

2023

CARTA ANUAL  
DE POLÍTICAS PÚBLICAS E  
GOVERNANÇA CORPORATIVA



Em atenção ao disposto no art. 8º, incisos I e VIII, da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, o Conselho de Administração subscreve a presente Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa referente ao exercício social de 2023.

## Identificação geral

<b>CNPJ:</b> 00.348.003/0001-10	<b>Nire:</b> 53500000763
<b>Sede:</b> Brasília, DF	
<b>Unidades Descentralizadas:</b> 43, localizadas nas Unidades Federativas e no Distrito Federal	
<b>Tipo de estatal:</b> Empresa pública federal	
<b>Acionista controlador:</b> União	
<b>Tipo societário:</b> Sociedade por ações	
<b>Estrutura de capital:</b> Fechado	
<b>Abrangência de atuação:</b> Nacional	
<b>Setor de atuação:</b> Pesquisa agropecuária	
<b>Auditoria Independente:</b> Audimec – Auditores Independentes S/S Av. Gov. Agamenon Magalhães, 2615. 15º Andar – Recife, PE Telefone: (81) 3338-3525 www.audimec.com.br	
<b>Diretora Financeira:</b> Selma Lucia Lira Beltrão (61) 3448-1611 – selma.beltrao@embrapa.br	
<b>Data de divulgação:</b> 29/5/2024	

## Conselheiros de Administração subscritores da Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa

<i>Carlos Ernesto Augustin</i> Presidente, representante do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa)
<i>Gilson Alceu Bittencourt</i> Presidente substituto, representante do Ministério da Fazenda
<i>Wilson Gambogi Pinheiro Taques</i> Representante do Mapa
<i>Teresa Cristina Corpa Vendramini</i> Conselheira independente, representante do Mapa
<i>Celso Armando Fugolin</i> Conselheiro independente, representante do Mapa
<i>Rubens Diniz Tavares</i> Representante do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)
<i>Luana Passos de Souza</i> Representante do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI)
<i>Michel Eduardo Beza Yamagishi</i> Representante dos empregados

### Membros anteriores

<i>Guilherme Soria Bastos Filho</i> Presidente, representante do Mapa (30/5/2022 – 14/6/2023)
<i>Daniel Klüppel Carrara</i> Conselheiro independente, representante do Mapa (24/7/2020 – 18/5/2023)
<i>Sergio De Zen</i> Representante do Mapa (21/10/2022 – 12/6/2023)
<i>Rafaelo Abritta</i> Representante do Ministério da Fazenda (30/1/2023 – 23/8/2023)
<i>Caio Mario Paes de Andrade</i> Representante do Ministério da Fazenda (23/10/2020 – 14/4/2023)
<i>Luana Passos de Souza</i> Representante do MGI (27/4/2023 – 23/8/2023)
<i>Paulo César Rezende de Carvalho Alvim</i> Representante do MCTI (24/6/2022 – 13/7/2023)
<i>Selma Lúcia Lira Beltrão</i> Representante dos empregados (24/4/2020 – 14/6/2023)
<i>Patrícia Vasconcelos Lima</i> Representante do MGI (24/8/2023 – 20/3/2024)

## Diretoria-Executiva

<i>Silvia Maria Fonseca Silveira Massruhá</i> Presidente
<i>Ana Margarida Castro Euler</i> Diretora-Executiva de Negócios
<i>Clenio Nailto Pillon</i> Diretor-Executivo de Pesquisa e Inovação
<i>Selma Lúcia Lira Beltrão</i> Diretora-Executiva de Pessoas, Serviços e Finanças
<i>Alderí Emídio de Araújo</i> Diretor-Executivo de Governança e Gestão

### Composição anterior

<i>Celso Luiz Moretti</i> Presidente (17/7/2019 – 30/4/2023)
<i>Guy de Capdeville</i> Diretor-Executivo de Pesquisa e Inovação (1/8/2022 – 25/5/2023)
<i>Mara Sílvia Rocha Ribeiro</i> Diretora-Executiva de Pessoas, Serviços e Finanças (3/10/2022 – 18/6/2023)
<i>Angélica de Paula Galvão</i> Diretora-Executiva de Governança e Gestão (1/8/2022 – 19/6/2023)

## Mensagem do Conselho de Administração

O ano de 2023 marca o cinquentenário da Embrapa. Inspirada pelas inovações que ajudaram o Brasil a experimentar uma revolução no campo ao longo deste período, a Empresa projeta sua atuação para as próximas cinco décadas. Grandes transformações globais caracterizam o contexto atual, impondo desafios, presentes e futuros, à sociedade em geral e à Ciência em particular. A emergência climática, a acelerada revolução digital, a crescente pressão sobre sistemas produtivos agroalimentares, as novas tendências de consumo e a urgente transição energética configuram um cenário em que a mudança é a única constante. Como empresa de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), a Embrapa entrega, todos os anos, dezenas de soluções técnico-científicas para os setores agropecuário, florestal, extrativista, aquícola e os de geração de fibras e energia, cadeias produtivas essenciais à sustentabilidade da vida no planeta. Como instituição pública com uma função social a cumprir, empreende esforços para que essas soluções sejam ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socialmente justas.

Revisto e atualizado em 2023 à luz do novo Plano Plurianual (PPA 2024–2027), o Plano Diretor da Embrapa (PDE) orienta esforços para os próximos anos com base em três pilares: sustentabilidade ambiental, econômica e social; inclusão digital e socioproductiva; e vanguarda científica e institucional. Para estreitar o alinhamento entre os objetivos estabelecidos pelo governo federal no PPA e os objetivos estratégicos do PDE no que concerne às políticas públicas, temos os Programas de Apoio a Políticas Públicas (PAPPs) da Embrapa. Atualmente, são cinco: Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC+); Plano Nordeste + Sustentável; Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo); Programa Nacional de Solos do Brasil (PronaSolos); e o Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco Climático (Zarc).

Em 2023, esses cinco programas agregaram 143 projetos de PD&I que envolveram 237 parceiros externos e mobilizaram mais de R\$ 6,7 milhões. Entre serviços, produtos, softwares e indicações técnicas, ao final do ano, a Empresa disponibilizou para o setor produtivo 39 ativos alinhados a 20 políticas públicas. Tiveram continuidade, ainda, ações vinculadas à [Política Nacional de Bioinsumos](#) e ao [Plano Nacional de Fertilizantes](#), com novas edições da [Caravana Embrapa FertBrasil](#). Essa iniciativa é uma jornada que percorre as principais regiões agrícolas do País, levando ao produtor rural tecnologias e conhecimento para aumentar a eficiência do uso de fertilizantes, enfatizar a importância do manejo sustentável dos solos e melhorar a produtividade das propriedades. Ao longo do ano, a caravana esteve em 16 estados das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, com eventos em 22 municípios que alcançaram um público de 3.376 participantes, entre agricultores, pecuaristas, técnicos e extensionistas.

Mais de 87% da programação de PD&I da Embrapa está alinhada a alguma política pública vigente totalizando 161 iniciativas, das quais 131 são federais, 29 estaduais e 1 global. Entre as federais, 72 estão vinculadas à temática agropecuária e 31 ao meio ambiente, o que é coerente com a missão da Embrapa e seu Estatuto Social, além de

Grandes transformações globais caracterizam o contexto atual, impondo desafios, presentes e futuros, à sociedade em geral e à Ciência em particular



refletir a preocupação da Empresa em desenvolver soluções e conhecimentos que contribuam para a sustentabilidade e a preservação ambiental, conforme estabelecido no PDE.

A Embrapa mensura o impacto socioeconômico de sua atuação ao calcular, anualmente, o lucro social resultante da incorporação, pelo setor produtivo, das soluções tecnológicas que desenvolve. Em 2023, o lucro social foi de R\$ 85,12 bilhões, significando que, para cada real investido na Empresa, a sociedade recebeu R\$ 21,23 em retorno. Esses valores foram calculados a partir da avaliação do impacto econômico de uma amostra de 182 tecnologias e 110 cultivares, além de 1.100 ações de relevante interesse social. Adicionalmente, foram gerados mais de 66 mil empregos direta ou indiretamente. O Balanço Social, disponibilizado no Portal Embrapa, traz esses e outros indicadores sobre a responsabilidade socioambiental da Empresa.

O conhecimento técnico-científico que a instituição gera também retorna para a sociedade em forma de capacitações ofertadas, em sua grande maioria gratuitamente, tanto presencial quanto remotamente. A plataforma e-Campo, por exemplo, que centraliza capacitações on-line, recebe acessos de 94,22% dos municípios, alcançando todos os estados do Brasil e outros 88 países. Somente em 2023, ela contabilizou 206.435 inscrições nas 143 capacitações realizadas, das quais 119 foram gratuitas.

Por fim, em termos de governança, a criação da Diretoria-Executiva de Gestão e Governança (DEGG), em 2023, é um marco no processo de aprimoramento administrativo da instituição. Entre as medidas adotadas, destaca-se a implementação, para

A premissa para o desenho do novo modelo é valorizar a cooperação interna, reduzir a competitividade entre os centros de pesquisa e fortalecer a Empresa corporativamente

adoção a partir de 2024, do Modelo Integrado de Gestão do Desempenho da Embrapa (MGDE), que atualiza os mecanismos de avaliação de pessoas, equipes, setores e Unidades. Para além do foco nos resultados alcançados, no novo modelo também são considerados aspectos relacionados às práticas de gestão, governança e riscos, gestão de PD&I, sustentabilidade, orçamento e finanças, qualidade e gestão de pessoas. Conceitualmente, a premissa para o desenho do novo modelo é valorizar a cooperação interna, reduzir a competitividade entre os centros de pesquisa e fortalecer a Empresa corporativamente. Diagnósticos como o apresentado pelo Grupo de Estudos Avançados de Aprimoramento do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária, instituído pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), ao qual a Empresa é vinculada, orientam os esforços institucionais para diminuir custos operacionais, otimizar a aplicação de recursos e desburocratizar processos.

Em 2024, terá início o processo de recomposição do quadro funcional da Embrapa, que, após dois planos de desligamento incentivado e 14 anos sem a realização de concursos, recebeu autorização do governo federal para um novo certame. A sistematização do banco de talentos antecedeu a elaboração do edital para promover a mobilidade interna dos colaboradores, compatibilizando habilidades e necessidades presentes com as futuras a serem atendidas com novas contratações.

