

CP nº 017/2019 - Novos Instrumentos de Incentivo à Inovação
Li via Brando - Head de Estratégia e Inovação
13 de agosto de 2019



A ANEEL abriu a Consulta Pública nº 017/2019 para tratar de novos instrumentos à inovação em aprimoramento ao programa



DIAGNÓSTICO



EDP e GESEL mencionados na NT, em função dos Relatórios do Projeto “Avaliação do Programa de P&D da ANEEL: 2008-2015”. Projeto cooperado da EDP, AES Brasil, CPFL Energia e Grupo Energisa e executado por GESEL e UFRJ. Elaboração com base em entrevistas aos principais *stakeholders* do setor elétrico, Academia e grupos industriais.

- Sem P&D da ANEEL, muitas empresas não fariam atividades de inovação/P&D;
- Na maioria das empresas a área de inovação/P&D está subordinada à **Diretoria de Regulação** (para cumprir obrigações regulatórias);
- O foco é **resolver problemas internos e de curto prazo**;
- O **risco de glosa é o maior fator de risco e de relevância nas empresas** entrevistadas para a tomada de decisão na seleção de projetos;
- Baixa capacidade de absorção de conhecimento;
- Os critérios de avaliação dos projetos** (originalidade, aplicabilidade, relevância e razoabilidade de custo) **são considerados insuficientes e/ou defasados**;
- Tempo e recursos exigidos** para as atividades burocráticas **são considerados excessivos**;
- Difficultades com a transformação de protótipos em produtos** para comercialização;
- Não há formas de premiação e evidencição das melhores iniciativas.

PROPOSTAS

- **Compartilhamento** e transparência de informações
- **Redução dos entraves** ligados à burocracia
- **Revisão das formas de contratação e remuneração** dos profissionais
- **Revisão do sistema de avaliação**
- **Estabelecimento de mecanismos para que os resultados dos esforços de inovação cheguem ao mercado**

Os resultados do programa de P&D tem foco em pesquisa aplicada com pequeno avanço em geração de produtos e serviços



Gráfico 1 - Investimentos do Programa de P&D ANEEL por fase da cadeia de inovação (2008-2019)



Fonte: Base de dados do Programa de P&D ANEEL

- ❑ Baixa oferta de bens e serviços inovadores ao mercado e baixa agregação de valor ao consumidor de energia elétrica e sociedade.

ANEEL expõe 3 eixos de atuação



1 Abordagem ecossistêmica
Atuação de diferentes atores, relacionamentos e recursos que desempenham um papel em levar uma ideia ao impacto transformador em escala

2 Efetividade do programa
Promoção do conceito de projeto em rede, com novas formas de atuação para a promoção da inovação (financiamento)

3 Inovação regulatória
Reavaliação da unidade "projeto", adoção de indicadores e acompanhamento pós-projeto



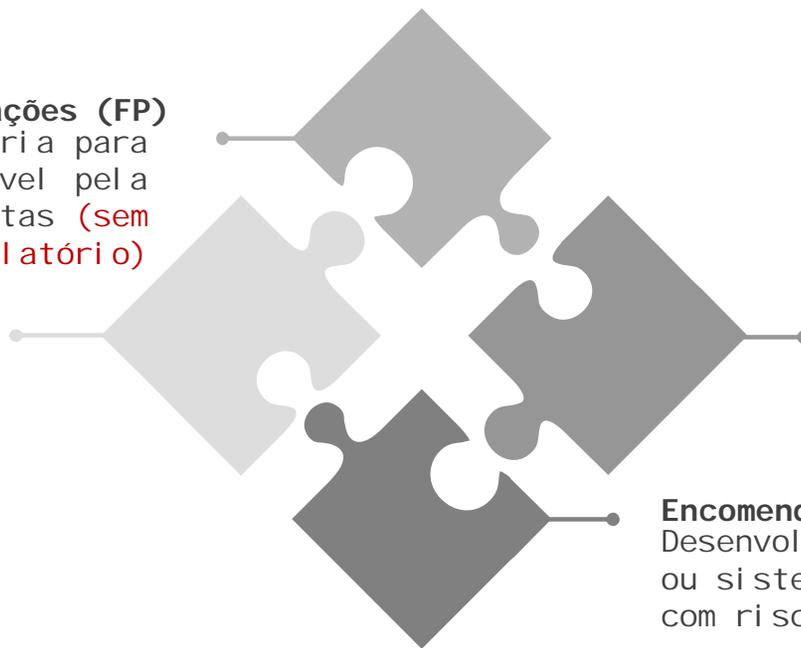
Oportunidades de negócio!

