exemplos de como escolher a melhor estratégia são: Ciclo PDCA (Planejar – Montar – Checar – Agir), Matriz SWOT (Força, Fraqueza, Oportunidade e Ameaça) e o *Balanced Scorecard*². No entanto, apesar de extremamente eficientes, por si só elas não têm a capacidade de tornar a empresa inovadora. Qualquer organização que se disponha a utilizar uma das metodologias deve entender que é imprescindível haver um árduo trabalho com interação e dedicação de todos. Sozinho não será possível.

² Metodologia de medição e gestão de desempenho desenvolvida pelos professores de Harvard Business School (HBS) Robert Kaplan e David Norton, em 1992.

6.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) BROWN, T., Design Thinking – uma metodologia para decretar o fim das velhas ideias. Elsevier - Campus Editora, Brasil, 2010.
- (2) REVISTA EXAME, disponível em: <http://exame.abril.com.br/videos/fgv-insights/por-que-ha-tanto-interesse-hoje-em-design-thinking>
- (3) Disponível em: <http://canvabrazil.blogspot.com.br>
- (4) POMPERMAYER, M.L. Palestra intitulada “Resultado e Impactos do Programa de P&D Regulado pela ANEEL.” Apresentada no VIII Citenel, Costa do Sauípe-BA, 2015.

7.0 - DADOS BIOGRÁFICOS



Juliane Araújo do Prado nasceu em 1984, na cidade de Formosa/GO. Graduiu-se em Letras na Universidade Estadual de Goiás – UEG – Formosa/GO, 2006. Especializou-se em Gestão Estratégica da Inovação Tecnológica no Setor de Energia Elétrica na Universidade Estadual de São Paulo – UNICAMP – 2009. Participação no curso “Geração de Ideias: Ferramentas de Design Thinking que apoiam a inovação”, coordenado pela ANPEI em parceria com a EloGroup, empresa que apoia seus clientes nas transformações organizacionais necessárias para superar os desafios da gestão. Atualmente exerce a função de Analista de Gestão da Inovação Tecnológica na Centrais Elétricas do Norte do Brasil – Eletronorte.