Ainda em 2023, a estrutura administrativa da Sede em Brasília acomodou na infraestrutura existente a Assessoria PAC-Embrapa e de Articulação com o Poder Executivo e o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA) que, entre outras atribuições,

está incumbida de promover condições para o cumprimento das metas do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) Embrapa. Além disso, ela acompanha os resultados alcançados e seus impactos, buscando a eficiência e a eficácia na aplicação dos recursos destinados a aumentar a competitividade científica do agro brasileiro. Serão R\$ 838 milhões em investimentos a serem geridos pela Embrapa até 2027. Para execução em 2024, estão previstos R\$ 169 milhões que vão viabilizar a instalação, equipagem e renovação de laboratórios, a ampliação de instalações e a construção da sede definitiva do mais recente centro de pesquisa da Empresa, situado em Maceió, AL.

Como os montantes previstos no PAC são obrigatoriamente destinados a investimentos em infraestrutura, permanece a necessidade de incrementar os recursos para custeio da pesquisa, o que somente será assegurado com a recomposição do referencial monetário do orçamento anual da Embrapa, que diminuiu nos últimos anos. Pesquisas são paralisadas e até inviabilizadas devido à insegurança orçamentária, o que compromete o alcance de metas, a entrega de resultados e, em última análise, o avanço técnico-científico do País.

A Embrapa reafirma o papel estratégico que desempenha como empresa pública de PD&I, que inclui entre suas funções sociais o constante subsídio à formulação, ao aprimoramento e à execução de políticas públicas em prol da sociedade brasileira. Para assegurar a permanência do Brasil em posição de liderança mundial como produtor de alimentos e gerador de conhecimento de ponta em agropecuária tropical, é indispensável investimento público robusto e contínuo em Ciência.









# Sumário

7	<b>Políticas públicas</b>
7	A Embrapa, suas atividades e interesse público
17	Metas relativas ao desenvolvimento de atividades que atendam aos objetivos de políticas públicas
18	Recursos para custeio das políticas públicas
20	Impacto econômico da operacionalização das políticas públicas
22	Comentários dos administradores
25	Outras informações relevantes sobre objetivos de políticas públicas
31	<b>Governança corporativa</b>
31	Estrutura de governança
33	Atividades desenvolvidas
33	Estrutura de controles internos e gerenciamento de risco
36	Remuneração Variável de Dirigentes
37	Dados econômico-financeiros e comentários sobre o desempenho
40	Políticas e práticas de governança corporativa
41	Outras informações relevantes sobre governança corporativa
42	<b>Referências</b>
47	<b>Anexo A – Participação da Embrapa no Programa 2303 e em Proposições Legislativas no ano de 2023</b>







## Políticas públicas

### A Embrapa, suas atividades e interesse público

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), instituição pública vinculada ao Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), foi criada em abril de 1973 com o objetivo de produzir conhecimentos e tecnologias para o desenvolvimento agrícola do País por meio de atividades de pesquisa, além de apoiar o Poder Executivo na formulação, orientação e coordenação das políticas de ciência e tecnologia no setor agrícola (Brasil, 1972). A importância da sua atuação é reforçada pela [Constituição Federal de 1988](#) (Brasil, 2024a), que impõe ao Estado o dever de promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação, dando tratamento prioritário à pesquisa científica básica e tecnológica, tendo em vista o bem público. A [política agrícola](#) (Brasil, 1991) instituiu o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA) sob a coordenação da Embrapa, trazendo a pesquisa agrícola tecnológica como instrumento de política pública, com nível de prioridade para garantir a independência e a competitividade internacional da agricultura brasileira.

Há 51 anos, a Empresa vem trabalhando para garantir ao Brasil segurança alimentar e posição de destaque no mercado internacional de alimentos, fibras e energia (Embrapa, 2024h). A agricultura é uma das bases da economia brasileira e desempenha um papel crucial na garantia da segurança alimentar da população e na geração de divisas por meio das exportações agrícolas. A Embrapa foi criada para ajudar a fortalecer a capacidade do Brasil em desenvolver tecnologias e conhecimentos voltados para o setor agropecuário. Naquela época, o País enfrentava desafios relacionados à produtividade agrícola, à adaptação de culturas às diferentes regiões do território nacional e à concorrência internacional. Portanto, a criação da Embrapa foi uma resposta estratégica do Estado para promover a inovação e a modernização do agronegócio brasileiro, visando aumentar a produtividade, reduzir os custos de produção e garantir a segurança alimentar da população.

Além disso, a Embrapa é fundamental para a preservação do meio ambiente e para a promoção do desenvolvimento sustentável, por meio das pesquisas de técnicas agrícolas que reduzem o impacto ambiental e promovem a conservação dos recursos naturais. Portanto, o interesse coletivo e o imperativo de segurança nacional que motivam a existência da Embrapa como empresa estatal federal estão relacionados à garantia da segurança alimentar, da soberania nacional, do desenvolvimento econômico e da sustentabilidade ambiental do Brasil.

Alicerçada em um sólido arcabouço legal que garante a autonomia e a transparência em suas ações, a Embrapa é regida pelo seu [estatuto](#) (Embrapa, 2022a), por sua [lei de criação](#) (Brasil, 1972), pela [Lei das Sociedades por Ações](#) (Brasil, 1976) e pela [Lei das Estatais](#) (Brasil, 2016b) com seus decretos regulamentadores (Brasil, 2016a, 2022a).

A **visão** da Embrapa é “ser protagonista e parceira essencial na geração e no uso de conhecimentos para o desenvolvimento sustentável da agricultura brasileira até 2030” (Embrapa, 2024h) e, para isso, trabalha com a **missão** de “viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em

A agricultura é uma das bases da economia brasileira e desempenha um papel crucial na garantia da segurança alimentar da população

benefício da sociedade brasileira” (Embrapa, 2024h). Para alcançar esses objetivos, os principais norteadores da Empresa são as políticas públicas e os direcionamentos governamentais, como o Plano Plurianual (PPA); o Plano Diretor da Embrapa (PDE) e o Plano de Negócios:

- As políticas públicas e os direcionamentos governamentais exercem impacto direto na execução dos objetivos estratégicos estabelecidos no Plano Diretor da Embrapa (PDE) e na programação de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).
- O [Plano Diretor da Embrapa](#) traz o planejamento estratégico para os anos de 2024 a 2030. O documento traz um novo posicionamento institucional, pensado a partir da diversidade dos ecossistemas de inovação para aprimorar a execução de PD&I, as relações institucionais e a inteligência agropecuária, além de fortalecer a governança e a gestão (Embrapa, 2024f).
- Em atendimento à Lei das Estatais, o [Plano de Negócios](#) (Embrapa, 2023b) se caracteriza por ser um desdobramento do PDE, priorizando as metas de pesquisa e desenvolvimento, inovação, negócios e gestão organizacional de curto prazo. Ao atender aos Objetivos Estratégicos (OEs) do PDE, a Empresa demonstra perante a sociedade os resultados provenientes dos investimentos realizados nas pesquisas.

[...] Os valores que balizam as práticas e os comportamentos da Embrapa e de seus integrantes são:

**Confiança e integridade:** Somos confiáveis porque cultivamos e praticamos o comportamento ético e moral em todas as nossas ações, garantindo integridade à nossa Empresa.

**Respeito:** Somos abertos ao novo e acreditamos tanto no crescimento pessoal quanto no crescimento profissional a partir do respeito à diversidade de pessoas e opiniões.

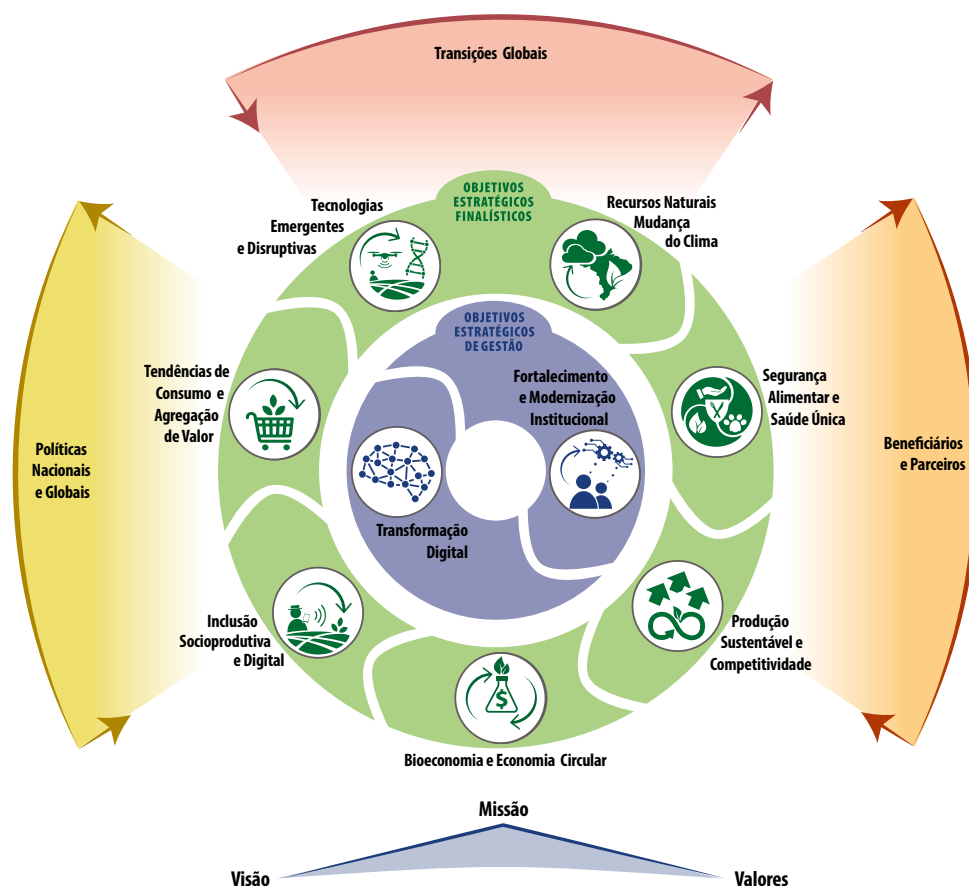
**Cooperação:** Buscamos interagir com todos os estratos geradores de conhecimento e de tecnologia e com todos os beneficiários a partir da geração de impacto por meio das tecnologias desenvolvidas por nós e nossos parceiros.

