



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

ADEQUAÇÃO E APRIMORAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS NA EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS

**RIO DE JANEIRO
2023**

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Adequação e aprimoramento do processo de avaliação de impactos na Embrapa Agroindústria de Alimentos

Mestrado Profissional Em Gestão e Estratégias - Sec.mestradoprofissional@gmail.com – Fone: +55 21 2681-4938

Rodovia BR 465, Km 7 Campus Universitário da UFRJ - Seropédica



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO

Organização: Embrapa Agroindústria de Alimentos

Discente: Carolliny Ferreira da Silva

Docente orientador: Prof. Dr. André Yves Cribb

Dissertação vinculada: Análise Integrada dos Impactos de Tecnologias Geradas e Transferidas pela Embrapa Agroindústria de Alimentos ao Setor Produtivo no Período de 2019 a 2021

Data da defesa: 15/08/2023

Setor beneficiado com o projeto de pesquisa, realizado no âmbito do programa de mestrado: Setor de Gestão da Prospecção e Avaliação de Tecnologias

Classificação¹: Produção com médio teor inovativo (combinação de conhecimentos pré estabelecidos)

PRODUTOS TÉCNICOS/TECNOLÓGICOS:

- ☐ Produtos de Intervenção ou Desenvolvimento (Inovação)
- ☐ Empresa ou organização social inovadora
- ☐ Processo, tecnologia e produto, materiais não patenteáveis
- ☒ Relatório técnico conclusivo
- ☐ Tecnologia Social
- ☐ Norma ou marco regulatório
- ☐ Patente
- ☐ Produtos/Processos em sigilo
- ☐ Software / Aplicativo
- ☐ Base de dados técnico- científica

PRODUTOS DE FORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

- ☐ Curso para Formação Profissional
- ☒ Material didático
- ☐ Capacitações e Treinamentos
- ☐ Produto Bibliográfico ou audiovisual técnico/tecnológico

¹ De acordo com o [Relatório do Grupo de Trabalho da CAPES sobre produção técnica](#).

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Adequação e aprimoramento do processo de avaliação de impactos na Embrapa Agroindústria de Alimentos

Mestrado Profissional Em Gestão e Estratégias - Sec.mestradoprofissional@gmail.com – Fone: +55 21 2681-4938

Rodovia BR 465, Km 7 Campus Universitário da UFRRJ - Seropédica



RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Adequação e aprimoramento do processo de avaliação de impactos na Embrapa agroindústria de alimentos

✓Conexão com a Pesquisa

Projeto de Pesquisa – Avaliação dos impactos da tecnologia na contabilidade e auditoria.

Linha de Pesquisa vinculada à produção – Gestão de Processos, Projetos e Tecnologias.

Aplicabilidade (descrição da abrangência realizada) – Este relatório descreve o produto final desenvolvido, como complemento à dissertação de mestrado profissional, para o ambiente organizacional da Embrapa. O relatório teve como objetivo propor uma adequação e aperfeiçoamento do processo de avaliação de impactos realizado anualmente pela Embrapa para tecnologias geradas e transferidas pela empresa aos setores produtivos, como uma forma de otimizar o processo realizado aperfeiçoando a metodologia já existente. O ponto inicial deste estudo foi a realização de uma análise dos relatórios de avaliação de impactos elaborados pela Embrapa anualmente, no período de 2019 a 2021, acerca de três das tecnologias geradas e transferidas pela instituição. Sendo elas:

1. industrialização de água de coco pasteurizada em embalagens plásticas de copo e garrafa;
2. melhoria da qualidade do processo de pós-colheita do caqui, e
3. obtenção de produtos comestíveis à base de fibra alimentícia de caju.

A análise dos relatórios permitiu identificar quais os principais impactos apresentados pela Embrapa em suas avaliações de acordo com as métricas utilizadas pela organização. As conclusões indicaram que, apesar dos impactos serem positivos para muitos dos indicadores avaliados, existe a possibilidade de melhoria no processo de avaliação, através da realiação das métricas e indicadores utilizadas pela empresa, a propagação da utilização das tecnologias, aprendizagem colaborativa e educação continuada e, comunicação dos benefícios à sociedade. Ou seja, existe a necessidade de se trabalhar em cima do processo já existente, de forma a trazer uma maior efetividade e precisão nas análises realizadas.

