

Avaliação do Programa de P&D da ANEEL

Proposta de avaliação de empresas



Sumário

- I. Objetivo
- II. Base Conceitual
- III. Metodologia – Aplicação dos Questionários
- IV. Metodologia – Conteúdo dos Questionários

Objetivos

- Desenvolver uma metodologia de avaliação e acompanhamento das atividades inovativas das empresas do setor elétrico,
 - alinhada ao mais moderno e reconhecido arcabouço conceitual sobre inovação
 - alinhada aos resultados das etapas anteriores da pesquisa e às propostas de avanço do Programa de P&D da Aneel
- Metodologia baseada em
 - Consulta a diversas áreas de empresas selecionadas e avaliação aprofundada de diversos aspectos e funções relacionados à inovação.
 - Construção de indicadores de inovação com base em uma visão sistêmica de inovação
 - Amadurecimento de lógica analítica capaz de interpretar os resultados e traduzir os indicadores em um entendimento abrangente da inovação na empresa

Base Conceitual

Redes

- **A inovação é um processo que abarca uma rede de agentes e interações complexas dentro e fora das empresas inovadoras.**
 - Ex: Interações entre instituições de pesquisa, fornecedores e outros parceiros empresariais, consumidores e usuários, instituições de política pública, órgãos de representação de classe, entre outros.
- **A geração e aplicação do conhecimento não ocorrem a partir de um fluxo direto no sentido input-output.**
- As interações são capazes de prover o processo inovativo de uma série de *feedbacks* e *insights* para além dos estímulos iniciais.

Base Conceitual

Redes

- As redes de inovação são redes que envolvem a **atuação e interação de pessoas, idéias e organizações** para criar novos produtos, processos e estruturas organizacionais viáveis tecnologicamente e comercialmente.
- O principal papel destas redes é permitir o **compartilhamento de conhecimento, tanto tácito quanto codificado**, entre as empresas, com o propósito de desenvolver inovações.
- Mudanças na estrutura, no conteúdo e na função de uma rede são resultados de um **processo coevolucionário**, que envolve atores, conhecimento, tecnologia e instituições. Esses processos são específicos em cada setor e, às vezes, dependentes da sua trajetória.

Base Conceitual

Processos de aprendizado e construção de conhecimentos

- O conhecimento **não é apenas uma informação processada, mas também um processo de busca de respostas a problemas** identificados pelos agentes, sendo portanto baseado em interações.
- O uso de conhecimento refere-se à **assimilação, transformação e exploração do conhecimento novo** e é enfatizado como importante fator das atividades inovadoras.
- A intensidade, velocidade e direção das tentativas de identificar e coletar informações relevantes pode determinar **capacidades inovativas**.
- Essas atividades podem variar em **complexidade**, o que ressalta a necessidade de haver áreas de expertise dentro da empresa para internalizar conhecimentos gerados externamente.

Base Conceitual

Inovação como rotina organizacional

- A construção de **rotinas** que efetivamente favoreçam a inovação não é um processo automático e que requer esforço ativo por parte de gestores.
- As rotinas de uma empresa podem ser entendidas como:
 - **Conjunto de conhecimentos** mobilizados na forma de práticas;
 - **Forma de organizar as relações** e os processos internos; e
 - **Padrões de reação e adaptação** a cenários diversos.
- Cabe à **gerência** estabelecer rotinas que favoreçam a mobilização de recursos materiais e humanos em prol da identificação e exploração de novas oportunidades, ou seja, da inovação.