**Inovação:** Buscamos soluções criativas e inovadoras que agreguem valor aos produtos e serviços que desenvolvemos.

**Excelência:** Somos comprometidos com a realização do nosso trabalho e empenhados em entregar os melhores resultados com alto grau de qualidade.

**Responsabilidade socioambiental:** Buscamos alavancar o bem-estar socioeconômico da população brasileira em harmonia com o meio ambiente, por meio de conhecimentos e soluções inovadoras que contribuam para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. (Embrapa, 2024f, p. 24).

Juntamente com a missão e a visão, esses valores formam a base do Mapa Estratégico, que representa a integração dos objetivos da Embrapa ao contexto externo. A Figura 1 mostra os sete objetivos estratégicos finalísticos, que direcionam a programação de PD&I por meio dos portfólios e projetos da Empresa nos próximos anos, além dos dois objetivos de gestão, que visam fortalecer a governança corporativa e promover a transformação digital.



**Figura 1.** Mapa da Estratégia da Embrapa.

Fonte: Embrapa (2024f).

## Plano Plurianual (PPA)

A Embrapa desenvolve pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) para o setor agropecuário com recursos do Tesouro Nacional, via programas do Plano Plurianual (PPA), principal instrumento de planejamento orçamentário de médio prazo do governo federal, destinado a fixar as diretrizes, os objetivos e as metas da administração pública para um período de 4 anos. O PPA 2020–2023 (Brasil, 2019) trouxe entre seus principais capítulos finalísticos o **Programa Temático 2203 – Pesquisa e Inovação Agropecuária** (Brasil, 2024g), sob a responsabilidade do Mapa. Esse programa é dedicado a enfrentar a insuficiência na geração e na adoção de tecnologias, informações e conhecimentos com soluções inovadoras, voltados para o desenvolvimento e a competitividade da agropecuária brasileira. Com o protagonismo da Embrapa, esse importante programa, ainda que com atributos diferentes, também esteve presente nos PPAs anteriores: 2008–2011, 2012–2015 e 2016–2019.

A criação do Programa 2203 no PPA 2020–2023 atendeu à estratégia de fornecer informações, tecnologias e soluções inovadoras desenvolvidas em território nacional para garantir o desenvolvimento sustentável e a competitividade da agropecuária brasileira em um mundo dinâmico e globalizado. O crescente aumento da demanda por alimento de qualidade, devido ao crescimento da população e à busca por alimentação saudável, coloca a pesquisa e inovação agropecuária diante da importante missão





de apoiar a segurança alimentar e nutricional dos brasileiros e a sustentabilidade da produção agropecuária. Isso é feito em parceria com outros atores dos ecossistemas de inovação, como entes públicos, empresas, indústrias, agentes de assistência técnica e sociedade civil organizada. A importância do agro para o desenvolvimento sustentável e o peso que ele possui, em especial na balança comercial do Brasil, apresentam um desafio de atualização contínua da pauta de pesquisa agropecuária pública.

O Programa 2203 foi estabelecido com o objetivo específico de prover conhecimentos e tecnologias adequadas para a adoção de soluções para o setor agropecuário, fomentando a competitividade, a rentabilidade da produção, a segurança alimentar e nutricional, assim como o desenvolvimento da agropecuária (**Objetivo 1228**). Os resultados intermediários desse objetivo incluem caracterizar tecnologias, processos e produtos para inovação agropecuária quanto ao potencial de mercado (Resultado 0192); desenvolver tecnologias, processos e produtos para a inovação agropecuária em projetos de pesquisa (Resultado 0193); e desenvolver tecnologias, produtos e processos em parcerias com o setor produtivo (Resultado 0194).

Além da liderança na execução do Programa de Pesquisa e Inovação Agropecuária, o PPA 2020–2023 ainda registra o envolvimento da Embrapa na execução de outros [programas finalísticos](#) (Brasil, 2023): 0617 – Proteção e Promoção dos Direitos dos Povos Indígenas; 1058 – Mudança do Clima; 2202 – Defesa Agropecuária; 3002 – Geologia, Mineração e Transformação Mineral; e 5033 – Segurança Alimentar e Nutricional.

O Programa Pesquisa e Inovação Agropecuária também está presente no novo [PPA 2024–2027](#) (Brasil, 2024b). No ano de 2023, a Embrapa contribuiu ativamente na elaboração do Projeto de Lei (PL) que deu origem ao novo PPA, e viu acolhida a proposta de continuidade do programa temático. Sob o título **2303 – Pesquisa e Inovação Agropecuária**, o programa terá como objetivos específicos aumentar o compartilhamento, a aplicação e a geração de conhecimentos técnico-científicos para superação dos desafios econômicos, sociais e ambientais dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal (**Objetivo 0037**) e ampliar as ações de PD&I em parceria com agentes dos ecossistemas de inovação nacionais e internacionais para o enfrentamento dos desafios futuros dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal (**Objetivo 0038**).

## Atuação em políticas públicas

A crescente cobrança da sociedade por resultados direciona as instituições públicas a repensarem seus modelos de operação a partir do olhar do cliente ou da pessoa em busca da maximização da geração de benefícios para a sociedade. A função social de uma instituição pública é avaliada pela sua capacidade de produção, mas principalmente pela geração de valor e impacto na comunidade, região e país. Nesse sentido, o macroprocesso de inovação adaptado pela Embrapa é pautado em um modelo de benefício percebido, fortalecendo o compromisso com a promoção de inovação e impacto.

O macroprocesso de inovação da Embrapa (Figura 2) coordena e integra os grandes processos para cumprir a sua missão e entregar valor para a sociedade, executando PD&I pública para o setor agropecuário. Os grandes processos são: 1) Inteligência Estratégica e Planejamento; 2) Pesquisa; 3) Desenvolvimento e Validação; 4) Transferência de Tecnologia; 5) Monitoramento da Adoção; e 6) Avaliação de Impactos. O macroprocesso de inovação mostra como uma ideia se transforma em solução de pesquisa para a sociedade. O processo tem início a partir de decisões tomadas na etapa de Inteligência Estratégica e Planejamento e termina na Avaliação de Impactos. As decisões e as estratégias adotadas determinam o fluxo de execução, que pode ser executado de forma sequencial em alguns momentos, em paralelo em outros ou retornar a etapas anteriores, se necessário.



**Figura 2.** Modelo conceitual do macroprocesso de inovação da Embrapa.

Fonte: Embrapa (2018).

A Embrapa avançou também no processo de organização de suas contribuições para as políticas públicas relacionadas com o setor agropecuário, distribuindo os resultados de seus projetos de PD&I em três tipos:

**PD&I orientada a políticas públicas.** São os projetos de pesquisa direcionados a políticas públicas específicas, a partir de solicitação de entes dos Poderes Executivo ou Legislativo ou orientação da Diretoria-Executiva da Empresa. Essas iniciativas estão amparadas por instrumentos jurídicos e técnicos que formalizam compromissos da Embrapa com o órgão ou entidade responsável pela política pública em foco.

**PD&I com implicações para políticas públicas.** Diferentemente da forma de contribuição anterior, neste tipo, os projetos de pesquisa não estão explicitamente orientados a objetivos de uma política pública, mas seus resultados e soluções podem ser adotados em políticas públicas federais, estaduais ou municipais.

**Assessoramento técnico-científico a políticas públicas.** A elevada especialização e experiência dos empregados da Embrapa em pesquisa agropecuária permite que a Empresa forneça conhecimento qualificado para apoiar órgãos e entidades dos governos federal, estadual ou municipal, bem como o Poder Legislativo, no processo de construção e aprimoramento de políticas públicas.

## Pesquisa, desenvolvimento e inovação orientados a políticas públicas: atuação em Programas de Apoio a Políticas Públicas em 2023

Para obter mais direcionamento sobre o que desenvolver e pesquisar, a Embrapa prioriza algumas políticas públicas conforme sua missão como empresa pública e de acordo com os objetivos destacados pelo governo federal. Esse grupo de políticas públicas é chamado de Programas de Apoio a Políticas Públicas (PAPPs) da Embrapa, que incluem: o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC)<sup>1</sup>; o Plano Nordeste + Sustentável; o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo); o Programa Nacional de Solos do Brasil (PronaSolos); e o [Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco Climático \(Zarc\)](#) (Brasil, 2024e).

Em 2023, esses cinco Programas envolveram 143 projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), 237 parceiros externos e mobilizaram mais de R\$ 6,7 milhões, sendo 45% custeados pela própria Embrapa através do Sistema Embrapa de Gestão (SEG) e 55% pelos parceiros externos. Dada a transversalidade das ações, tanto uma Unidade Descentralizada (UD) quanto um projeto e/ou parceiro externo podem, e geralmente o fazem, participar de mais de um programa. Em razão disso, os dados quantitativos não podem ser somados. A Tabela 1 apresenta esses números detalhados por programa.

**Tabela 1.** Informações gerais da programação de pesquisa, desenvolvimento e inovação associada aos Programas de Apoio a Políticas Públicas da Embrapa (PAPPs) no ano de 2023.

Programa de Apoio a Políticas Públicas	Nº de UD's envolvidas	Nº de projetos em execução	Nº de parceiros externos	Orçamento descentralizado em 2023 (em R\$)
ABC	41	41	97	2.188.924,46
Nordeste + Sustentável	8	8	21	179.966,76
Planapo	38	81	180	3.923.289,41
PronaSolos	7	5	44	442.783,35
Zarc	29	4	9	155.137,40

Fonte: Ideare (Embrapa, 2024j), para valores de orçamento.

Os 143 projetos de PD&I desenvolvidos em 2023 produziram 432 resultados que podem contribuir para políticas públicas nacionais relacionadas aos PAPPs da Embrapa. A Empresa categoriza seus resultados em três tipos:

**Apoio à inovação:** Reúne resultados que contribuem para a comunicação, a inserção de ativos no ambiente produtivo e a disponibilização ao usuário final (transferência de tecnologia e negócios), além de promover desenvolvimento e eficiência institucionais.