Fundo de investimento em participações (FP)

Carga administrativa passaria para fundo gestor, responsável pela governança e prestação de contas (sem arcabouço regulatório)

Investimento em *start ups*

"Corporate venture":
investimento em temas com retorno para o negócio da empresa (cliente, sócia ou madrinha)

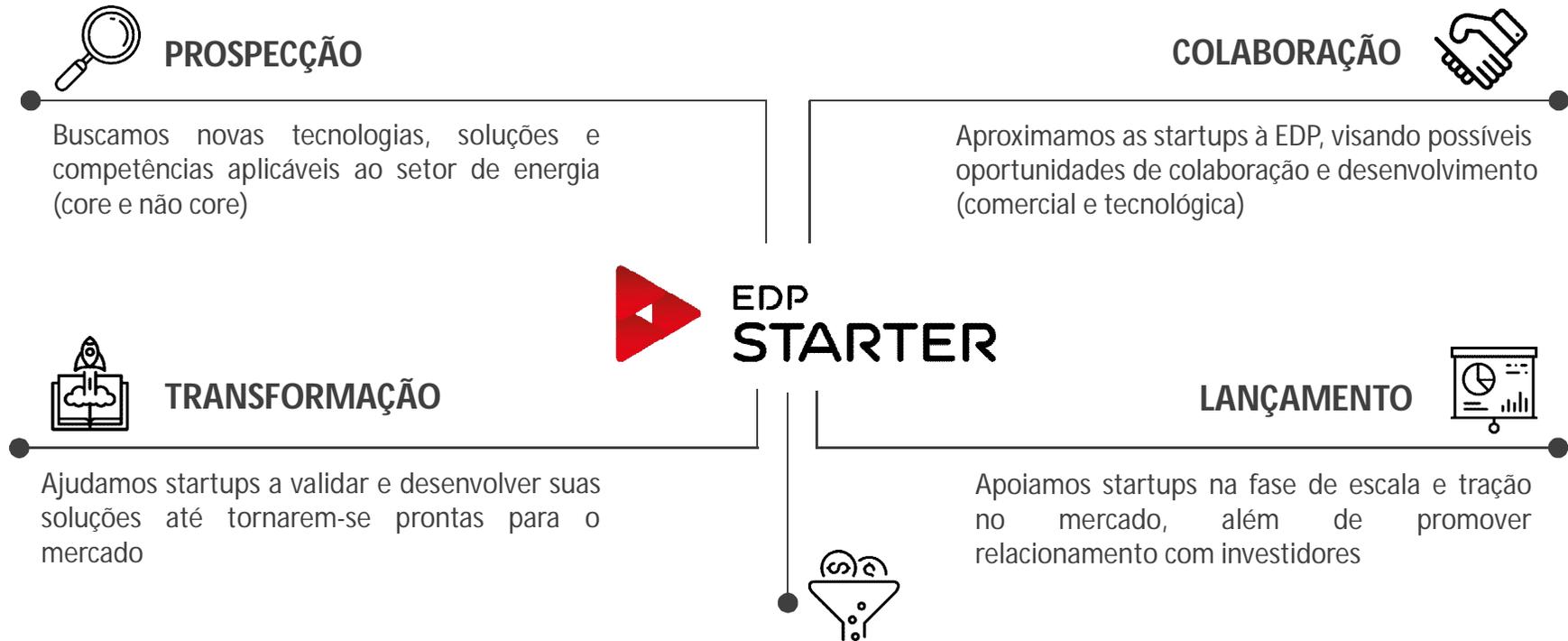


Modelo EMPRAPII

Empresa regulada repassaria a gestão dos recursos e compartilharia riscos com a empresa tipo EMPRAPII