Replicabilidade – Este relatório descreve as soluções sociotécnicas formalizadas na concepção deste processo de adequação e aprimoramento das avaliações de impactos realizados pela Embrapa Agroindústria de Alimentos. A replicabilidade das soluções descritas é possível e recomendada para todas tecnologias geradas e transferidas pelas diversas unidades da Embrapa, considerando que as tecnologias geradas pela Unidade Embrapa Agrobiologia, as quais foram objetos de pesquisa, e o processo de avaliação dos impactos das tecnologias geradas e transferidas pelas unidades da instituição aos setores produtivos são similares entre si por seguirem uma mesma metodologia de referência.

Dissertação – Link: <http://cursos.ufrrj.br/posgraduacao/ppge/producao-discente/>

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Adequação e aprimoramento do processo de avaliação de impactos na Embrapa Agroindústria de Alimentos

Mestrado Profissional Em Gestão e Estratégias - Sec.mestradoprofissional@gmail.com – Fone: +55 21 2681-4938

Rodovia BR 465, Km 7 Campus Universitário da UFRRJ - Seropédica



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

Conexão com a Produção Científica – artigos publicados que estão co-relacionados a

esta produção:

SILVA, C. F. DA; CRIBB, A. Y. Uma revisão sistemática da literatura sobre avaliação de impactos no setor agroalimentar. In: CONGRESSO BRASILEIRO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 3., 2022. Diamantina (MG). Anais... Online, Even3, 2022.

Financiamento – CAPES, UFRRJ.

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Adequação e aprimoramento do processo de avaliação de impactos na Embrapa Agroindústria de Alimentos

Mestrado Profissional Em Gestão e Estratégias - Sec.mestradoprofissional@gmail.com – Fone: +55 21 2681-4938

Rodovia BR 465, Km 7 Campus Universitário da UFRRJ - Seropédica



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	6
1.1 Objetivo principal.....	6
1.2 Objetivos específicos.....	6
1.3 Público alvo	7
1.4 Introdução a avaliação de impactos.....	7
2 CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA ADEQUAÇÃO E APRIMORAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS NA EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS.....	8
2.1 Premissas.....	8
2.1.1 <i>Estratégia clara de avaliação.....</i>	<i>9</i>
2.1.2 <i>Envolvimento multidisciplinar</i>	<i>9</i>
2.1.3 <i>Análise dos riscos e benefícios</i>	<i>9</i>
2.1.4 <i>Testes piloto e protótipos.....</i>	<i>10</i>
2.1.5 <i>Acompanhamento contínuo.....</i>	<i>10</i>
2.1.6 <i>Transparência e comunicação.....</i>	<i>10</i>
2.1.7 <i>Adaptação à mudanças.....</i>	<i>11</i>
2.2 Etapas do processo de adequação e aprimoramento.....	11
2.2.1 <i>Reavaliação das métricas e indicadores:.....</i>	<i>11</i>
2.2.2 <i>Prospecção das tecnologias já existentes geradas pela Embrapa:.....</i>	<i>12</i>
2.2.3 <i>Geração de espaços de aprendizagem colaborativa:</i>	<i>13</i>
2.2.4 <i>Comunicação:</i>	<i>13</i>
3 CONCLUSÕES.....;;	15
4 REFERÊNCIAS.....	16

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Adequação e aprimoramento do processo de avaliação de impactos na Embrapa Agroindústria de Alimentos

Mestrado Profissional Em Gestão e Estratégias - Sec.mestrado**profissional@gmail.com** – Fone: +55 21 2681-4938

Rodovia BR 465, Km 7 Campus Universitário da UFRRJ - Seropédica



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

1 APRESENTAÇÃO

O Presente relatório tem por finalidade ser uma ferramenta de orientação para a adequação e aprimoramento do processo de avaliação dos impactos das tecnologias geradas e transferidas pela Embrapa ao setor produtivo. Tal processo de avaliação dos impactos é realizado anualmente pela instituição para tecnologias novas e já existentes, onde a empresa aplica sua metodologia de referência para analisar os impactos de determinada tecnologia de acordo com seus indicadores:

- Impactos na cadeia produtiva;
- Impactos econômicos e custos da solução tecnológica;
- Impactos ecológicos e socioambientais de soluções tecnológicas agropecuárias – AMBITEC Agro;
- e
- Impactos no desenvolvimento institucional.