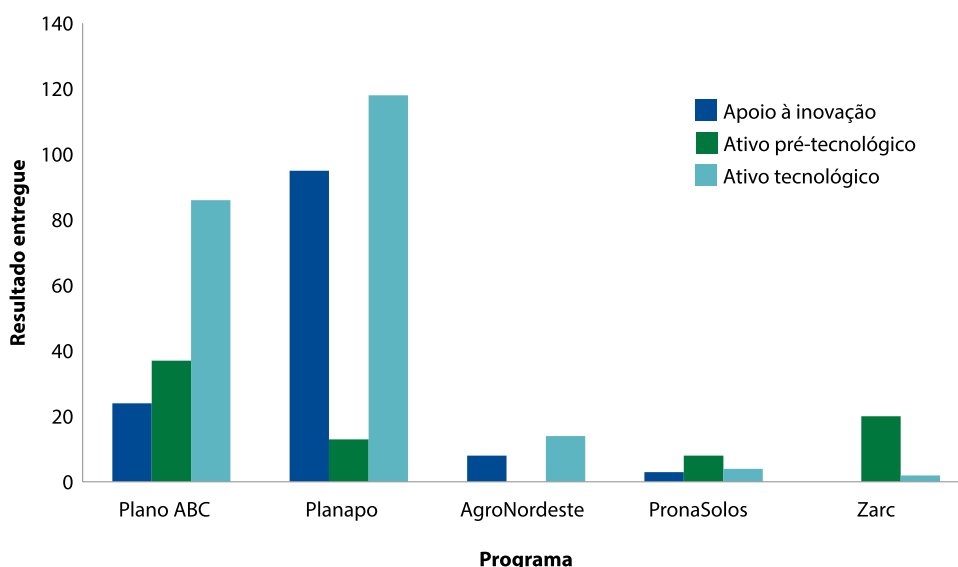
**Ativo pré-tecnológico:** São resultados que, geralmente, não podem ser utilizados diretamente pelo setor produtivo e, portanto, servem de base e/ou são “embarcados” em produtos e processos (ativos tecnológicos).

<sup>1</sup> Na programação da Embrapa, o PAPP sobre o Plano ABC teve início quando a primeira edição do Plano (2010–2020) estava vigente. No momento, a programação está em transição, acolhendo resultados de PD&I relacionados ao Plano ABC e novos projetos de pesquisa ligados ao Plano de Adaptação e Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – ABC+ (2020–2030). Em 2024, o PAPP será reestruturado com vistas a concluir os resultados associados ao ABC original e priorizar os que atendam ao ABC+.



**Ativo tecnológico:** Descrevem produtos e/ou processos com uso direto pelo setor produtivo.

Na Figura 3, é possível ver como os 432 resultados entregues se dividem nessas categorias e se relacionam aos PAPPs.



**Figura 3.** Resultados obtidos pelos Programas de Apoio a Políticas Públicas (PPAPs) da Embrapa em 2023 (por categoria).

Fonte: dados extraídos de Ideare (Embrapa, 2024j).

## PD&I com implicações para políticas públicas

### Contribuição para as políticas públicas por meio da geração de ativos de inovação em 2023

Atualmente, a Embrapa possui 1.486 ativos tecnológicos (produtos com uso direto do setor produtivo) qualificados e disponíveis para transferência, com planejamento para sua inserção no mercado. Esses ativos estão prontos para ser repassados para a sociedade e contribuir para a execução de políticas públicas. Cabe mencionar que um único ativo (resultado de pesquisa) pode contribuir para mais de uma política pública.

Especificamente em 2023, a Embrapa lançou e disponibilizou para transferência 39 ativos alinhados a 20 políticas públicas (Figura 4). As cinco políticas com maior número de ativos de inovação e tecnológicos associados e que foram lançados em 2023 foram as seguintes: a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PNSAN (17 ativos), a Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR (17 ativos), o Zarc (11 ativos), a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER (8 ativos) e a Política Nacional de Biocombustíveis – Renovabio (7 ativos).

## Exemplos de contribuições das Unidades em PD&I orientada a políticas públicas

O Plano ABC, criado em 2010 e ampliado em 2021, tem como objetivo promover a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEEs) na agricultura, conforme preconizado na [Política Nacional sobre Mudanças do Clima](#) (PNMC) (Brasil, 2009), melhorando a eficiência no uso de recursos naturais e aumentando a resiliência de sistemas produtivos de comunidades rurais para possibilitar a adaptação do setor agropecuário às mudanças climáticas. Como exemplo de contribuições da Embrapa para esse plano, destacam-se os modelos de sistemas integrados de produção animal de baixa emissão de carbono desenvolvidos pela Embrapa Semiárido (PE). Nesses sistemas, recomenda-se o cultivo de gramínea associado com leguminosas para recuperação de pastagens degradadas, considerando aspectos técnicos e ambientais, no âmbito dos sistemas integrados de produção adaptados às condições específicas do Semiárido.

Embrapa Agricultura Digital (SP), em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), trabalha na organização de informações para a plataforma do Sistema de Informações e Análises sobre Impactos das Mudanças do Clima ([AdaptaBrasil](#) MCTI) (Brasil, 2024f) e para a atualização do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA) (Brasil, 2021c). A Unidade também desenvolveu tecnologias que auxiliam na quantificação do carbono em apoio ao programa [PRO Carbono](#) (Agro Bayer Brasil, 2024) (da iniciativa privada), em que é feito um trabalho para ampliar a produtividade no campo e o sequestro de carbono no solo. Essas ferramentas contribuem para o desenvolvimento de métricas aprimoradas de cálculo de emissões e para a elaboração do [Inventário Nacional de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa \(GEE\) não Controlados pelo Protocolo de Montreal](#) (Brasil, 2121b).

A Embrapa Roraima (RR), em 2023, contribuiu para o Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco Climático (Zarc) apoiando reuniões com atores locais para a validação dos dados das seguintes culturas: açaí, macaúba, forrageiras, trigo e triticale, cevada, aveia, cebola, café Conilon, Zarc pró-soja e Zarc pró-cana.

Com recursos do Termo de Execução Direta (TED) do Mapa, a Embrapa Territorial (SP) identificou áreas de potencial conversão de pastagem degradada para cultivo perene ou anual. Os dados resultantes desse projeto de pesquisa produziram informações para subsidiar ações do Mapa e de outros órgãos públicos na elaboração do [Programa Nacional de Conversão de Pastagens Degradadas](#) (Brasil, 2023a), no âmbito da [Política Nacional do Meio Ambiente](#) (PNMA) (Brasil, 1981).

Com o objetivo de ampliar a contribuição da Embrapa ao Plano ABC+<sup>1</sup>, a Embrapa Tabuleiros Costeiros (SE) apoiou a indicação de diversas soluções tecnológicas em desenvolvimento ou já desenvolvidas pela Embrapa. Essas soluções visam compor ações que propiciem e fortaleçam a agropecuária sustentável em Sergipe, com base na conservação ambiental, com inclusão socioproductiva e viabilidade econômica. Entre essas soluções está o processo de compostagem de resíduos da cana-de-açúcar com uso da vinhaça, o sistema integrado agroecológico para a criação de animais na região Nordeste, o manejo de gramíneas *Brachiaria* em sistemas de produção integrada com a cultura do milho e a reciclagem das folhas secas do coqueiro para aumento de produção de coco.

[PronaSolos](#) é o maior programa de investigação de solo no Brasil, com o objetivo de contribuir para o melhor planejamento do uso da terra no meio rural. O programa identifica áreas com maior potencial para produção ou expansão agrossilvopastoril, aponta limitações do solo e estima produtividades esperadas para diferentes culturas em microbacias, bacias, municípios ou estados. A Caravana FertBrasil apoia o PronaSolos, visitando as principais regiões agrícolas do País, a fim de disseminar informações sobre tecnologias e conhecimentos que aumentem a eficiência no uso de fertilizantes, enfatizem a importância do manejo sustentável dos solos e melhorem a produtividade. As palestras são divididas em cinco módulos, adaptados às diversas condições dos biomas brasileiros, para customizar as informações para cada região produtora. No total, 48 polos produtivos estão sendo visitados, e o conteúdo das palestras é ajustado às condições locais. As atividades presenciais são direcionadas a técnicos de extensão rural, técnicos de cooperativas, sindicatos e associações rurais, além de produtores líderes, capacitando-os para multiplicar as técnicas e orientações fornecidas pela equipe de pesquisadores e analistas da Embrapa e de seus parceiros.

<sup>1</sup> Renomeado como Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária, com vistas ao Desenvolvimento Sustentável (2020–2030) – ABC+ (ou em sua forma curta: Plano de Adaptação e Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – ABC+), é uma agenda estratégica nacional do governo brasileiro que dá continuidade à política setorial para enfrentamento à mudança do clima no setor agropecuário. (Brasil, 2024d).



**Figura 4.** Políticas públicas associadas a ativos de inovação lançados em 2023 e disponíveis para transferência.

Fonte: Embrapa (2024k).

### Outras políticas públicas e programas de governo que contam com a contribuição da Embrapa em 2023

Em 2023, a Empresa realizou um levantamento (Embrapa, 2023c) das políticas públicas que estão alinhadas à sua agenda programática de PD&I. Foram listadas 161 políticas públicas, das quais 131 são federais, 29 estaduais e 1 global, todas alinhadas a 254 Desafios para Inovação<sup>2</sup> (DIs) de 29 portfólios<sup>3</sup> de pesquisa. Isso significa que mais de 87% da programação de PD&I da Empresa está alinhada a alguma política pública vigente. Dentre as políticas públicas federais alinhadas, 72 correspondem à área temática Agropecuária e Agrária e 31 à de Meio Ambiente. Essa distribuição é coerente com a missão da Embrapa e seu Estatuto Social e, também, com a preocupação da Empresa em desenvolver soluções e conhecimentos que contribuam para a sustentabilidade e a preservação ambiental, conforme estabelecido no PDE.

<sup>2</sup> Os DIs descrevem as principais oportunidades e demandas das cadeias produtivas, de forma conectada aos objetivos estratégicos da Embrapa em seu VII PDE, no âmbito da temática de cada portfólio. (Embrapa, 2024g).

<sup>3</sup> Forma como a Embrapa organiza e agrupa os temas de pesquisa. Em 2023, a Embrapa trabalhou com 33 portfólios de pesquisa.



