

Ideias para inovação

Uma proposta de processo de ideação para o Macroprocesso
de Inovação da Embrapa Gado de Corte



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Gado de Corte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

DOCUMENTOS 298

Ideias para inovação

Uma proposta de processo de ideação para o
Macroprocesso de Inovação da Embrapa Gado de Corte

*Rodrigo da Costa Gomes
Gilberto Romeiro de Oliveira Menezes
Lucimara Chiari*

Embrapa Gado de Corte
Campo Grande, MS
2021

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Gado de Corte

Av. Rádio Maia, 830, Zona Rural, Campo Grande, MS,
79106-550, Campo Grande, MS
Fone: (67) 3368 2000
Fax: (67) 3368 2150
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações
da Embrapa Gado de Corte

Presidente
Rodrigo Amorim Barbosa

Secretário-Executivo
Rodrigo Carvalho Alva

Membros
Alexandre Romeiro de Araújo, Davi José
Bungenstab, Fabiane Siqueira, Gilberto
Romeiro de Oliveira Menezes, Marcelo Castro
Pereira, Mariane de Mendonça Vilela, Marta
Pereira da Silva, Mateus Figueiredo Santos,
Vanessa Felipe de Souza

Supervisão editorial
Rodrigo Carvalho Alva

Revisão de texto
Rodrigo Carvalho Alva

Tratamento das ilustrações
Rodrigo Carvalho Alva

Projeto gráfico da coleção
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica
Rodrigo Carvalho Alva

Foto da capa
Canva

1ª edição
Publicação digitalizada (2021)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Gado de Corte

Gomes, Rodrigo da Costa.

Ideias para inovação : uma proposta de processo de ideação para o Macroprocesso
de Inovação da Embrapa Gado de Corte / Rodrigo da Costa Gomes, Gilberto Romeiro de
Oliveira Menezes, Lucimara Chiari. – Campo Grande, MS : Embrapa Gado de Corte, 2021.
PDF (22 p.). – (Documentos / Embrapa Gado de Corte, ISSN 1983-974X ; 298).

1. Framework. 2. Inovação. 3. Instituição de pesquisa. 4. Gado de Corte. 5. Tecnologia.
I. Gomes, Rodrigo da Costa. II. Menezes, Gilberto Romeiro de Oliveira. III. Chiari, Lucimara.
IV. Título. V. Série.

Autores

Rodrigo da Costa Gomes

Zootecnista, doutor em Qualidade e Produtividade Animal – FZEA/USP, pesquisador da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS.

Gilberto Romeiro de Oliveira Menezes

Zootecnista, doutor em Genética e Melhoramento – UFV, pesquisador da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS.

Lucimara Chiari

Bióloga, doutora em Genética e Melhoramento – UFV, pesquisadora da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS.

Sumário

Apresentação	7
Conceitos aplicáveis da Teoria da Gestão da Inovação (TGI)	8
Conceitos gerais.....	8
Frameworks e a ideação como etapa da inovação.....	10
Estímulo da criatividade na ideação.....	12
Fluxo de formalização de ideias.....	14
Objetivo	14
Campo de aplicação.....	14
Documentos de referência	14
Formulários aplicáveis.....	15
Definições, siglas e abreviaturas.....	15
Sobre o conceito de ideia para inovação e suas premissas	15
Sobre os proponentes de ideias.....	16
Procedimentos	16
Da composição do CGIA.....	19
Responsabilidades	20
Conexão com o atual processo de submissão de projetos de P&D	20
Considerações finais	21
Referências	22

Apresentação

A Embrapa Gado de Corte é uma Unidade Descentralizada da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, considerada uma unidade de produto com a missão institucional de viabilizar soluções tecnológicas sustentáveis para a cadeia produtiva da pecuária de corte em benefício da sociedade brasileira (EMBRAPA, 2011). Em sua estrutura organizacional, o macroprocesso de inovação está alicerçado em processos geridos tanto pela Chefia de Pesquisa e Desenvolvimento (ChP&D), quanto pela Chefia de Transferência de Tecnologia (ChTT), além dos Grupos de Pesquisa (GPs) e Setores de Gestão. As soluções a que se refere sua missão são desenvolvidas por meio de projetos, que são classificados pelo tipo de entregas envolvidas (tipo I, II e IV) ou pelo envolvimento ou não de parcerias em inovação aberta (tipo III). As entregas são formalizadas por resultados classificados como apoio à inovação, ativos pré-tecnológicos e ativos tecnológicos, sendo estes últimos ainda classificados quanto ao grau de maturidade em uma escala de desenvolvimento e maturidade (EMBRAPA, 2018) e, posteriormente, submetidos a etapas de identificação, caracterização, análise de mercado e disponibilização para transferência no sistema corporativo Gestec.