Encomenda tecnológica (ETEC)

Desenvolvimento de produtos, serviços ou sistemas que ainda não existem, com risco assumido pelo Estado

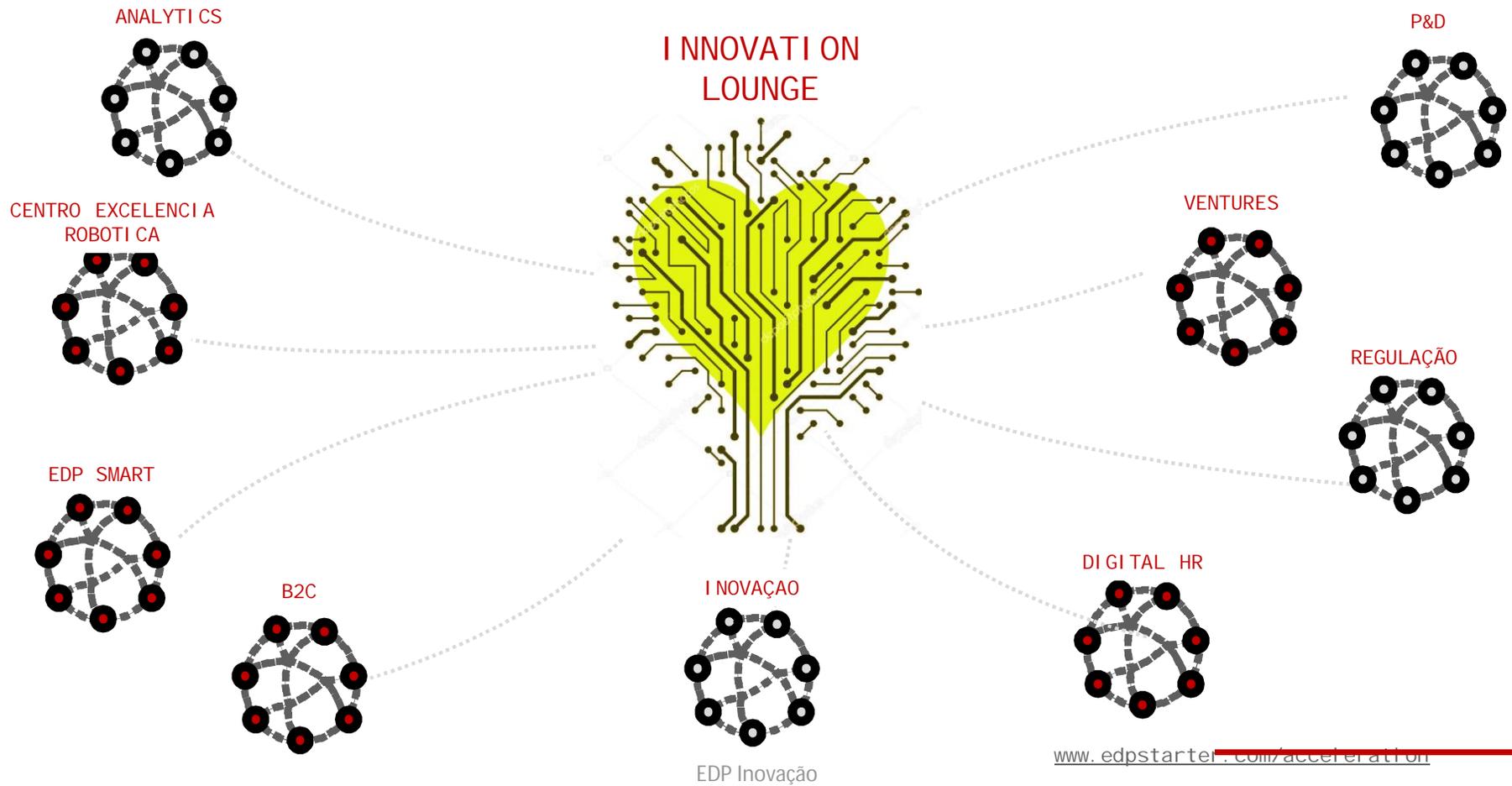


GERAMOS PIPELINE DE OPORTUNIDADES DE INVESTIMENTO