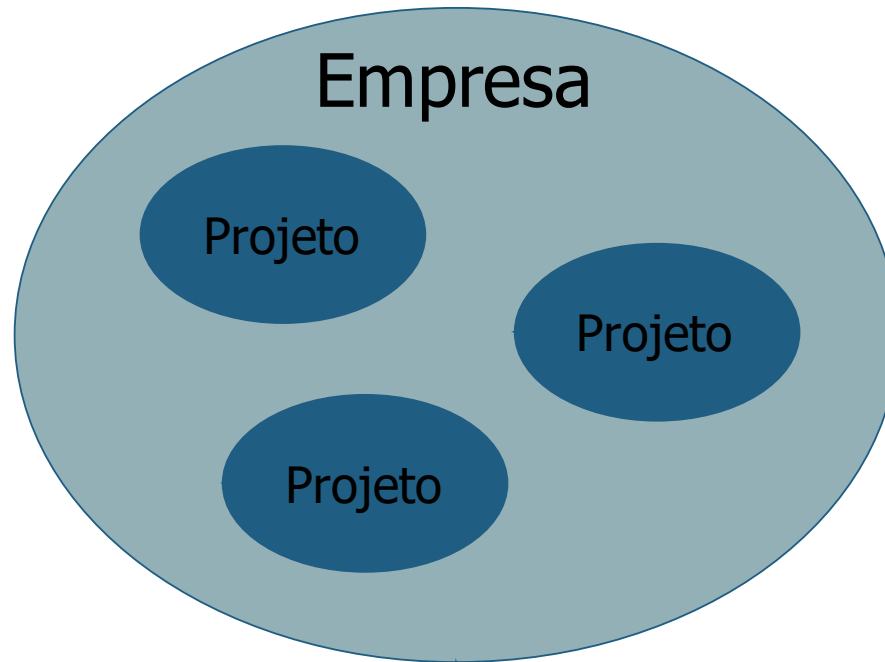
Base Conceitual

Dos projetos à empresa e ao sistema de inovação

- A perspectiva sistêmica da inovação e os processos de geração e difusão de conhecimento geram implicações diretas para a análise do Programa de P&D da ANEEL.
- A avaliação focada em projetos individualmente e isoladamente não **leva em consideração o fato de que estes constituem apenas parte do esforço inovativo da empresa.**
- **Estes projetos podem gerar importantes aprendizados que serão aproveitados em momentos futuros,** em novos projetos de P&D ou para balizar escolhas estratégicas da empresa.
- **A Avaliação do Programa de P&D poderia assim considerar os desdobramentos dos projetos individuais** e avaliar em que medida o conjunto de seus esforços contribui para a construção de competências da empresa como um todo.

Base Conceitual

Projetos como parte do processo de construção de competências da empresa



Fonte: Elaboração própria.