Apesar do atual macroprocesso de inovação abranger os processos de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia, a Unidade não possui normatização de procedimentos para geração, captação, gestão, seleção e implementação de ideias de soluções, ativos e conceitos de novas tecnologias, processos, produtos e serviços, etapa conhecida como ideação. A ideação, como processo, tem como premissa a possibilidade de ser gerenciada, utilizando-se mecanismos capazes de gerar e captar ideias de soluções, interna ou externamente, de selecionar as melhores ideias e de organizá-las de acordo com a ambição de inovação da instituição, da sua capacidade de implementação e com as demandas de seus clientes. Assim, o presente documento tem como objetivo apresentar uma proposta de processo de ideação na Embrapa Gado de Corte, como etapa inicial do seu macroprocesso de inovação e, assim, contribuir para um maior alinhamento com o estado da arte da teoria da gestão da inovação, em prol do cumprimento da missão institucional da Unidade.

Conceitos aplicáveis da Teoria da Gestão da Inovação (TGI)

Conceitos gerais

Alguns conceitos da Teoria da Gestão da Inovação (TGI) são importantes para compreender a necessidade e a justificativa de um processo de ideação, tal como é aqui resumido, baseando-se no trabalho de Goffin & Mitchel (2017). Um primeiro ponto a ser compreendido é que a inovação é encarada como um conceito de mercado, que necessariamente envolve entrega de valor para o público ou instituição a que se dedica, o que a diferencia dos conceitos de invenção (“criação de algo novo, mas que não necessariamente possui utilidade”) e descoberta (“descoberta de algo que existe e que não necessariamente será materializada em algo utilizável”). Este conceito é muito útil para avaliar como uma instituição como a Embrapa deve evoluir em seus processos e na sua atuação, pois exige uma lógica voltada para a adoção e criação de valor, que contesta o pensamento limitado à produção de conhecimento ou de inventos, muitas vezes sem real compromisso com as necessidades do mercado ou com etapas subsequentes de desenvolvimento, negociação, difusão e adoção.

O conceito de inovação ainda define dimensões em que pode ser desenvolvida, tais como produtos, processos (para público externo ou interno!), serviços e modelos de negócio. A importância desta perspectiva é que nem todas as dimensões são normalmente consideradas e exploradas dentro da atuação atual da P&D, enquanto excelentes exemplos de sucesso existem em outras. A inovação em serviço, por exemplo, é a dimensão aplicável ao Programa Embrapa Geneplus e que gera valor à cadeia da pecuária de corte de forma incontestável. Em contrapartida, são escassos os exemplos em modelos de negócios, apesar do potencial existente para isso, assim como outros exemplos bem sucedidos de inovação em serviços, até o momento da redação desta proposta. Além disso, muitas das entregas da Unidade são da dimensão processos agropecuários, o que pode exigir inovações internas na forma de como são colocadas e exploradas no mercado. Desta forma, a inovação e, conseqüentemente, a etapa de ideação, devem abranger não só a cadeia

produtiva como foco, mas também os próprios processos internos da unidade, assim como acompanhar uma estratégia bem estabelecida, pela qual se possa reconhecer as dimensões em que a unidade imprime maior impacto.