Nesse sentido, o intuito do relatório é contribuir com o processo de avaliação realizado na Embrapa, visando a melhoria do processo já realizado pela empresa e adaptação do mesmo às práticas realizadas no mercado atualmente.

Esta pesquisa foi elaborada durante o desenvolvimento da Dissertação de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia, pelo aluna Carolliny Ferreira da Silva, servidor da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro sob a orientação do Professor André Yves Cribb.

1.1 Objetivo principal

O objetivo deste relatório é apresentar aspectos e perspectivas relacionadas ao processo de adequação e aprimoramento das avaliações de impactos realizadas pela Embrapa Agroindústria de Alimentos, bem como detalhar os procedimentos a serem adotados para alcançar uma melhoria efetiva desse processo. Dessa forma, busca-se possibilitar uma evolução significativa para as avaliações de impactos realizadas pela instituição.

1.2 Objetivos específicos

- Evidenciar os principais aspectos abordados na metodologia de referência das avaliações de impactos realizadas pela Embrapa;

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Adequação e aprimoramento do processo de avaliação de impactos na Embrapa Agroindústria de Alimentos

Mestrado Profissional Em Gestão e Estratégias - Sec.mestrado-profissional@gmail.com – Fone: +55 21 2681-4938

Rodovia BR 465, Km 7 Campus Universitário da UFRRJ - Seropédica



□ Apresentar etapas para a melhoria do processo de avaliação de impactos; e □

Detalhar os procedimentos a serem realizados em cada etapa.

1.3 Público alvo

O presente relatório apresenta orientações para possíveis melhorias quanto ao processo de avaliação de tecnologias realizado pela Embrapa. Dessa forma, toda sua abordagem e ações são discriminadas para que ocorra a realimentação dos procedimentos e práticas adotadas pela instituição para exercício das atribuições relacionadas ao processo. Para tal, requer-se o esforço e sensibilização coletiva de todos que atuam nas atividades, tais como: a **equipe de pesquisadores e analistas do CTAA**

(Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia Agroindustrial de Alimentos), da Embrapa Agroindústria de Alimentos.

1.4 Introdução a avaliação de impactos

As avaliações de impacto são análises periódicas e objetivas de políticas, projetos ou programas, independentemente de estarem em andamento ou concluídos. Elas respondem questões específicas relacionadas a planejamento (relevância e adequação), implementação (conformidade com o planejamento) e resultados (alcance dos objetivos definidos). (BAUER, 2010; GERTLER, MARTÍNEZ, PREMAND, RAWLINGS, e VERMEERSCH, 2018).

As avaliações de impactos podem ser realizadas considerando quatro dimensões de avaliação: ambiental, social, econômica e institucional. A proposta metodológica da Embrapa segue esse enfoque multidimensional, abordando as dimensões de avaliação econômica, social, ambiental e o avanço do conhecimento, capacitação e aspectos político-institucionais. (AVILA, RODRIGUES e VEDOVOTO, 2008; IBGE, 2015).

A Embrapa exerce um importante papel na sociedade, gerando conhecimento e benefícios por meio de suas pesquisas. Seu processo de avaliação é dinâmico, está em constante avaliação e aprimoramento, e auxilia na mensuração dos resultados esperados. (VEDOVOTO, MAGALHÃES, SOUZA e AVILA, 2006; VEDOVOTO, MARQUES, AVILA, SOUZA e RIBEIRO, 2008).