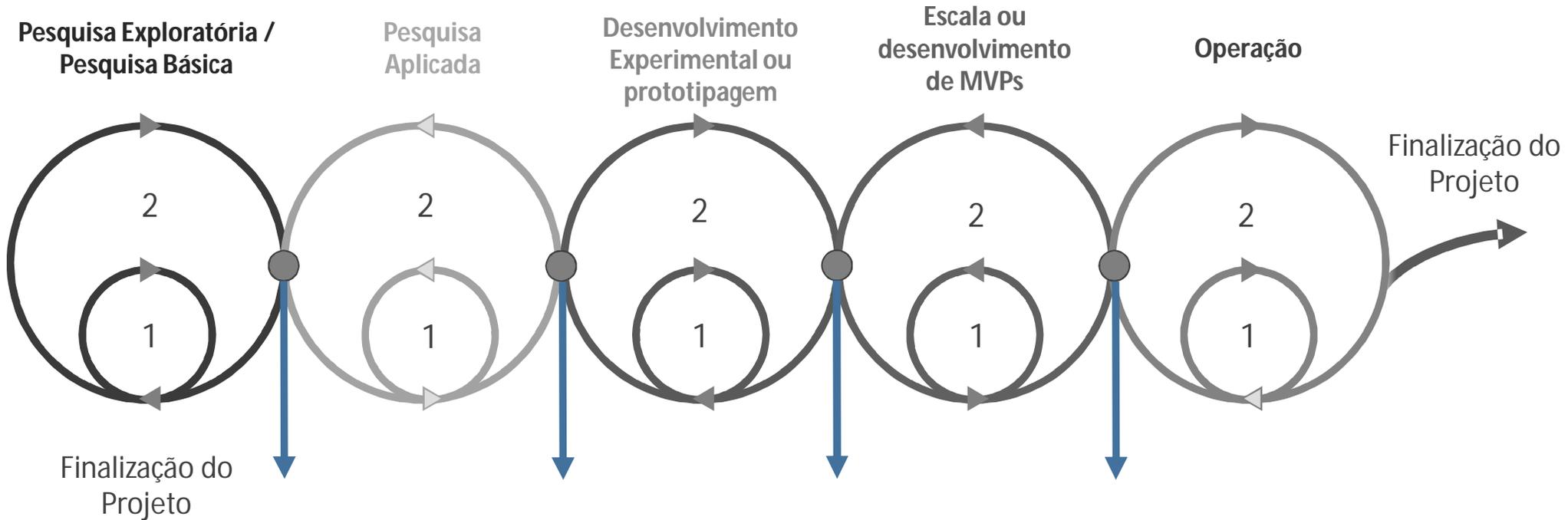
EDP VENTURES

EDP Inovação

- 1º CVC DO SETOR DE ENERGIA
- R\$30 MILHÕES PARA SEED INVEST.
- 1º INVESTIMENTO NA DELFOS (OUT/18)
- 2º INVESTIMENTO NA DOM ROCK (MAI/19)