Outro importante conceito é o que se chama de grau de inovação. De acordo com sua característica e do estado atual do mercado de inovações, uma inovação pode ter diferentes classificações. A literatura em TGI, em geral, não consolida uma terminologia única para os graus de inovação e se faz muitas vezes confusa neste aspecto, entretanto, é possível indicar algumas terminologias mais comuns, tais como a incremental e a radical (Goffin & Mitchel, 2017). Uma inovação incremental serve a produtos, processos e serviços já existentes, assim como para mercados que já existem, tal como na extensão de um produto ou de uma linha de produtos. Já uma inovação radical prevê sua adoção por mercados que ainda não existem (a inovação cria um mercado anteriormente inexistente!), normalmente envolvem modelos de negócios que transformam a base de competição de mercados e também costumam gerar grande impacto e transformações, o que a torna mais rara. Há ainda uma proposta de classificação intermediária entre as duas, que não necessariamente é revolucionária, mas que engloba inovações de impacto. Estas levariam a empresa a um crescimento expressivo e ao mesmo tempo evitariam o desestímulo trazido pela complexidade das inovações radicais (Salerno & Gomes, 2018). Há também a proposta de se prever uma classificação anterior à do grau incremental, voltada para melhorias ou adequações de produtos, processos, serviços e negócios já existentes (Scherer & Carlomagno, 2016), com pouco ou nenhum resultado significativo em termos de crescimento para a empresa/instituição.

Um termo bastante utilizado, que não necessariamente se refere ao grau de inovação, é o de inovação disruptiva (Christensen et al., 2015). A inovação disruptiva prevê o risco de uma empresa estabelecida ser superada por concorrentes, pela dificuldade de valorizar mercados inicialmente marginais e inovações que inicialmente não são atrativas do ponto de vista de retorno financeiro. A disrupção ocorreria por inovações que inicialmente poderiam fornecer pior desempenho, porém suficiente para atender às necessidades de determinado mercado, com custo mais baixo, resultando em perda de mercado e de relevância.

Assumindo que a Embrapa Gado de Corte possui alguns negócios “core”, tal como o desenvolvimento de cultivares forrageiras para pastagens e o Programa Embrapa Geneplus, a gestão da inovação na Unidade deve monitorar riscos de disrupção e evitar se sustentar apenas em inovações incrementais nestes negócios, por meio de esforço para idealizar e desenvolver inovações mais radicais. Enquanto a do tipo incremental compõe a parte majoritária do portfólio de todas as empresas, é a do tipo radical que é considerada como a que garante o crescimento e a sustentação das empresas no longo prazo e que, por isso, merece maior atenção, já que também envolve algum grau de complexidade. Partindo do princípio de que as inovações incrementais promovem sustentação de curto prazo e as inovações radicais de longo prazo, é prevista na TGI o conceito de “ambição de inovação”, caracterizada como a proporção almejada entre inovações incrementais e radicais pelas empresas, conceito útil para a definição das diretrizes estratégicas da empresa ou instituição. Assim, há exemplos na literatura de proporções como 70/20/10, referentes a inovações de grau incremental, intermediário e radical, respectivamente.

Por fim, a TGI reporta arcabouços para o macroprocesso de inovação, que são úteis para organizar os diversos processos e recursos envolvidos. Ao abordar tais frameworks, se pretende justificar a necessidade de uma etapa de ideação para a Embrapa Gado de Corte, como visto a seguir.

Frameworks e a ideação como etapa da inovação

A TGI apresenta frameworks que organizam o processo de inovação. O Pentathlon da Inovação, framework apresentado por Goffin & Mitchel (2017), por exemplo, prevê como etapas do macroprocesso: geração de ideias, seguido pela escolha de ideias, geração de conceitos e, por fim, pela implementação de ideias por meio de projetos. Hansen & Birkinshawn (2007) relataram o framework chamado de “cadeia de valor da inovação”, prevendo as etapas de geração de ideias, seguido da conversão de ideias e da difusão de ideias. Marshall & Wintrich (2019) incluem, como um primeiro passo, a etapa de definição do desafio a ser solucionado, seguida então pela etapa de ideação, seleção de ideias, avaliação de planos de negócios, testes e prototipação e fase final de desenvolvimento. Apesar de aplicado à gestão de projetos, o modelo PIM-Go de Junqueira & Lagreca (2020), organiza o fluxo de desenvolvimento de produtos também iniciando pelo processo de ideação.