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Adequação e aprimoramento do processo de avaliação de impactos na Embrapa Agroindústria de Alimentos

Mestrado Profissional Em Gestão e Estratégias - Sec.mestradoprofissional@gmail.com – Fone: +55 21 2681-4938

Rodovia BR 465, Km 7 Campus Universitário da UFRRJ - Seropédica



2 CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA ADEQUAÇÃO E APRIMORAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS NA EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS

Com base nos resultados da pesquisa realizada, são apresentadas recomendações para aprimorar o processo anual de avaliação dos impactos realizado pela Embrapa. Essas sugestões também podem ser aplicadas por outras organizações que implementem e acompanhem tecnologias desenvolvidas.

O avanço da tecnologia vem impulsionando a inovação e o crescimento das organizações em diversos setores, levando ao desenvolvimento e implementação de novas tecnologias. Contudo é crucial que o processo de avaliação dos impactos dessas tecnologias seja realizado adequadamente para garantir que seus efeitos sejam positivos e quaisquer potenciais riscos sejam mitigados.

Christensen (1997) ressalta a importância de uma avaliação de impactos, especialmente no contexto de inovações e tecnologias, evidenciando como as empresas podem ser afetadas pelas inovações. Além disso, o autor ressalta que a falta de uma avaliação adequada pode resultar em perda de vantagem competitiva para as empresas.

A Embrapa utiliza uma metodologia própria para avaliar os impactos, com um modelo multidimensional, considerando aspectos econômicos, sociais, ambientais e culturais. Esse modelo utilizado permite uma abordagem mais completa e holística dos resultados alcançados com a implementação das tecnologias. (AVILA; RODRIGUES e VEDOVOTO, 2008).

2.1 Premissas

Considerando os aspectos e metodologia de referência utilizada pela instituição na avaliação dos impactos das tecnologias geradas e transferidas pela Embrapa ao setor produtivo, foram apresentadas as recomendações para aprimorar seus procedimentos, evidenciando os principais aspectos abordados no processo de avaliação da instituição, com ênfase em uma análise crítica.



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

2.1.1 Estratégia clara de avaliação

A instituição precisa desenvolver uma estratégia clara e bem definida para seus processos de avaliação de impactos. Isso inclui estabelecer metas específicas, relevantes e realistas. Uma estratégia sólida irá permitir uma avaliação mais objetiva e abrangente. No modelo atual de avaliação da Embrapa é possível identificar as diretrizes e métricas dos planos estratégicos, além de gerenciamento de riscos. (AVILA; RODRIGUES e VEDOVOTO, 2008).

2.1.2 Envolvimento multidisciplinar

A avaliação de impacto das tecnologias deve envolver especialistas multidisciplinares, incluindo cientistas, engenheiros, economistas, sociólogos e representantes das empresas usuárias das tecnologias. Essa abordagem abrangente permite uma análise mais completa da tecnologia.

A Embrapa direciona seus esforços para aprimoramento da metodologia de avaliação, considerando os benefícios gerados intangíveis e difíceis de mensurar com metodologias tradicionais de avaliação. Essa abordagem de avaliação de impactos demonstra uma preocupação da organização com a busca de uma avaliação abrangente e multidimensional. (AVILA; RODRIGUES e VEDOVOTO, 2008).

2.1.3 Análise dos riscos e benefícios

O processo de avaliação de impactos requer uma análise detalhada dos riscos e benefícios gerados pelas tecnologias analisadas. Além dos impactos positivos, é crucial identificar e mitigar os possíveis riscos. Essa abordagem permitirá decisões mais assertivas em relação às tecnologias avaliadas. Verificar o impacto social e benefícios da pesquisa é fundamental para avaliar o desempenho da organização. (QUIRINO; MACÊDO, 2000).



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

2.1.4 Testes piloto e protótipos

Ao implementar uma tecnologia em grande escala, é recomendado realizar testes pilotos e protótipos para compreender seu funcionamento e possíveis impactos. Esses testes fornecem informações importantes para ajuste das tecnologias, maximização de benefícios e minimização de riscos antes da completa implementação. É importante realizar uma análise de viabilidade, considerando indicadores como a relação custo-benefício, financeira ou econômica, para avaliar o impacto da inovação. (CRIBB, 2014).