Fases da cadeia de inovação seguindo as boas praticas de mercado



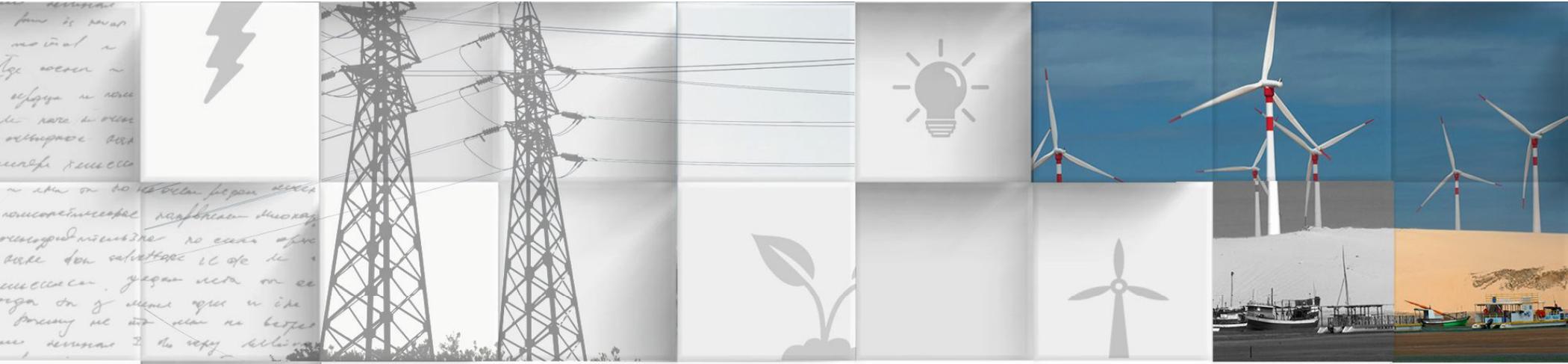
● Entre as fases, é necessário um ponto de validação que possibilite o avanço do projeto para a próxima fase ou finalização do projeto.

É importante, que caso o projeto seja estendido para a etapa seguinte da cadeia, esse seja avaliado de acordo com parâmetros da etapa final.

① Essencial em todas as fases do projeto que haja um ciclo de auto avaliação e mecanismos de ajustes no escopo, se necessário.

② Todas as fases do projeto também devem possuir um mecanismos de finalização prévia respaldada pelo P&D, com base na apresentação de relatórios e declarações específicas de que o escopo proposto não faz mais sentido.

	Pesquisa Exploratória / Pesquisa Básica	Pesquisa Aplicada	Desenvolvimento Experimental	Escala	Operação
Descrição	Essa fase se baseia na exploração de novos conceitos e tecnologias, tendo como principal objetivo elaboração de propostas de novos produtos e serviços, Melhorias nos produtos e serviços atuais; Novos modelos de negócios;	Construção e desenvolvimento de um caso de uso específico olhando diretamente para modelo de negócio e experiência do usuário.	Fase de desenvolvimento técnico da solução utilizando metodologias ágeis. Desenvolvimento do protótipo ao MVP, construído junto à stakeholders e usuários finais com escopo livre e possibilidades de ajustes durante o processo..	Fase de desenvolvimento e implementação do plano de escala da solução. Nessa fase seriam realizadas POC's com soluções inovadoras já desenvolvidas.	Fase de desenvolvimento do plano de operação da solução escalada como parte regular do negócio, envolvendo processos e custos de integração. Nessa fase também é realizada medições de benefícios e mudanças de indicadores trazida pela solução.
Outputs Diferenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Material com possíveis casos de uso sobre o tema explorado; • Workshops e exposições em congressos para disseminação da exploração; 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação e definição da tecnologia a ser usada; • Desenho do roadmap da solução e escopo de protótipo; • Identificar direcionadores e desafios para escalar modelo de negócio e solução tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de negócios; • Customer journey & experience ; • Solução tecnológica; • Desafios para escalar; 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de desenvolvimento de tecnologia final; • Plano para incorporação de novas funcionalidades e features; • Identificação e plano para viabilização dos recursos necessários (ex.: orçamento, pessoas, etc) 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de operação da solução; • Planos de rotina de manutenção e upgrades; • Relatório final de benefícios; • Divulgação da Tecnologia;
Estudo de Mercado	Inicial	Inicial	Médio	Avançado	Avançado
Academia					
ICT's					
RISE					



Obri gada!