Nos conceitos apresentados, há alguns elementos presentes e outros não presentes na realidade da Embrapa Gado de Corte. Apesar do funil da inovação apresentado no macroprocesso de inovação da Embrapa ter origem na mesma base conceitual dos frameworks citados, explicitamente carece de maior ênfase à fase de ideação. No conceito de cadeia de valor de Hansen & Birkinshawn (2007), a ideação é dividida em três tipos sendo a “caseira”, em que as ideias são obtidas internamente, a “polinização cruzada”, a qual prevê a colaboração de diferentes Unidades e a “externa”, a qual prevê a colaboração de parceiros externos à empresa. No caso da Unidade, os três tipos de ideação são realizados, mesmo que implicitamente e de forma não deliberada, seja pelo trabalho em colaboração com outras Unidades, seja pelo frequente alinhamento com atores da cadeia produtiva. Por outro lado, quando analisamos o modelo de Junqueira & Lagreca (2020), são previstas etapas de avaliação de alinhamento com objetivos estratégicos da empresa, algo feito na Embrapa apenas na fase de seleção de projeto, e a aplicação de abordagem de design thinking¹ e técnica de design sprint² para soluções de problemas, as quais são técnicas atuais, porém não internalizadas na unidade. Já na proposta de Marshall & Wintrich (2019), a etapa de desafios se assemelharia às figuras de desafios para inovação do macroprocesso de inovação da Embrapa.

Uma característica implícita do processo de ideação é a possibilidade de registro e organização de ideias. No modelo PIM-Go, os autores preveem a figura do “parking-lot” (estacionamento) de ideias, instrumento pela qual todas as ideias não selecionadas para a fase de desenvolvimento são registradas para consulta e uso futuro. Algo do tipo poderia ter um grande valor à Embrapa considerando a grande quantidade de ideias que podem ser geradas pelo corpo técnico da empresa, assim como as perdas inerentes a desligamento de colegas com anos de experiências e vasto conhecimento. Além disso, tal instrumento daria maior capacidade à gestão de atuar na indução de projetos, prospecção e estabelecimento de parcerias e análises de propostas de parcerias a partir de ideias de interesse da Unidade.

¹ Micheli et al. (2019) definiram o termo “design thinking”, a partir de diversos outros autores, como uma abordagem para inovação e solução criativa de problemas fundada nas práticas e processos de designers.

² De acordo com Contreras et al. (2021), “design sprint” é uma metodologia de trabalho intensiva, de curta duração, que combina atividades para responder a problemas e necessidades com ideias criativas, tendo como resultados final um protótipo.

Estímulo da criatividade na ideação

A geração de ideias é normalmente relacionada com criatividade. Na literatura dedicada ao processo de ideação, a importância da criatividade em grupo é levantada, assim como a possibilidade de ser gerida e estimulada, seja por meio da organização de ambientes de interação, pela definição de times dedicados a desafios, ou pela aplicação de técnicas de criação. Como exemplos de técnicas de criação são citadas *brainstorming* (tempestade de ideias), *brainwriting* (versão de *brainstorming*), 5W1H (acrônimo em inglês de “Quem? O quê? Quando? Onde? Quanto? e Por quê?”, perguntas para aprofundamento na investigação de problemas, por exemplo), associação de atributos, métodos TRIZ e biomimética, métodos para levantamento de necessidades de consumidores, grade de repertório, design empático, usuários principais, dentre outras (Goffin & Mitchel, 2017). Fica destacado que um processo de ideação pode abranger a exploração de técnicas de criação, principalmente em contextos de desenvolvimento, o que demandaria a previsão de capacitações, ambientes e processos para tal. Além disso, mostra que a inovação percorre muitos aspectos de desenvolvimento e não só de pesquisa experimental.

3. ELEMENTOS PARA UMA PROPOSTA DE PROCESSO DE IDEAÇÃO

Uma proposta de processo de ideação para a Embrapa Gado de Corte pode abranger aspectos do referencial teórico apresentado acima, com elementos estruturais do processo em si, mas também elementos para seu apoio. Para a estruturação do processo seriam necessários o estabelecimento do fluxo do processo, com as etapas e seus responsáveis, a disponibilização de um instrumento que seria utilizado para registro, caracterização, avaliação e gestão das ideias, uma metodologia para avaliação e classificação das ideias quanto à dimensão e ao grau de inovação envolvidos e a definição da composição e da forma de trabalho de um Comitê, responsável pelo recebimento, registro e avaliação de ideias e a gestão de um portfólio.