2.1.5 Acompanhamento contínuo

É crucial que uma organização possua um processo contínuo de avaliação. Após a implementação da tecnologia, é importante o acompanhamento regular de seus resultados e efeitos. Isso permite que a instituição tome medidas corretivas, caso seja necessário, para otimizar os resultados obtidos com a avaliação. Na Embrapa, a avaliação é realizada anualmente, para cada uma das tecnologias selecionadas e os resultados apresentados em termos monetários. (AVILA; RODRIGUES e VEDOVOTO, 2008).

2.1.6 Transparência e comunicação

A transparência no processo e divulgação clara dos resultados são essenciais. A comunicação aberta com as partes interessadas, incluindo funcionários e produtores parceiros, ajuda a construir confiança e obter um *feedback* valioso para aprimorar a tecnologia. Os resultados das avaliações realizadas pela Embrapa é apresentado em seus Balanços sociais, destacando o trabalho dos pesquisadores e da equipe de avaliação de impactos. (AVILA; RODRIGUES e VEDOVOTO, 2008). Além disso, os relatórios também encontram-se acessíveis no portal institucional.



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

2.1.7 Adaptação à mudanças

O processo de avaliação de impactos deve ser flexível e adaptável às mudanças e evoluções tecnológicas. Aprimorá-lo será crucial para garantia do desenvolvimento responsável e sustentável. Uma abordagem abrangente e proativa ajuda a maximizar os benefícios e neutralizar possíveis efeitos negativos. A avaliação de impacto permite que as empresas se adaptem e se preparem para as mudanças trazidas pelas inovações tecnológicas. (CHRISTENSEN, 1997).

2.2 Etapas do processo de adequação e aprimoramento

As etapas recomendadas para melhorias e aprimoramento no processo de avaliação de impactos realizados na Embrapa, adaptadas a partir de Ávila, Rodrigues e Vedovoto (2008), Cribb (2014) e Quirino e Macêdo (2000) são:

2.2.1 Reavaliação das métricas e indicadores:

Nesta etapa, a instituição realizaria um processo de reavaliação das métricas e indicadores de desempenho utilizados nas avaliações de impactos, bem como buscaria aprimoramento das métricas já utilizadas para que seus processos possam estar adaptados aos cenários atuais do mercado.

Apesar da metodologia da Embrapa possuir características bastante efetivas, a metodologia de referência para avaliação desenvolvida pela empresa foi publicada em 2008 e pode apresentar certa defasagem em relação ao mercado atual. Sendo assim, a reavaliação contemplaria as seguintes ações:

- a1. avaliar as métricas de avaliação de impactos e indicadores utilizadas para avaliação de impactos no mercado atualmente;
- a2. analisar se a Embrapa tem insumos (ferramentas e profissionais capacitados) para aplicação das métricas atuais encontradas no mercado;
- a3. acompanhar tanto os movimentos nacionais quanto internacionais de abordagens de avaliação de impactos;
- a4. analisar se todas as tecnologias geradas pela Embrapa já estão sendo avaliadas em pares para cadeias produtivas que se complementam, visando maximização do uso de matérias-primas e resíduos e, até mesmo, de tecnologias que podem ser adaptadas de um processo produtivo para outro, da mesma cadeia produtiva (exemplo: um produtor de água de coco utiliza a tecnologia de industrialização de água



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

de coco pasteurizada em embalagens plásticas de copo e garrafa, ao passo que existe um produtor de produtos derivados do coco (coco ralado, leite de coco, óleo de coco), onde o principal fornecedor deste produtor de derivados do coco são os descartes realizadas pelo fabricante de água de coco em embalagens plásticas. Subsequentemente os descartes dos resíduos de coco poderiam ser endereçados para um fabricante de biomassas de coco).

a5. avaliar a viabilidade de inclusão de uma métrica de avaliação da comunidade em que o produtor está inserido (analisando a perspectiva da comunidade em relação aos impactos advindos de determinada produção);

a6. verificar a viabilidade de incluir mais tecnologias a serem avaliadas anualmente; e a7. verificar a viabilidade da realização de avaliações intermediárias para determinadas tecnologias durante o ano, visando melhorar as tecnologias no percurso de implementação e acompanhamento, com objetivo de trazer melhorias nos resultados na avaliação final.