## Exemplos de contribuições das Unidades em PD&I com implicações para políticas públicas

Em 2023, a Embrapa atuou em temas que indiretamente contribuíram para o alcance dos objetivos de diversas políticas públicas, entre as quais está a [Política de Gestão Sustentável dos Recursos Naturais \(PGSRN\)](#) (Funai, 2024). O projeto Gestão Territorial, Boas Práticas e a Sociodiversidade entre os Puyanawa, desenvolvido pela Embrapa Acre (AC), alcançou diversos resultados, como: provisão de serviços ambientais e aplicação de técnicas de mapeamento e estratificação de ambientes; adaptação do modelo de agroecossistema diversificado baseado em Sistemas Agroflorestais (SAF) e frutíferas à realidade ambiental e cultural dos Puyanawa; atualização do Plano de Gestão Territorial e Ambiental da Terra Indígena Puyanawa (TIP); elaboração do plano de enfrentamento às mudanças climáticas da TIP; apresentação de um conjunto de soluções por meio de ações de transferência de tecnologias para valorização da farinha de mandioca produzida na TIP, com ênfase nas boas práticas de produção; e criação do Cardápio Puyanawa com práticas gastronômicas associadas aos produtos e à cultura local. Dessa forma, foi possível solucionar os problemas de base da produção, aumentar a produtividade nas áreas já abertas de maneira a evitar a abertura de novas áreas e, assim, conservar a floresta, aumentar a quantidade, diversidade e qualidade dos produtos alimentícios para consumo próprio, melhorando os índices de saúde. Além disso, ampliou-se o mercado da farinha de mandioca Puyanawa, o que pode elevar a viabilidade econômica, aumentar a renda e melhorar a qualidade de vida.

O [Projeto Boleiras das Alagoas](#) (Embrapa, 2023a), desenvolvido pela Embrapa Alimentos e Territórios (AL), foi concebido com recursos de TED do Mapa e cofinanciado pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (Fida). O propósito desse projeto foi dar autonomia às mulheres de 16 municípios no Semiárido brasileiro, que se encontram em situação de vulnerabilidade social e que atuam na produção artesanal de bolos tradicionais à base de mandioca e coco, gerando renda e promovendo o reconhecimento desse ofício como patrimônio cultural. Esse projeto contribuiu para a capacitação de pelo menos 100 mulheres boleiras no âmbito de políticas públicas associadas aos [Programa Nacional de Alimentação Escolar \(PNAE\)](#) (Brasil, 2024h), ao [Programa de Aquisição de Alimentos \(PAA\)](#) (Brasil, 2024i) e ao [Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar \(Pronaf\)](#) (Brasil, 2001).

O [Programa Nacional de Prevenção e Vigilância de Pragas Quarentenárias Ausentes \(PNPV-PQA\)](#) (Brasil, 2017) tem como objetivo evitar o ingresso de pragas quarentenárias ausentes no território nacional, manter um sistema de vigilância para detecção e identificação dessas pragas em áreas de risco e aplicar medidas de mitigação de risco nos casos de suspeita da sua ocorrência no País. Em 2023, o Mapa declarou emergência fitossanitária no Amapá, no Pará e em Roraima devido à presença da mosca-da-carambola (*Bactrocera carambolae*). Apesar de ter seu nome associado à carambola, a mosca ataca mais de 30 tipos de frutas e, caso chegasse ao Nordeste, poderia comprometer a exportação de frutas e gerar grandes prejuízos para os produtores. Na busca por conter pragas quarentenárias, a Embrapa Meio Ambiente (SP) colaborou na formulação e execução de políticas públicas, desenvolvendo estimativas numéricas sobre as fases de desenvolvimento dessa mosca e de, pelo menos, um bioagente, em áreas priorizadas a partir do trabalho de zoneamento territorial.

O [Projeto TerraClass](#) (2024) desenvolveu um sistema de geoinformação em apoio ao Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros (PMABB) do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), por meio da parceria entre a Embrapa Agricultura Digital (SP) e a Embrapa Amazônia Oriental (PA), em colaboração com o Inpe e seu Centro Regional da Amazônia (CRA) em Belém, PA. Esse sistema gera mapas sistemáticos referentes ao uso e à cobertura da terra em todas as áreas desflorestadas da Amazônia Legal brasileira. Isso inclui a identificação da taxa de desflorestamentos, a avaliação da cobertura vegetal e do uso das terras, o monitoramento de queimadas, bem como a restauração da vegetação e a extração seletiva identificadas pelo Programa de Monitoramento do Desflorestamento da Amazônia por Satélite (Prodes).

[Programa Nacional de Bioinsumos](#) – A Embrapa desempenha um papel crucial no Programa Nacional de Bioinsumos, promovido pelo Mapa, ao desenvolver tecnologias e soluções inovadoras para a agricultura sustentável no Brasil. Entre suas iniciativas, destaca-se o lançamento do Auras, um produto biofungicida criado pela Embrapa, que utiliza o Trichoderma, um fungo benéfico, para controlar doenças de plantas de forma ecológica. O Auras exemplifica a contribuição da Embrapa na substituição de insumos químicos por alternativas biológicas, melhorando a saúde do solo, reduzindo impactos ambientais e fortalecendo a produção agrícola sustentável no País.



## Metas relativas ao desenvolvimento de atividades que atendam aos objetivos de políticas públicas

As metas da Embrapa para 2024 são planejadas de forma alinhada ao PDE e ao Programa 2303 – Pesquisa e Inovação Agropecuária do PPA, cujo objetivo é fortalecer a capacidade do setor agropecuário na superação dos desafios econômicos, sociais e ambientais, por meio da geração, do compartilhamento e da aplicação de conhecimento técnico-científico.

Vinculado a esse objetivo foram estabelecidos dois objetivos específicos (OEs): 1) 0037 – este objetivo visa aumentar o compartilhamento, a aplicação e a geração de conhecimentos técnico-científicos para superação dos desafios econômicos, sociais e ambientais dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal, além de estabelecer como meta aumentar em 10% o impacto econômico de soluções tecnológicas transferidas à sociedade (até 2027, em relação ao valor de 2022), com diversas entregas, como disponibilização de soluções tecnológicas, pesquisa e inovação tecnológicas, transferência de tecnologia e compartilhamento de conhecimentos; e o 2) 0038 – as metas deste objetivo foram definidas para apoiar a modernização da infraestrutura de pesquisa da Embrapa e das organizações estaduais do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), com recursos no montante de R\$ 983,4 milhões, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento da Embrapa (PAC-Embrapa). Os indicadores, as metas e as entregas sob a responsabilidade da Embrapa são apresentados na Tabela A1 (Anexo A).

Para gerenciar a implantação das metas estabelecidas no OE 0038 do PPA, a Embrapa constituiu uma nova Unidade: a Assessoria do PAC-Embrapa. O objetivo é garantir a transparência e a eficiência na aplicação dos recursos liberados pelo governo federal para o período de 2024 a 2026, que serão destinados à recomposição e modernização dos laboratórios e campos experimentais da Empresa. Isso será realizado por meio da criação e adequação de infraestrutura e da aquisição de equipamentos e maquinários para o fortalecimento da capacidade operacional da Embrapa e de organizações estaduais de pesquisa agropecuária (Oepas) no desenvolvimento de suas atividades de PD&I.

Também, de forma alinhada ao Programa Temático 2203 – Pesquisa e Inovação Agropecuária do PPA e ao recém-atualizado PDE, novas metas foram definidas para o ano de 2024 (Tabela 2) por meio do Plano de Negócios 2024<sup>4</sup>. Esse documento é muito importante para o monitoramento anual da implantação da estratégia de longo prazo descrita no PDE e dos resultados anuais (produtos e serviços) colocados à disposição da sociedade. As metas são vinculadas a quatro tipos de indicadores: processos, disponibilização, adoção e impactos.

## Recursos para custeio das políticas públicas

Para a execução das políticas públicas que englobam os programas da Embrapa, são utilizados recursos provenientes da União. O orçamento anual da Empresa e sua formulação integram o Orçamento Geral da União, seguindo as orientações da Lei de Diretrizes Orçamentárias Anual (LDO), bem como os referenciais monetários definidos pelo Ministério da Fazenda na elaboração da Lei Orçamentária Anual (LOA).

As celebrações de Termo de Execução Descentralizada (TED) constituem outra fonte de custeio. A Embrapa contribui para a execução de políticas públicas do governo por meio da descentralização de créditos entre órgãos e/ou entidades da administração pública federal que integram os Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União, com vistas à execução de ações de interesse recíproco ou de interesse da Unidade Descentralizadora e à consecução do objeto previsto no plano de trabalho.

A Lei Orçamentária Anual – LOA 2023 (Brasil, 2023b) registrou, no final da sua vigência, uma dotação orçamentária (atual) total de R\$ 4.187.127.301,00<sup>5</sup> para a Embrapa.

Os resultados de pesquisas anualmente obtidos e apresentados pela Embrapa convergem, direta ou indiretamente, com os planos e políticas fundamentados no PPA, bem como nos programas específicos do governo federal em suas diversas áreas de atuação. Em 2023, a Empresa participou<sup>6</sup> do processo de contribuição a políticas públicas por meio da formulação, do desenvolvimento e da entrega de produtos, processos e serviços, além de informações e conhecimentos. Para tanto, mobilizou bases de conhecimentos e de soluções tecnológicas, em conjunto com parceiros, para enfrentar os desafios do Estado brasileiro, contribuindo para os objetivos de políticas públicas setoriais e transversais.

Para o exercício de 2024, está previsto o montante de R\$ 4.109.084.307,00 conforme aprovado na LOA (Brasil, 2024c), sendo R\$ 389.574.618,00 para o orçamento de custeio (outras despesas correntes) e R\$ 229.116.306,00 para investimento (R\$ 169.691.269,00 especificamente para o PAC-Embrapa).

<sup>4</sup> Documento institucional divulgado anualmente na página <https://www.embrapa.br/planos-de-negocios>.

<sup>5</sup> Consulta da dotação atual realizada em 9/2/2024 no Painel do Orçamento Federal do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (Siop) (2024).

<sup>6</sup> Contribuição à política pública pode ser considerada todo e qualquer aporte que gere políticas públicas, melhore o desempenho organizacional do Estado, amplie o acesso e direitos a bens públicos, democratize a gestão, confira maior transparência à administração pública ou contribua para a solução de problemas existentes na esfera pública.