Como apoio ao processo de ideação, podem ser previstos um programa de capacitação das equipes e gestores quanto à teoria básica da gestão da inovação, com intuito de criar linguagem comum e engajá-los para o processo,

um programa de capacitação para equipes em técnicas de geração de ideias, como exemplificado anteriormente, um programa para captação interna e externa de ideias em modalidades como rodada de negócios, hackathons, crowdsourcing, entre outros, a organização e a disponibilização de ambiente físico direcionado à interação das equipes e execução de atividades de ideação e, por fim, a formalização em nível da alta gestão da ambição de inovação da Unidade, responsável por direcionar os esforços de inovação e, conseqüentemente, a etapa de seleção de ideias para a fase de implementação via projetos.

Abaixo é apresentado um resumo de elementos estruturantes e de apoio ao processo:

Elementos estruturantes:

- a) Fluxo de formalização de ideias
- b) Instrumento de registro e gestão de ideias
- c) Metodologia para avaliação e classificação de ideias
- d) Comitê Gestor de Ideias e Ativos

Elementos de apoio:

- e) Programa de capacitação na teoria da gestão da inovação
- f) Programa de capacitação em técnicas para ideação
- g) Programa de captação interna e externa de ideias
- h) Ambiente (físico) para inovação
- i) Definição da ambição de inovação da Unidade.

Destaca-se que a proposição de escopos para os elementos de apoio não é abrangida por esta proposta, mas deve ser estimulada quando possível, assim que os elementos estruturantes existirem.

Fluxo de formalização de ideias

Abaixo é descrito um esboço de fluxo para apresentação e formalização de ideias, apresentado no formato de Procedimento Operacional Padrão. O esboço tem como premissa a existência dos demais elementos estruturantes relatados no item anterior, quais sejam: instrumento de registro e gestão de ideias, metodologia para avaliação e classificação de ideias e Comitê gestor de ideias e ativos. Sobre este último, parte-se do princípio que a etapa de avaliação de ideias utilizará do atual portfólio de ativos da Unidade e, portanto, este Comitê também poderá gerir tal portfólio. Propostas para estes elementos serão apresentadas no próprio esboço.

Objetivo

Estabelecer procedimentos para geração, avaliação e gestão de ideias para inovação.

Campo de aplicação

Este procedimento aplica-se às Chefias Geral, de P&D e de TT, ao CTI, aos Grupos de Pesquisa e ao SPAT.

Documentos de referência

Carteira de projetos da Embrapa Gado de Corte no Ideare.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Deliberação nº38, de 28 de fevereiro de 2011. BCA nº19 de 14.04.2011.

FLOREN, H.; FRISHAMMER, J. From preliminary ideas to corroborated product definitions: management the front end of a new product development. *California Management Review*, v.54, p.20-43, 2012.

Qualificação de ativos da Embrapa Gado de Corte no Gestec.

Formulários aplicáveis

Formulário de registro de ideia para inovação

Definições, siglas e abreviaturas

CGIA: Comitê de Gestão de Ideias e Ativos

CLPI: Comitê Local de Proteção Intelectual

CTI: Comitê Técnico Interno

GP: Grupo de Pesquisa

GPA: Grupo de Pesquisa Animal

GPV: Grupo de Pesquisa Vegetal

GSP: Grupo de Pesquisa em Sistemas de Produção

SEG: Sistema Embrapa de Gestão.

SPAT: Setor de Prospecção e Transferência de Tecnologia.

Sobre o conceito de ideia para inovação e suas premissas

- Para fins deste POP, ideia para inovação é uma figura mental de uma solução possível para um problema ou oportunidade (Floren & Fishammer, 2012) que deve, neste caso, ser oriundo da cadeia da pecuária de corte ou relacionada a ela, conforme missão da Unidade (EMBRAPA, 2011);
- A ideia para inovação deve acompanhar elementos para sua caracterização, quais sejam: identificação, indivíduo ou equipe proponente, ponto focal e o problema ou oportunidade a que se relaciona;
- Uma ideia para inovação é composta por um ou mais ativos tecnológico e/ou pré-tecnológicos e pode ou não ser enquadrada na tipologia de resultados vigente regida pela norma SEG.