Uma reavaliação das métricas e indicadores resultará em melhorias nos desempenhos, qualidade e relevância nos processos, comparação com *benchmarks* do setor ou melhores práticas, identificação de tendências emergentes, tomada de decisões informadas, entre outros.

Com base nos resultados da reavaliação, a empresa teria uma percepção do que deve ser feito, o que se deve deixar de fazer, o que se deve continuar fazendo e os melhores métodos de aplicação. Cabe ressaltar que essa recomendação não se propõe a estabelecer uma nova metodologia para instituição, apenas ressalta alguns pontos que podem ser reavaliados pela própria Embrapa.

2.2.2 Prospecção das tecnologias já existentes geradas pela Embrapa:

Nesta etapa, a Embrapa realizaria um processo de prospecção das tecnologias, buscando captar novos produtores para aplicação de tecnologias já existentes. Tal movimento, tornaria os resultados das avaliações realizadas mais precisos, uma vez que aumentaria os cenários em que as tecnologias estão sendo aplicadas. Sendo assim, como movimento de prospecção, seria necessário:

b1. ampliar o rol de aplicação das tecnologias já existentes em empresas dos mesmos segmentos, adaptando tecnologias existentes para empresas da mesma cadeia produtiva quando necessário; b2. aprofundar pesquisas sobre os programas e leis de incentivo ao uso das tecnologias desenvolvidas pela Embrapa nas mais variadas cadeias produtivas, para o desenvolvimento de mais programas de incentivo à adoção das tecnologias para produtores de pequeno e médio porte; e

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

b5. desenvolver plataformas de acesso para os produtores acompanharem as análises realizadas para as tecnologias implementadas em seu negócio e os benefícios projetados para curto e longo prazo.

Ao desenvolver programas de incentivo para a adoção de suas tecnologias, a empresa se torna mais atrativa para um maior número de produtores, captando mais parceiros interessados em aplicar suas tecnologias em diferentes cenários e segmentos, o que possibilita a exploração em diversos cenários e, conseqüentemente, o desenvolvimento de novas tecnologias adaptáveis.

2.2.3 Geração de espaços de aprendizagem colaborativa:

Nesta etapa, a instituição buscaria a troca de conhecimento e experiências entre os adotantes das tecnologias, com intuito de desenvolver engajamento entre os produtores, reforçar o entendimento dos produtores quanto à aplicação das tecnologias em seus próprios negócios e promover a educação continuada. Dessa forma, a Embrapa precisaria:

c1. promover *workshops* com foco em apresentar as tecnologias adotadas por outros produtores da mesma cadeia produtiva, evidenciando os benefícios identificados após a implementação; e c2. disponibilizar ferramentas de conhecimento, cursos, manuais, cartilhas, entre outros (por meios digitais ou presenciais) aos produtores, mesmo aqueles que ainda não adotaram a tecnologia, com intuito de incentivar a busca pelo apoio da instituição e, posteriormente, a adoção da tecnologia (tal movimento pode ser incorporado ao processo de prospecção).

Ao desenvolver programas de educação continuada e espaços de aprendizagem colaborativa, mantém o adotante da tecnologia atualizado com as práticas de melhoria da aplicação da tecnologia, além de promover um engajamento entre o produtor e a instituição.

2.2.4 Comunicação:

Para este processo, a empresa buscaria desenvolver-se quanto às comunicações, com a finalidade de fortalecer o relacionamento com os produtores e promover sua imagem na sociedade. Para tal, a instituição precisaria:

d1. desenvolver relatórios de avaliação de impactos para acesso ao público geral, com linguagem

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Adequação e aprimoramento do processo de avaliação de impactos na Embrapa Agroindústria de Alimentos



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

simplificada para abranger um público maior e, ainda, fomentar o interesse da comunidade e de outros pequenos produtores do mesmo segmento; e

d2. desenvolver programas de *marketing* que coloque cada vez mais em evidência o trabalho realizado pela Embrapa à sociedade.