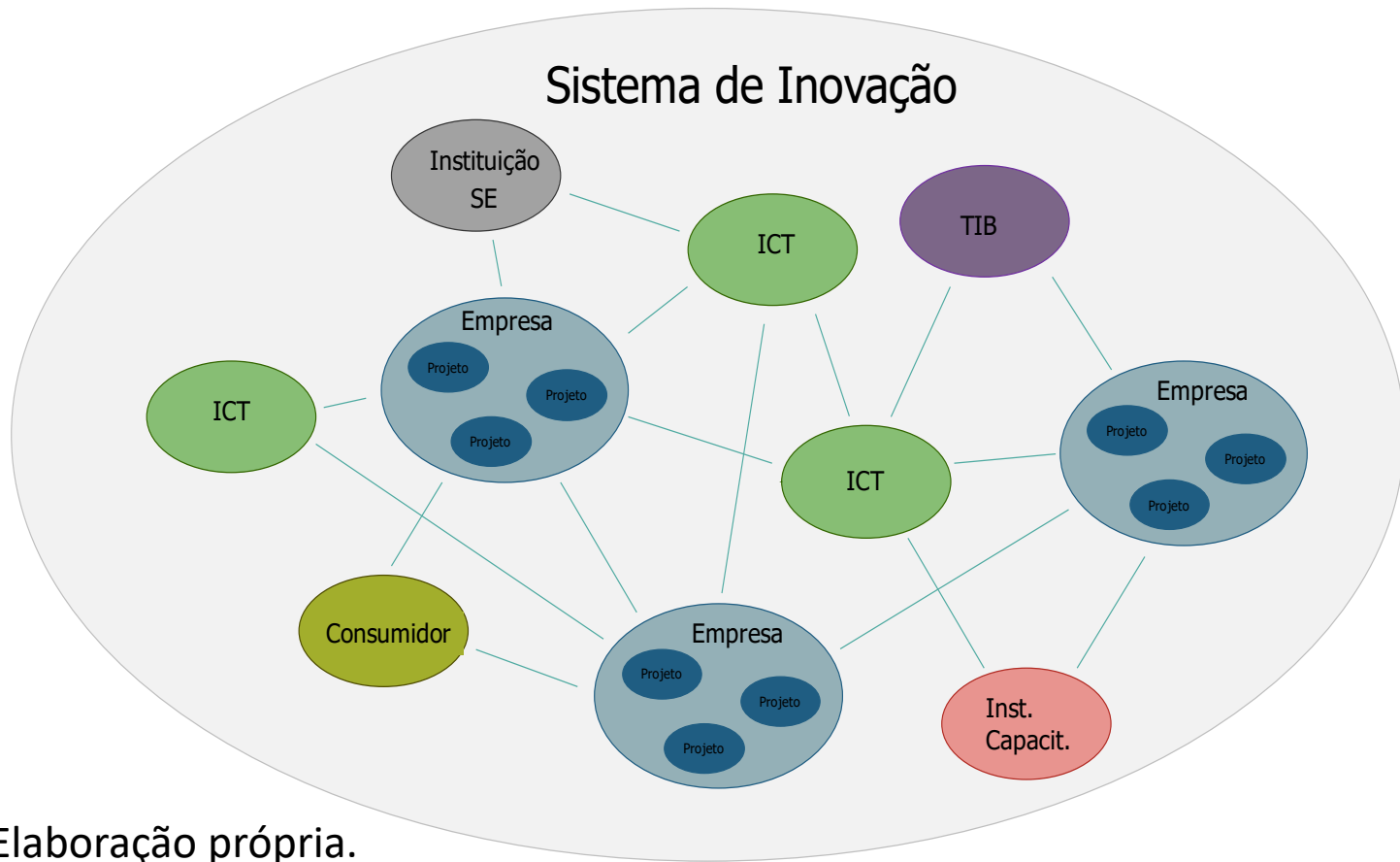
Base Conceitual

Dos projetos à empresa e ao sistema de inovação

- A perspectiva sistêmica enxerga a inovação como um **processo que abarca uma rede de agentes e interações complexas dentro e fora das empresas inovadoras.**
- Assim, a Avaliação do Programa de P&D poderia considerar *como as iniciativas derivadas de diversos projetos contribuem para a construção de competências no nível do SISE*, impactando, também, diversos atores externos.

Base Conceitual

Empresas, ICTs e outros atores como parte do processo de construção de competências no sistema de inovação



Fonte: Elaboração própria.

Metodologia

Elaboração de Questionários

- **Questionário sobre Gestão Estratégica da Inovação**
- **Questionário sobre Visão Estrutural de Atividades Inovativas**
- **Questionário sobre Visão Retrospectiva de Projetos Específicos**

Metodologia

Conteúdo dos Questionários

Questionário sobre Gestão Estratégica da Inovação

- Estratégia;
- Gestão da informação e da Rede de parceiros;
- Gestão de Portfólio de projetos;
- Gestão do processo de Inovação;
- Ambiente e cultura de inovação;
- Pessoas;
- Resultados.

Metodologia

Conteúdo dos Questionários

Questionário sobre Visão Estrutural de Atividades Inovativas

- Atividades Inovativas;
- Resultados das atividades Inovativas;
- Aprendizado

Metodologia

Conteúdo dos Questionários

Questionário sobre Visão Retrospectiva de Projetos Específicos (perguntas abertas)

- Características do projeto: escopo, tempo, uso pela empresa
- Impactos percebidos
- Fatores que potencializam resultados
- Obstáculos
- Parcerias
- Transferência de tecnologia
- Uso de fontes de recursos
- Desdobramentos
- Comercialização
- Criação de startups

Metodologia

Seleção dos Projetos

- **Análise da base de dados de projetos de P&D da Aneel**
- **Critérios de seleção:**
 - ✓ Valor dos Projetos
 - ✓ Importância dos temas

Metodologia

Aplicação dos Questionários

- **Questionário sobre Gestão Estratégica da Inovação**
 - Diretoria e alta Gerência, Gestor de projetos, Gerente de P&D, Gerente de RH, Diretores de áreas de aplicação
- **Questionário sobre Visão Estrutural de Atividades Inovativas**
 - Gerente de P&D , sua equipe e Diretor
- **Questionário sobre Visão Retrospectiva de Projetos Específicos**
 - Responsáveis pela Gestão dos projetos específicos selecionados

Metodologia

Aplicação dos Questionários

- **Foram feitas, ao todo, 16 entrevistas**
 - 3 entrevistas sobre **Gestão Estratégica da Inovação;**
 - 4 entrevistas sobre **Visão Estrutural de Atividades Inovativas;**
 - 10 entrevistas sobre **Visão Retrospectiva de Projetos Específicos.**

Metodologia

Consolidação de resultados

- Construção de indicadores para perguntas fechadas com escala Likert
- Síntese das respostas abertas
- Resultados informados individualmente às empresas que participaram da pesquisa

Considerações Finais

- A NT 1041/21 representa um avanço na avaliação das empresas ao introduzir visão de programas e de portfólios, aderente ao marco conceitual apresentado
- É necessário avançar na operacionalização dos indicadores
- A próxima apresentação irá trazer uma proposta de operacionalização.

Obrigada!

Renata Lèbre La Rovere

renata@ie.ufrj.br