Sobre os proponentes de ideias

- Uma ideia para inovação pode ter origem em um empregado ou um grupo de empregados sendo, neste último caso, representado por um ponto focal;
- Todos os empregados da Unidade podem propor uma ideia para inovação, incluindo assistentes, técnicos, analistas e pesquisadores, independente de setor, núcleo ou GP. A premissa envolta é que muitos atuam em tarefas ligadas a pecuária de corte, portando conhecimentos e experiências que podem ser empregadas no desenvolvimento de inovações, principalmente em áreas como infraestrutura, tecnologia da informação e comunicação e práticas de manejo;
- Considerando que o caminho natural de uma ideia para inovação é sua evolução em conceito, protótipo e inovação propriamente dita por meio de projetos de inovação e considerando a impossibilidade de assistentes, técnicos e analistas (dependendo do tipo de projeto) liderarem projetos de inovação, estes, quando proponentes, deverão escolher um pesquisador como ponto focal de sua ideia para inovação;
- O GP a qual pertence o pesquisador ponto focal responderá pela ideia para inovação quando necessário.

Procedimentos

Das etapas do processo

Etapa 1: O ponto focal de uma ideia para inovação solicita ao supervisor do GP a qual está ligado a apresentação de uma ou mais ideias de inovação e preenche o formulário de registro;

Etapa 2: O supervisor do GP relacionado solicita ao CGIA agenda para reunião de apresentação de ideia para inovação e encaminha formulário de registro preenchido;

Etapa 3: O ponto focal, acompanhado do supervisor do GP, apresenta a ideia para inovação ao CGIA.

Etapa 4: O CGIA emite seu parecer em formulário de registro de ideia para inovação e registra a reunião em ata;

Etapa 5: O formulário de registro de ideia para inovação com parecer e a ata da reunião são arquivados em processo específico no SEI e uma cópia do formulário é enviada para o ponto focal e o supervisor do GP envolvido.

Da reunião de apresentação de ideia para inovação

- A reunião de apresentação de uma ideia para inovação é dividida em três etapas, sendo a primeira de apresentação pelo ponto focal, a segunda de arguição do ponto focal pelo CGIA e a terceira de emissão de parecer pelo CGIA;
- Na apresentação, o ponto focal deve relatar todos os elementos necessários para a compreensão ampla da ideia para inovação, assim como para a classificação de sua dimensão e de seu grau de inovação, incluindo o problema ou oportunidade a qual se relaciona;
- O CGIA deve arguir o ponto focal da ideia para inovação de forma a levantar todos os elementos para a classificação da ideia, para preenchimento do formulário de registro e para emissão de parecer;
- O CGIA deve emitir parecer que indique a classificação da ideia quanto ao seu grau de inovação e que oriente encaminhamentos para a ideia, a saber: disponível para implementação ou indisponível para implementação.

Sobre o formulário de registro de ideia para inovação

- A ideia para inovação deve ser registrada em formulário próprio contendo os seguintes campos:
 - data da apresentação
 - ponto focal
 - equipe envolvida
 - GP responsável
 - identificação

- descrição
 - benefícios e diferencial
 - aplicações e público-alvo
 - problema ou oportunidade relacionada
 - relacionamento com o planejamento estratégico da Embrapa (desafio de inovação, plano de execução da unidade, etc.)
 - grau de inovação
 - parecer do CGIA
- Considerando que o caminho natural de uma ideia para inovação é ser convertida em uma solução para inovação implementada em projetos de inovação, os campos identificação, descrição, benefícios e diferencial e aplicações e público-alvo devem ser preenchidos seguindo as recomendações dos documentos SEG que orientam a elaboração de propostas de projetos.

Da metodologia para definir o grau de inovação da ideia

- A ideia para inovação será classificada em um de quatro níveis de graus de inovação, a saber: 1) melhoria ou adequação, 2) incremental, 3) substantiva³ e, 4) radical;
- O grau de inovação “1 – melhoria ou adequação” se refere a: ideia para inovação que melhora ou adequa uma inovação da Embrapa já disponível no mercado ou uma inovação já disponibilizada no mercado por outra empresa ou instituição;
- O grau de inovação “2 – incremental” se refere a: ideia para inovação de um produto, processo, serviço ou modelo de negócio novo, não existente no mercado atual, destinado a um mercado em que a Unidade já atua;
- O grau de inovação “3 – substantiva” se refere a: ideia para inovação de um produto, processo, serviço ou modelo de negócio novo,