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Adequação e aprimoramento do processo de avaliação de impactos na Embrapa Agroindústria de Alimentos



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

3 CONCLUSÕES

Como resultado da pesquisa realizada, é possível perceber que durante a pesquisa realizada que no setor agroalimentar/ agroindustrial existe uma constante busca de aperfeiçoamento de métodos e técnicas. Além disso, existe uma constante busca pelo desenvolvimento de novas tecnologias, viabilizando a diminuição de gastos e perdas e aumento de lucros e rendas, e, ainda proporcionando melhorias na qualidade dos produtos e processos a serem inseridos no mercado.

Este relatório se propôs a apresentar recomendações para aprimorar o processo de avaliação dos impactos das tecnologias geradas e transferidas pela Embrapa ao setor produtivo, evidenciando os principais aspectos abordados no processo de avaliação de impactos da instituição, com ênfase na análise crítica.

Foram apresentadas os principais aspectos da metodologia utilizada pela Embrapa e posteriormente as recomendações para as melhorias e aperfeiçoamento das métricas e metodologias de avaliação de tecnologias na instituição.

Todas estas e outras recomendações a serem propostas objetivam uma melhoria no processo de avaliação de impactos das tecnologias realizado anualmente pela Embrapa. Além de trazer uma maior visibilidade do processo de avaliação dos impactos das tecnologias geradas e transferidas pela Embrapa ao setor produtivo, evidenciando as tecnologias desenvolvidas e os benefícios gerados a partir da adoção das mesmas pelos produtores.

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - UFRRJ

4 REFERÊNCIAS

AVILA, Antonio Flavio Dias; RODRIGUES, Geraldo Stachetti; VEDOVOTO, Graciela Luzia. **Avaliação dos impactos de tecnologias geradas pela Embrapa**: metodologia de referência. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica: Embrapa. Secretaria de Gestão e Estratégia, 2008., 2008.

BAUER, Adriana. **Avaliação de impacto no Brasil: é possível mensurar impactos de programas de formação docente?** Estudos em avaliação educacional, v. 21, n. 46, p. 229-251, 2010.

CHRISTENSEN, C. M. **The Innovators Dilemma**: when new technologies cause great firms to fail, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts 1997.

CRIBB, A. Y. **Uma abordagem integrativa de avaliação da inovação**. In: CONFERENCIA IBEROAMERICANA EN SISTEMAS, CIBERNÉTICA E INFORMÁTICA, 13.; SIMPOSIUM IBEROAMERICANO EN EDUCACIÓN, CIBERNÉTICA E INFORMÁTICA, 11., 2014, Orlando. Memorias... Winter Garden: International Institute of Informatics and Systemics, 2014. p. 200-205.

GERTLER, Paul J.; MARTÍNEZ, Sebastián; PREMAND, Patrick; RAWLINGS, Laura B.; VERMEERSCH, Christel M. J. **Avaliação de Impacto na Prática**. Segunda edição. Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento e Banco Mundial. Licença: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. 2018.

QUIRINO, T. R.; MACÊDO, M. M. C. **Impacto social de tecnologia agropecuária: construção de uma metodologia para o caso da Embrapa**. Cadernos de Ciência e Tecnologia, Brasília, DF, v. 17, n. 1, p. 123-127, jan./abr. 2000

VEDOVOTO, G. L.; MAGALHÃES, M. C.; SOUZA, M. O. D.; & AVILA, A. F. D. **Avaliação Dos Impactos Econômicos, Sociais E Ambientais Da Pesquisa Da Embrapa: A Experiência Do Período 2001/2004**. 2006.

VEDOVOTO, Graciela Luzia; MARQUES, Daniela Vieira; AVILA, Antonio Flavio Dias; SOUZA, Mirian Oliveira De; RIBEIRO, Luis Fernando Martins. **Avaliação De Impactos Sobre O Conhecimento, Capacitação E Político-Institucional Da Pesquisa Gerada Pela Embrapa**. 2008.

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Adequação e aprimoramento do processo de avaliação de impactos na Embrapa Agroindústria de Alimentos