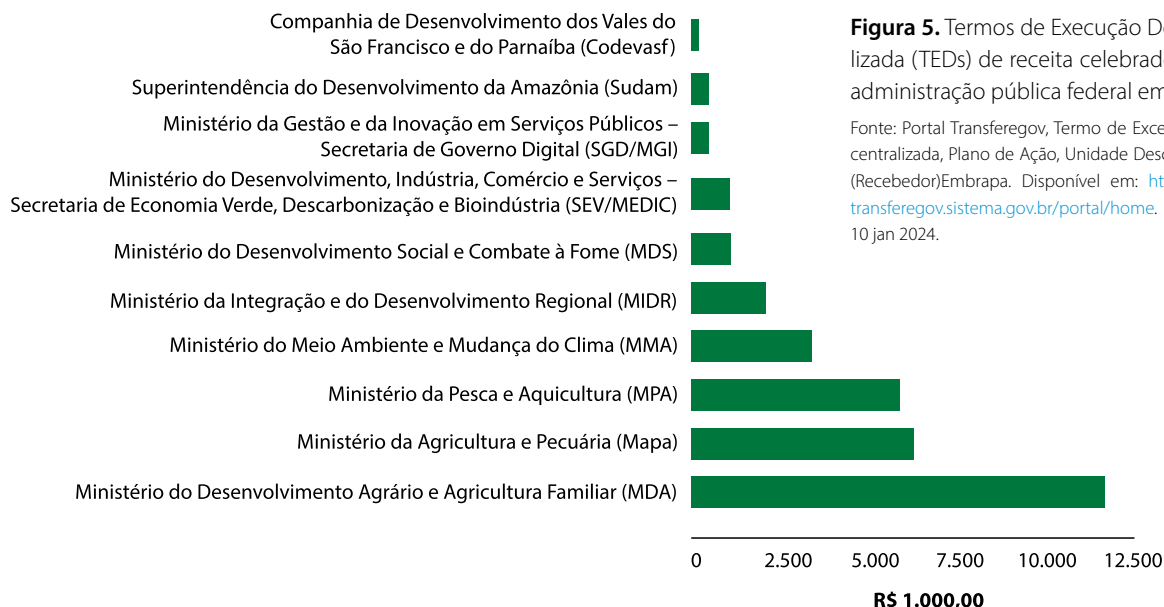
**Tabela 2.** Metas do Plano de Negócios de 2024.

Objetivo	Meta
<b>Objetivo Estratégico 1</b> Produção Sustentável e Competitividade	Meta 1.1. Incrementar, até 2025, em 20% o benefício econômico gerado por práticas agropecuárias e tecnologias sustentáveis redutoras de custos desenvolvidas pela Embrapa e parceiro
	Meta 1.2. Aumentar, até 2030, em 10% a adoção de cultivares de espécies anuais e perenes, de interesse econômico, adaptados às diferentes regiões brasileiras
<b>Objetivo Estratégico 2</b> Recursos Naturais e Mudança do Clima	Meta 2.1. Ampliar, até 2025, em 100% o número de usuários de plataformas digitais de dados espaçotemporais integrados para o território brasileiro desenvolvido pela Embrapa e parceiros
	Meta 2.2. Ampliar, até 2025, em 11 milhões de hectares as áreas de sistemas de integração, recuperação de pastagens e florestas plantadas que utilizam soluções tecnológicas geradas pela Embrapa e parceiros
	Meta 2.3. Disponibilizar, até 2025, cinco sistemas de manejo desenvolvidos pela Embrapa e parceiros para o manejo sustentável de florestas naturais adaptados às diferentes regiões brasileiras
	Meta 2.4. Aumentar, até 2027, em 30% o número de soluções tecnológicas disponibilizadas para o enfrentamento da pressão sobre os biomas, da mudança do clima, e para o uso sustentável dos recursos genéticos e naturais e das fontes renováveis de energia
<b>Objetivo Estratégico 3</b> Tendências de Consumo e Agregação de Valor	Meta 3.1. Até 2025, aumentar em 20% o impacto econômico gerado pela adoção de tecnologias agregadoras de valor a produtos alimentares, florestais e agroindustriais desenvolvidas pela Embrapa e parceiros
	Meta 3.2. Até 2030, viabilizar a disponibilização de cinco tecnologias que promovam a agregação de valor a produtos, processos e serviços oriundos das cadeias agropecuárias e agroindustriais
<b>Objetivo Estratégico 4</b> Segurança Alimentar e Saúde Única	Meta 4.1. Até 2025, aumentar em 30% o impacto econômico gerado por tecnologias desenvolvidas pela Embrapa e parceiros para o manejo de problemas zoonosológicos
	Meta 4.2. Até 2025, aumentar em 15% a adoção de tecnologias que preservem a qualidade nutricional, a segurança ou a vida útil de alimentos
	Meta 4.3. Até 2027, aumentar em 20% o número de ações de apoio à inovação e aos ativos tecnológicos desenvolvidos para as cadeias produtivas dos alimentos que formam a base da dieta brasileira, considerando as especificidades regionais
<b>Objetivo Estratégico 5</b> Bioeconomia e Economia Circular	Meta 5.1. Até 2025, disponibilizar cinco soluções tecnológicas alternativas a produtos de base não renovável
	Meta 5.2. Até 2030, disponibilizar cinco novas matérias-primas renováveis para uso no contexto da Bioeconomia
	Meta 5.3. Até 2027, disponibilizar 15 ativos e tecnologias sociais relacionados à Bioeconomia, em todos os biomas
<b>Objetivo Estratégico 6</b> Inclusão Socioprodutiva e Digital	Meta 6.1. Até 2025, aumentar em 30% o impacto econômico gerado por tecnologias e práticas desenvolvidas pela Embrapa e parceiros para o Semiárido e a Amazônia
	Meta 6.2. Até 2030, aumentar em 10% a adoção de tecnologias da Embrapa e parceiros, que contribuam para geração de empregos no setor produtivo
	Meta 6.3. Até 2027, aumentar em 30% o número de tecnologias disponíveis que contribuam para a inclusão socioprodutiva, para a transição agroecológica e para o desenvolvimento territorial
<b>Objetivo Estratégico 7</b> Tecnologias Emergentes e Disruptivas	Meta 7.1. Até 2027, ampliar a adoção de 60 soluções tecnológicas em automação e agricultura digital, pelo setor produtivo, para as cadeias agropecuárias desenvolvidas pela Embrapa e parceiros
	Meta 7.2. Até 2025, aumentar em 100% o número de usuários de aplicativos e sistemas digitais gerados pela Embrapa e parceiros
	Meta 7.3. Até 2027, aumentar em 10% o número de tecnologias emergentes e em áreas portadoras de futuro desenvolvidas
<b>Objetivo Estratégico 8</b> Transformação Digital	Meta 8.1. Até 2030, atualizar e consolidar 100% da infraestrutura de TI institucional para permitir amplo uso da ciência de dados e ferramentas de TI nos sistemas de gestão, prospecção e realização de PD&I
	Meta 9.2. Até 2030, diversificar as fontes de recursos públicos para incrementar em até 30% a captação de recursos financeiros
<b>Objetivo Estratégico 9</b> Fortalecimento e Modernização Institucional	Meta 9.3. Até 2027, implantar e modernizar as estruturas de 43 centros de pesquisa agropecuária
	Meta 9.4. Até 2027, aumentar em pelo menos 10%, a cada ano, a receita oriunda da exploração comercial de ativos desenvolvidos e codesenvolvidos pela Embrapa
	Meta 9.4. Até 2027, aumentar em pelo menos 10%, a cada ano, a receita oriunda da exploração comercial de ativos desenvolvidos e codesenvolvidos pela Embrapa

### Termos de Execução Descentralizada (TEDs) celebrados em 2023 que formalizam compromissos da Embrapa com a administração pública direta federal

O TED é um instrumento de descentralização de crédito que ocorre quando um órgão ou entidade pública federal recebe orçamento de outro órgão da União para executar ações e políticas públicas que podem ser de interesse mútuo ou apenas de quem envia o orçamento. Com os recursos de TED recebidos de outra instituição, a Embrapa auxilia esse órgão na execução de demandas tecnológicas associadas a políticas públicas, desde que o objeto esteja também relacionado à missão da Empresa.

A Embrapa possui 43 Unidades de Pesquisa distribuídas pelo Brasil. Dessas, 25 celebraram TED em 2023, totalizando R\$ 34.157.908,01 de captação de recursos orçamentários. A Figura 5 apresenta como se deu o repasse de recursos de TED para a Embrapa por instituições do governo federal e o valor descentralizado.



**Figura 5.** Termos de Execução Descentralizada (TEDs) de receita celebrados com a administração pública federal em 2023.

Fonte: Portal Transferegov, Termo de Execução Descentralizada, Plano de Ação, Unidade Descentralizada (Recebedor)Embrapa. Disponível em: <https://portal.transferegov.sistema.gov.br/portal/home>. Acesso em 10 jan 2024.

## Impacto econômico da operacionalização das políticas públicas

### O lucro social e a receita da Embrapa

A Embrapa gera um retorno significativo para a sociedade brasileira por meio de suas pesquisas e desenvolvimento de tecnologias. Através do conceito de lucro social, a Empresa mensura o impacto econômico e social das soluções tecnológicas que oferece.

Em 2023, a Embrapa gerou um **lucro social de R\$ 85,12 bilhões**. Isso significa que, para cada real investido na Empresa, a sociedade recebeu **R\$ 21,23** em retorno. Esse valor foi calculado a partir da avaliação do impacto econômico de

uma amostra de 182 tecnologias e 110 cultivares, além de 1.100 ações de relevante interesse social. Sob a perspectiva social, foram gerados mais de **66 mil empregos** a partir da adoção das soluções tecnológicas da Embrapa. O lucro social, a geração de empregos, os impactos da produção científica e tecnológica e outros indicadores relevantes são disponibilizados anualmente no [Balanço Social da Embrapa](#) (2024a).

### Os impactos por tipo de benefício econômico

Outro aspecto importante a ser levado em consideração são os impactos econômicos proporcionados pela Embrapa por grupo de soluções tecnológicas. Os benefícios gerados pela Empresa concentram-se principalmente em práticas de manejo e correção de solo, que se traduzem quase sempre em conhecimentos e técnicas transferidos sem nenhum custo para o setor produtivo agropecuário. Novamente, convém destacar que se encontra neste grupo a fixação biológica de nitrogênio.

É possível realizar, ainda, uma análise por tipos de benefícios econômicos gerados pelas tecnologias da Embrapa. A literatura aponta ser possível calcular, a partir do método do excedente econômico, quatro tipos de ganhos que as tecnologias podem proporcionar.