³ O próprio Prof. Mário Salerno entende que não conseguiu dar uma boa terminologia para este grau intermediário entre incremental e radical, chamando-a de substantiva. Ele traduziu do termo “major innovation”, porém um termo mais adequado pode ser necessário.

não existente no mercado atual, destinado a um mercado em que a Unidade não atua e que claramente trará crescimento significativo para a mesma;

- O grau de inovação “4 – radical” se refere a: ideia para inovação de um produto, processo, serviço ou modelo de negócio novo, que cria um mercado não existente previamente, rompe com paradigmas, modifica a base de competição de mercados.

Do parecer do CGIA

- O CGIA, após a apresentação da ideia para inovação, deve emitir seu parecer, classificando em “disponível para implementação” ou “indisponível para implementação”;
- A opção “indisponível para implementação” deve ser indicada quando o CGIA entender que faltam elementos para a compreensão e classificação da ideia para inovação, quando entender que cabe um maior amadurecimento pela equipe, quando entender que não contribui para sua ambição de inovação, ou quando entender que não está alinhada à missão da Unidade. Neste caso, a ideia fica registrada, para uso futuro, se for o caso;
- A opção “disponível para implementação” deve ser indicada quando o CGIA entender que a ideia está alinhada à missão e contribui para a ambição de inovação da Unidade. Neste caso, a ideia fica disponível para o processo de implementação via projeto(s), como solução para inovação no caso de projetos SEG e o CTI deverá considerar tal status no processo de avaliação e seleção de projetos.

Da composição do CGIA

O CGIA será composto pelos Chefes de TT e P&D, secretário-executivo do CTI, membros do CTI, secretário-executivo do CGIA, por supervisores de GPs e por representantes do SPAT, SIPT e do NCO (um por setor). Deve-se avaliar ainda a participação de pontos focais de áreas estratégicas da Unidade. Sugere-se que o secretário-executivo do CGIA seja o(a) gestor(a) do NAP.

Responsabilidades

- É de responsabilidade do ponto focal preencher o formulário de registro;
- É de responsabilidade do Chefe de P&D coordenar as atividades do CGIA;
- É de responsabilidade do secretário-executivo do CGIA realizar os registros em processo SEI;
- É de responsabilidade do CTI definir a ambição de inovação, indicando a proporção entre os graus de inovação pretendidos.

Conexão com o atual processo de submissão de projetos de P&D

A proposta de estabelecimento de um fluxo de apresentação e formalização de ideias rompe com o processo atual de apresentação e submissão de projetos de inovação na Embrapa Gado de Corte. Atualmente, os projetos são idealizados nas equipes, apresentados em esboço inicial nos Grupos de Pesquisa e submetidos ao CTI em formato final, o qual delibera quanto a prosseguir no processo de submissão ou no processo de elaboração de contratos. Algumas das características do atual processo são (i) propostas iniciadas apenas quando os editais são publicados; (ii) propostas não submetidas por dificuldade em evoluírem no prazo estipulado pelo processo de submissão da Unidade; (iii) propostas pouco maduras, sendo reprovadas no CTI ou pouco competitivas para etapas seguintes de avaliação e (iv) discussão insuficiente das propostas nos GPs, com poucas contribuições para melhorias.

Considera-se que a lógica de soluções para inovação do processo Sistema Embrapa de Gestão (SEG) está mais alinhada com a necessidade de um processo de ideação focado na geração e apresentação de ideias. No processo SEG, solução para inovação (SI) é conceituada como um ativo ou conjunto de ativos que resolve(m) um problema priorizado ou, ainda, busca aproveitar uma oportunidade de melhoria de produto, processo ou serviço. A SI deve estar alinhada a um desafio para inovação, priorizado inicialmente pelos Portfólios de Projetos da Embrapa e por diferentes *stakeholders*. Desta forma, o processo de ideação pode ser compreendido como uma fase de ama-

durecimento das soluções para inovação e do seu conjunto de ativos, visando à elaboração de propostas de projetos mais fundamentadas e alinhadas.