Pontos de Discussão (42 perguntas)

Eixo 1 - Abordagem

ecossistêmica

- 1) Como o conceito de inovação, tal como definido em Lei, pode ser incorporado no Programa de P&D regulado pela ANEEL?
- 2) Qual o conceito mais adequado para modelo de negócio, aderente ao conceito de inovação?
- 3) Quais metas o Programa deveria perseguir nos próximos 10 (dez) anos?
- 4) Como o Programa de P&D ANEEL pode estimular a formação e o aperfeiçoamento de ecossistemas de inovação no setor elétrico?

Eixo 2 - Efetividade do programa

- 5) Projetos desenvolvidos em rede são efetivos para se gerar produtos/serviços/processos inovadores com inserção no mercado?
- 6) Quais são os atores necessários para que um projeto em rede tenha sucesso?
- 7) Como o Programa de P&D regulado pela ANEEL pode incentivar a estruturação, organização e operação de redes para o setor elétrico?
- 8) Sua empresa/instituição deve priorizar investimento em projetos em rede ou para atendimento a demandas específicas?
- 9) Como devem ser definidos os temas prioritários para que a ANEEL possa induzir a inovação no setor, com a estruturação de rede?
- 10) Como deve ser a organização de uma rede em torno de um projeto/programa

Pontos de Discussão (42 perguntas)

Eixo 2 - Efetividade do programa

- 11) Como devem funcionar e as relações entre os integrantes das redes de inovação?
- 12) Como uma empresa/instituição pode ser integrada a uma rede já em funcionamento?
- 13) Como as redes podem ser acompanhadas?
- 14) Qual o modelo de governança da rede?
- 15) Quais as vantagens, em termos econômicos, de resultados e benefícios de projetos em rede?
- 16) Como devem ser mensurados os resultados econômicos dos projetos em rede?
- 17) Como mensurar e/ou avaliar os impactos de produtos desenvolvidos em rede em termos de benefícios para o Programa de P&D regulado pela ANEEL e para a sociedade?
- 18) Para cada modalidade, relate a experiência e/ou interesse de sua empresa/instituição em utilizar o recurso de P&D para custeio de projetos.
- 19) Para cada modalidade, que benefício(s) para o Programa de P&D regulado pela ANEEL sua empresa/instituição identifica como relevante(s), no caso de sua efetivação na regulação?
- 20) Para cada modalidade, quais as barreiras e/ou dificuldades para sua implementação no âmbito do Programa de P&D regulado pela ANEEL?
- 21) Para cada modalidade, qual o interesse ou disponibilidade em aportar recursos próprios de sua empresa/instituição, em complementação ao recurso do Programa de P&D regulado pela ANEEL?

Modalidades:

- Fundo de investimento em participações (FIP)
- Investimento direto em Startups
- Modelo EMBRAPI I
- Encomenda Tecnológica (ETEC)
- Outra(s) modalidade(s)

Pontos de Discussão (42 perguntas)

Eixo 2 - Efetividade do programa

- 22) Uma vez inseridas na regulação do Programa de P&D (PROP&D) novas formas de investimento, qual arranjo mais factível para sua implementação?
- 23) Qual deve ser o limite anual de aporte de uma empresa/instituição a um fundo de investimento para inovação que pode ser reconhecido pelo Programa de P&D regulado pela ANEEL?