O primeiro e mais comum tipo de benefício é o **incremento de produtividade**, ou mais produtividade, como apresentado no Balanço Social. Para estabelecer o índice desse benefício, basta calcular, por exemplo, no caso de distintas cultivares de soja, a diferença entre variedades mais produtivas que outras. Essa diferença de produtividade, quando consideradas também outras variáveis como o preço e a adoção, será refletida no adicional da renda obtida. Em 2023, das 182 tecnologias avaliadas, 93 proporcionaram ganhos por incremento de produtividade. Somadas, essas diferenças revelaram um impacto de mais de R\$ 44 bilhões.

O segundo tipo de impacto são os **ganhos por redução de custos** (menor custo). Este é o caso, por exemplo, das tecnologias que poupam insumos substituindo-os por outros de menor custo e/ou práticas agropecuárias. Um exemplo disso são os manejos integrados de pragas. Em 2023, 48 tecnologias resultaram em uma economia de cerca de R\$ 32 bilhões aos adotantes. O exemplo mais emblemático de tecnologia redutora de custos é justamente a fixação biológica de nitrogênio, que permite a substituição de fertilizantes nitrogenados pela inoculação da semente com estirpes de bactérias específicas.

A **agregação de valor** (mais valor) é o terceiro tipo de impacto que pode ser mensurado. É o caso das tecnologias agroindustriais, de processamento, que permitem algum tipo de tratamento ao produto final, aumentando assim seu valor de venda. Finalmente, o quarto tipo de impacto, e também o mais raro, é a **expansão da produção em novas áreas** (mais produção em novas áreas). Ele ocorre quando uma inovação permite a produção em áreas anteriormente consideradas impróprias para determinado cultivo. Em 2023, 59 tecnologias proporcionaram esses dois tipos de benefícios, resultando em um aumento de renda de R\$ 3,8 bilhões. É possível que uma mesma tecnologia apresente mais de um tipo de impacto.

## Comentários dos administradores

A programação de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) da Embrapa, alinhada aos objetivos estratégicos estabelecidos no PDE (Embrapa, 2020) e vinculada ao Programa 2203 – Pesquisa e Inovação Agropecuária do PPA 2020–2023, obteve **39 cultivares** em 2023, alcançando um total de 1.486 ativos e atingindo 96% da meta<sup>7</sup> proposta no PPA para o ano. São **516 ativos pré-tecnológicos** (resultados que servem de base e/ou são “embarcados” em produtos e processos) e **970 ativos tecnológicos** (produtos e processos produzidos como consequência final das ações desenvolvidas pelos projetos de PD&I). Esses ativos tecnológicos encontram-se em diversos níveis de desenvolvimento. A escala TRL (Technology Readiness Levels) permite o acompanhamento de ativos tecnológicos durante os processos de PD&I e indica a fase de desenvolvimento do ativo. Assim, as TRLs indicam o quanto pronto se encontra o desenvolvimento de produtos e processos. É importante observar que projetos de PD&I têm duração média de 4 a 5 anos. Portanto, os resultados entregues pela programação são produtos de projetos iniciados há cerca de 4 a 5 anos.

Alguns exemplos de ativos obtidos em 2023 são: 1) cultivar de açaí da espécie *Euterpe precatoria* recomendada para o cultivo em terra firme; 2) cultivar de feijão-comum com grãos Carioca, de alta produtividade na região Central do Brasil; 3) biodigestor para resíduos agropecuários e agroindustriais e protótipo de sistema de biodigestão para uso em pequenas propriedades rurais; 4) drone de baixo custo para liberação de agentes biológicos; 5) sistema de integração pecuária-floresta que reúne práticas de manejo para a maximização do desempenho animal e promove a melhoria nas condições do ambiente de produção pela integração com árvores de eucalipto; 6) sistema produtivo de algodão em sequeiro no Semiárido brasileiro e cultivar transgênica de cana-de-açúcar var. RB85-5156 tolerante a elevado teor de alumínio no solo; 7) sistema Guaxupé de intensificação sustentável para produção de carne em solos de baixa permeabilidade do Acre; 8) bioinsumo líquido multifuncional para fixação biológica de nitrogênio, bioestimulação e disponibilização de micronutrientes minerais para plantas. Desse total de ativos, 225 foram gerados em parcerias formalizadas com o setor privado, com aporte de recursos financeiros. Além disso, foram registrados **355 resultados de Apoio à Inovação**, que incluem metodologias, capacitações e ações de transferência de tecnologia, que contribuem para a comunicação, a inserção de ativos no ambiente produtivo e disponibilização ao usuário final.

Dos ativos tecnológicos entregues em 2023 nos projetos de PD&I da Embrapa, foram qualificados 715, contabilizando 104% de alcance da meta. Destes, 74 foram classificados como disponíveis para transferência e 641 como indisponíveis para transferência ao setor produtivo, parceiros e públicos-alvos.

Ao longo do ano de 2023, foram disponibilizadas para a sociedade 62 **soluções tecnológicas** (Embrapa, 2024i) prontas para adoção. Entre essas novas tecnologias

Em 2023, foram disponibilizadas para a sociedade 62 soluções tecnológicas prontas para adoção

<sup>7</sup> “Objetivo: 1228 - Prover conhecimentos e tecnologias adequadas para a adoção de soluções para o setor agropecuário, fomentando a competitividade, a rentabilidade da produção, a segurança alimentar e nutricional, e o desenvolvimento da agropecuária. Meta: 052G - Incrementar em 15%, em termos reais, o impacto econômico das soluções tecnológicas agropecuárias transferidas à sociedade, em relação ao valor referente a 2018.” (Brasil, 2023d).



destacam-se as seguintes: **39 cultivares** para as cadeias de soja, arroz, feijão, feijão-caupi, morango, pitaiá, pêssego, amora-preta, grama, batata, entre outras; **10 sistemas informatizados ou aplicativos** em apoio ao manejo de polinizadores, cana-de-açúcar, canola, coco, açai e erva-mate; e **novos sistemas e práticas agropecuários**, como ativo cartográfico, metodologias, preparado alimentar e bioinseticida.

Em 2023, foram firmados 1.160 instrumentos jurídicos de parceria em PD&I e negócios com organizações públicas e privadas, nacionais e internacionais. Desse total, foram formalizados 443 instrumentos jurídicos com 425 atores dos ecossistemas de inovação nacional e internacional, dos quais 430 são instrumentos de cooperações técnicas em pesquisa agropecuária, 8 de cooperações técnicas internacionais em pesquisa agropecuária e 5 de cooperações em assistência técnica e extensão rural. Os acordos de cooperação internacionais foram assinados com atores dos seguintes países: Colômbia, Cuba, Etiópia, Itália, Nigéria, Portugal, Suíça e Uruguai. Destacam-se, nesse universo, os projetos de inovação aberta com o setor produtivo, uma modalidade de cooperação em que Embrapa e um parceiro privado do ambiente produtivo criam ou desenvolvem em conjunto um ou mais ativos tecnológicos. Em 2023, foram aprovados um total de **39 projetos de inovação aberta** aprovados, totalizando um valor global de recursos financeiros e não financeiros aportados pelos parceiros e pela Embrapa de R\$ 59,9 milhões.

Os OEs estabelecidos no PDE foram monitorados por meio do [Plano de Negócios 2023](#) (Embrapa, 2023b), que evidencia as metas de inovação e gestão organizacionais no curto prazo. Cada objetivo estratégico representa um compromisso de atuação durante os próximos anos, buscando responder aos desafios futuros de forma transversal e direta. As metas ajudam a agregar os esforços para entregar valor efetivo para a sociedade, atendendo prioritariamente àquelas demandas emanadas das consultas que embasaram a elaboração do PDE. Os resultados do monitoramento das metas finalísticas (PD&I) estabelecidas no Plano de Negócios até 2023 são mostrados na Tabela 4<sup>8</sup>.

O monitoramento das metas é possível devido à experiência da Embrapa em medir e demonstrar a efetividade da sua pesquisa por meio dos estudos de impactos publicados anualmente no Balanço Social, processo que envolve o trabalho de todas as Unidades Descentralizadas. É importante ressaltar que esse esforço no acompanhamento das soluções tecnológicas no campo ocorre há mais de 20 anos, com a publicação dos resultados de uma amostra de avaliações de impactos econômicos, sociais, ambientais e do ponto de vista do desenvolvimento institucional das soluções tecnológicas geradas e disponibilizadas pela Embrapa à sociedade no seu Balanço Social.

<sup>8</sup> O monitoramento das metas de PD&I e de gestão institucional são divulgadas anualmente no Relatório Executivo de Resultados do Plano de Negócios da Embrapa: <https://www.embrapa.br/planos-de-negocios>.