Tendo em vista a necessidade de se encontrar uma interface entre o processo de ideação e o processo de elaboração e submissão de propostas, algumas sugestões podem ser feitas:

- os GPs podem incluir em sua rotina de reuniões atividades de apresentação e discussão de ideias para inovação;
- gerar, avaliar e priorizar ideias para inovação podem ser objeto de workshops de P&D;
- a alta gestão pode definir metas anuais de apresentação de ideias para inovação, por pesquisador, equipe ou GP, encomendando inclusive ideias de grau de inovação mais alto (3 ou 4);
- a elaboração de propostas a partir de ideias para inovação apresentadas e disponibilizadas para implementação pode, em um primeiro momento, ser incentivada, dando a elas prioridade na seleção de propostas pelo CTI. No médio prazo, pode-se definir como requisito, para proposição de projetos, o cumprimento da etapa de ideação.

Considerações finais

Uma proposta de fluxo de geração e apresentação de ideias para inovação está sustentada em algumas premissas:

- Propõe-se uma estrutura mais simples e objetiva que a apresentação de um projeto, exigindo menos esforço das equipes;
- Por exigir menor esforço das equipes, se adequa melhor à proposta de apresentação em fluxo contínuo, em detrimento à lógica de espera por editais;
- Facilita o planejamento de projetos por priorizar o amadurecimento da elaboração das propostas;
- Alinha-se à matriz problema->> solução->> resultado proposta pelo SEG como lógica de planejamento de projetos;
- Auxilia na evolução do foco das equipes;
- Permite a atuação da alta gestão ainda em estágios iniciais, facilitando decisões estratégicas, a priorização e a estruturação de um portfólio de projetos alinhado à ambição de inovação e à missão da Unidade.

Acredita-se que a implementação de um processo de ideação na Embrapa Gado de Corte é necessária para manutenção de sua relevância como empresa de pesquisa e de desenvolvimento de soluções tecnológicas.

Referências

- CHERER, F.O.; CARLOMAGNO, M.S. **Gestão da inovação na prática: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2016. 206p.
- CHRISTENSEN, C.M.; RAYNOR, M.E.; MCDONALD, R. What is disruptive innovation? **Harvard Business Review**, p.44-53, December 2015.
- SANGLIER CONTRERAS, G.; ESCOBAR, J.C.Z; CEPA, C.B.M; FERNANDEZ, I.S.; GONZALEZ, A.H.. "Project Accelerator Methodology: DESIGN SPRINT." **Contemporary Engineering Sciences**, v.14, no. 1, p.35-41, 2021.
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Deliberação nº38, de 28 de fevereiro de 2011. **BCA** nº19 de 14.04.2011.
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Fundamentos, estrutura e funcionamento do Sistema Embrapa de Gestão (SEG)**. [Brasília], 2018, 27p.
- FLOREN, H.; FRISHAMMER, J. From preliminary ideas to corroborated product definitions: management the front end of a new product development. **California Management Review**, v.54, p.20-43, 2012.
- GOFFIN; K. MITCHELL, R. **Innovation management: effective strategy and implementation**. 3 ed. London: Palgrave, 2017. 413p.
- HANSEN, M.; BIRKINSHAW, J. The innovation value chain. **Harvard Business Review**, p. 1-13, June 2007.
- JUNQUEIRA, A.; LAGRECA, I. PIM-Go@ Product Integration Model – Big Picture Modelo Híbrido. Disponível em: "https://www.pim-go.com/wp-content/uploads/2020/08/PIM-Go_Big_Picture_Hibrido_cc_1_2.pdf". Acessado em: 04/11/2020.
- MARSHALL, R.; WINTRICH, G. **Applied innovation: the field guide – Translating innovation theory into practical application**. 1 ed. Columbia, 2019. 195p.
- MICHELI, P.; WILNER, S.J.S.; BHATTI, S.H.; MURA, M.; BEVERLAND, M.B. Doing Design Thinking: Conceptual Review, Synthesis, and Research Agenda. **Journal of Product Innovattion Management**, v.36, p.124-148, 2019. <https://doi-org.ez103.periodicos.capes.gov.br/10.1111/jpim.12466>
- SALERNO, M.S.; GOMES, L.A.V. **Gestão da inovação (mais) radical**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 244 p.
- SCHERER, F.O.; CARLOMAGNO, M.S. **Gestão da inovação na prática: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2016. 206p.

Embrapa

Gado de Corte



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