Eixo 3 - Inovação regulatória

- 24) No âmbito do Programa de P&D regulado pela ANEEL, que fatores atualmente inibem a inovação e resultados concretos e palpáveis ao setor elétrico, ao consumidor e à sociedade?
- 25) O que pode ser aprimorado no Programa de P&D regulado pela ANEEL para alavancar a inovação no setor elétrico e nas empresas e fazer com que os objetivos propostos sejam plenamente alcançados?
- 26) As empresas do setor elétrico devem investir em temas e subtemas definidos pela ANEEL. 61 Da relação atualmente existente, quais novos temas devem ser adicionados? E quais podem ser excluídos?
- 27) Que mecanismos e critérios podem ser utilizados para definir planos de desenvolvimento e temas prioritários para investimentos no setor elétrico?
- 28) Como projetos com interesse e aplicação inter ou multisetoriais (como por exemplo petróleo e gás, telecomunicações e transporte) podem ser promovidos pelo Programa de P&D regulado pela ANEEL?
- 29) Quais critérios podem ser utilizados para a priorização de temas para investimentos no âmbito do Programa de P&D regulado pela ANEEL?

Pontos de Discussão (42 perguntas)

Eixo 3 - Inovação regulatória

- 30) Como assegurar que os resultados dos projetos e programas sejam apresentados de forma transparente e compartilhados com outras empresas, público interessado e a sociedade, sem prejuízo à proteção dos direitos de propriedade?
- 31) Como a regulação ou algum instrumento de incentivo pode garantir o atendimento à determinação legal de que *“no mínimo 30% (trinta por cento) dos recursos do Programa de P&D da ANEEL sejam destinados a projetos desenvolvidos por instituições de pesquisa sediadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, incluindo as respectivas áreas das Superintendências Regionais”*?
- 32) Que implicações teriam no Programa de P&D regulado pela ANEEL na adoção, em lugar das tradicionais fases da cadeia de inovação (pesquisa básica dirigida – PB, pesquisa aplicada – PA, desenvolvimento experimental – DE, cabeça de série – CS, lote pioneiro – LP ou inserção no mercado – IM), do conceito de TRL – do inglês Technology Readiness Level (Nível de Maturidade Tecnológica), uma métrica em 9 (nove) etapas desenvolvida pela agência espacial norte-americana (NASA)? Esta é, atualmente, a abordagem internacional mais difundida e utilizada para acessar o grau de evolução e da maturidade da tecnologia e para a gestão da inovação.
- 33) Como avaliar a capacidade de inovação e quais indicadores devem ser utilizados para medir o nível de inovação de uma empresa do setor elétrico?
- 34) Quais resultados mais relevantes as empresas do setor elétrico devem apresentar como produto da aplicação dos investimentos compulsórios em PD&I?
- 35) Como gerir os riscos na aplicação dos recursos do Programa de P&D regulado pela ANEEL de forma a não inibir projetos mais inovadores?
- 36) Qual(is) métrica(s) podem ser utilizadas na avaliação de resultados de inovação no Programa de P&D regulado pela Aneel e que reflitam melhor as mudanças técnicas e tecnológicas que são necessárias para que um processo/produto/serviço chegue com segurança ao mercado?

Pontos de Discussão (42 perguntas)

Eixo 3 - Inovação regulatória

- 37) Como pode ser feito o acompanhamento durante a realização dos projetos?
- 38) Quais os melhores indicadores para aferir os benefícios para a sociedade do Programa de P&D regulado pela ANEEL?
- 39) Como pode ser feito o acompanhamento e a avaliação de impactos do Programa no período pósprojeto?
- 40) Quais mecanismos regulatórios são mais eficientes para assegurar resultados tais como continuidade dos projetos, comercialização de produtos, patentes, licenciamentos, novos negócios, dentre outros impactos positivos, após a finalização dos projetos?
- 41) Quais os melhores incentivos para se aumentar a efetividade do Programa de P&D ANEEL?
- 42) Quais mecanismos para incentivar a participação, com aporte de recursos, de empresas/instituições estrangeiras no Programa de P&D regulado pela ANEEL?