**Tabela 4.** Monitoramento das metas de PD&I com os resultados anuais até 2023.

Meta finalística	Monitoramento			Resultado parcial <sup>(1)</sup>
	2021	2022	2023	
1.1. Até 2025, incrementar em 20% o benefício econômico gerado por práticas agropecuárias e tecnologias sustentáveis redutoras de custos desenvolvidas pela Embrapa e parceiros	21%	92%	-23%	30%
1.2. Até 2025, aumentar em 15% a adoção de tecnologias produzidas pela Embrapa e parceiros que preservem a qualidade nutricional, a segurança ou a vida útil de produtos da agropecuária, contribuindo para redução de perdas de alimentos	–	115%	116%	116%
1.3. Até 2030, aumentar em 10% a adoção de cultivares de grãos, hortaliças, frutíferas e forrageiras da Embrapa e parceiros	0,25%	11,48%	4,03%	5,25%
2.1. Até 2025, ampliar em 100% o número de usuários de plataformas digitais de dados espacotemporais integrados para o território brasileiro desenvolvidas pela Embrapa e parceiros	46%	80%	104%	77%
3.1. Até 2025, aumentar em 15% o impacto econômico gerado pela adoção de tecnologias agregadoras de valor a produtos alimentares, florestais e agroindustriais desenvolvidos pela Embrapa e parceiros	19%	40%	36%	32%
3.2. Até 2025, aumentar em 40% o impacto econômico de soluções tecnológicas da Embrapa e parceiros relacionadas às boas práticas de produção, de pescado, carne, leite e ovos	31%	30%	25%	28%
4.1. Até 2025, aumentar em 30% o impacto econômico gerado por tecnologias desenvolvidas pela Embrapa e parceiros para o manejo de problemas zootossanitários	-58%	-55%	-38%	-51%
4.2. Até 2030, contribuir para o aumento de 300% na adoção do manejo integrado e insumos biológicos desenvolvidos pela Embrapa e parceiros para o controle de pragas e doenças da cadeia agropecuária brasileira	175%	105%	186%	155%
5.1. Até 2025, viabilizar a incorporação pelo setor produtivo (adoção) de cinco soluções tecnológicas alternativas a produtos de base não renovável.	3	1	1	Alcançada
5.2. Até 2030, viabilizar a disponibilização de cinco novas matérias-primas renováveis para uso no contexto da bioeconomia	0	2	1	3
5.3. Até 2030, viabilizar a incorporação pelo setor produtivo (adoção) de cinco bioativos e bioinsumos a partir dos recursos genéticos da Amazônia, Pantanal e Mata Atlântica	0	1	1	2
6.1. Até 2025, aumentar em 25% o impacto econômico gerado por meio da adoção de tecnologias e práticas para o Semiárido e Amazônia, desenvolvidas pela Embrapa e parceiros	5%	32%	54%	30%
6.2. Até 2025, contribuir para geração de 200 mil empregos diretos e indiretos, pela adoção das tecnologias da Embrapa e parceiros pelo setor produtivo	24%	72%	105%	Alcançada
6.3. Até 2025, aumentar em 30% a adoção de tecnologias, produtos e processos desenvolvidos pela Embrapa e parceiros para incentivar o desenvolvimento de cadeias curtas de produção e mercados locais	7%	46%	65%	39%
7.1. Até 2025, ampliar em 10 milhões de hectares as áreas de sistemas de produção integrados e recuperação de pastagens que utilizam soluções tecnológicas geradas pela Embrapa e parceiros, contribuindo para mitigação de 60 milhões de toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente	91%	99%	46%	7.800.118
7.2. Até 2025, disponibilizar cinco sistemas de manejo desenvolvidos pela Embrapa e parceiros para o manejo sustentável de florestas naturais, adaptados às diferentes regiões brasileiras	1	2	2	Alcançada
7.3. Até 2030, aumentar em 1 milhão de hectares a área de florestas plantadas com sistemas de produção desenvolvidos pela Embrapa e parceiros, adaptados e produtivos às diversas combinações ambientais do território brasileiro	–	–	11%	11%
7.4. Até 2030, aumentar em 10% os benefícios econômicos derivados do Zoneamento de Risco Climático (Zarc) com apoio da Embrapa e parceiros	3,04%	-0,11%	-11,45%	-2,84%
8.1. Até 2025, viabilizar a incorporação pelo setor produtivo (adoção) de 25 soluções tecnológicas em automação e agricultura digital para as cadeias agropecuárias, desenvolvidas pela Embrapa e parceiros	5	8	14	Alcançada
8.2. Até 2025, aumentar em 100% o número de usuários de aplicativos e sistemas digitais gerados pela Embrapa e parceiros	57%	51%	29%	46%

<sup>(1)</sup> No caso das metas com percentuais, o resultado parcial consiste na média dos 3 anos monitorados.

## Outras informações relevantes sobre objetivos de políticas públicas

### Contribuições da Embrapa para uso sustentável de pastagens degradadas

Impulsionada pela criação do [Programa Nacional de Conversão de Pastagens Degradadas em Sistemas de Produção Agropecuários e Florestais Sustentáveis](#) (Brasil, 2023a) pelo governo federal, a Embrapa apresentou um conjunto de diretrizes destinadas às políticas públicas voltadas para recuperação de pastagens. A obra intitulada *Políticas públicas para pastagens: da degradação ao uso sustentável* (Santos et al., 2024) surge como uma estratégia essencial diante do desafio de aumentar a produção de alimentos de forma sustentável, sem a necessidade de desmatamento. Essa abordagem não apenas promove o crescimento da produção agrícola, mas também restaura a capacidade produtiva do solo, reduz as emissões de gases de efeito estufa, conserva a biodiversidade e protege os recursos hídricos.

A publicação apresenta sugestões essenciais para a contribuição de políticas públicas voltadas para pastagens degradadas. Entre as recomendações, destacam-se: a necessidade de padronizar o conceito de pastagens degradadas e em processo de degradação; a criação de um banco de dados para apoiar a tomada de decisões; o desenvolvimento de métodos aprimorados para identificar e avaliar a qualidade das pastagens em degradação, com sensores e geotecnologias; o estabelecimento de métricas e indicadores de sustentabilidade a partir da recuperação de pastagens degradadas; e a priorização de áreas para recuperação, levando em conta aspectos de vulnerabilidade econômica e social das regiões afetadas. A recuperação das pastagens é considerada uma estratégia para aumentar a competitividade do setor, gerar renda e diminuir a pobreza e as desigualdades.



### Plataforma e-Campo: ampliando e democratizando o conhecimento

O Balanço Social da Embrapa incorporou neste ano mais uma dimensão: a capacitação on-line por meio de sua plataforma [e-Campo](#) (Embrapa, 2024d). Lançada em 2018, a plataforma oferece capacitações on-line criadas pela Embrapa e por parceiros. Essas capacitações são produzidas por equipes multidisciplinares com base em metodologias e estratégias adequadas à capacitação de adultos, respeitando-se a experiência do(a) participante e priorizando a aplicação prática dos conteúdos. Em 2023, o e-Campo ofertou 143 capacitações das quais 119 foram gratuitas e recebeu 206.435 inscrições. Desde seu lançamento, já recebeu 1.076.453 inscrições (Embrapa, 2024a). A plataforma alcançou todos os estados brasileiros, 94,22% dos municípios e 88 países, internacionalizando conhecimentos e tecnologias.

Pesquisas de avaliação indicam que 93% dos alunos têm suas expectativas atendidas quanto ao conteúdo, e 95% consideram o conteúdo relevante. A maioria utiliza notebook (65%) ou smartphone (55%); 91% sentem-se capazes de compartilhar o conhecimento com outras pessoas; 90% pretendem aplicar os conhecimentos adquiridos; e 92% atribuem notas entre 8 e 10 aos e-cursos.



## Contribuições da Embrapa em políticas e fóruns globais relacionados à agricultura em 2023

Uma das atribuições da Embrapa é o atendimento às demandas do governo brasileiro para formulação de estudos, pareceres técnicos e análises qualificadas relacionadas a áreas do setor agropecuário. Agricultura, biodiversidade, biossegurança, mudança do clima, recursos genéticos e repartição de benefícios, saúde única, segurança alimentar e nutricional e sustentabilidade da produção agrícola são os temas que envolvem as contribuições da Embrapa. Este trabalho de posicionamento científico objetiva o fortalecimento de relações colaborativas para articular agendas de apresentação de avanços científicos e troca de conhecimentos com instituições nacionais e internacionais, de forma a identificar e associar diferentes forças para entender como poderão interagir e gerar impactos conjuntos para as cadeias produtivas agropecuárias, agroalimentares e agroindustriais.

O assessoramento da Embrapa foi decisivo na construção e preparação da agenda para a *IV Reunião de Presidentes dos Estados Partes no Tratado de Cooperação Amazônica – Cúpula da Amazônia* (Embrapa, 2024c), evento organizado pela Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), organização intergovernamental formada por oito países amazônicos: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela. O evento, sediado no Brasil em agosto de 2023, reuniu presidentes e ministros de estado dos países membros para discutir temas de cooperação para políticas públicas conjuntas para a região. Diversos painéis sobre bioeconomia foram apresentados pelas Unidades de pesquisa sediadas na Amazônia, que também coordenaram atividades da agenda Diálogos Amazônicos, com demonstração de soluções tecnológicas, apresentação de projetos e documentos, além de visita técnica à Embrapa Amazônia Oriental. A Embrapa também participa das discussões junto à OTCA para dar continuidade às propostas da [Declaração de Belém](#) (Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, 2024).

O alinhamento crescente dos resultados de pesquisa dos portfólios às metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) demonstra o compromisso para o cumprimento das proposições das políticas públicas brasileiras para um futuro ambientalmente sustentável, humanamente justo e economicamente responsável e inclusivo. Com a agenda ODS, a Embrapa participou da [Cúpula de Ciência na 78ª Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas](#) (ONU) (Embrapa, 2024e), realizada em setembro de 2023, evento que



ocorre em paralelo à Sessão da Assembleia Geral da ONU sob a pauta Reconstruindo a confiança e reacendendo a solidariedade global: Acelerando a ação sobre a Agenda 2030 e os ODS. A participação da Embrapa junto ao Mapa, Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), MCTI e Fiocruz teve como objetivo demonstrar como a ciência brasileira tem colaborado para o alcance dos 17 ODS.

Ainda no âmbito internacional, a Embrapa participou de reuniões para produção de documentos com análises e subsídios para construção da posição brasileira frente à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC). Essas reuniões foram preparatórias à Conferência das Partes (COP-28), ocorrida em Dubai, Emirados Árabes Unidos, entre novembro e dezembro de 2023. Participou, também, de reuniões preparatórias para o encontro do Grupo dos Vinte (G20), principal fórum de cooperação econômica mundial, cuja presidência é exercida pelo Brasil de 1º de dezembro de 2023 até 30 de novembro de 2024. A Embrapa também participou da Reunião Anual dos Cientistas-Chefes Agrícolas dos Estados (MACS-G20), ocorrida em maio de 2023, que congregou representantes de instituições científicas para discutir questões globais relacionadas à agricultura e nutrição, antecedendo a reunião do G20.

### **Fóruns globais e políticas públicas nacionais: o caso dos indicadores agro-socioambientais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a influência em políticas públicas nacionais**

A Embrapa lidera o *Projeto Módulo IS\_Agro – Indicadores Agro-socioambientais do Brasil: Inteligência Estratégica para a Sustentabilidade da Agropecuária Nacional* (Embrapa, Solos, 2024), que visa à estimativa e à divulgação de métricas, indicadores e estratégias para valorizar a imagem da agricultura brasileira como uma grande potência agroambiental.

O projeto, patrocinado pela Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Sustentável, Irrigação e Cooperativismo do Mapa (SDI/Mapa) e apoiado pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM), tem recomendado ajustes para as métricas utilizadas na estimativa de indicadores agroambientais propostos pela OCDE e outros fóruns globais.

A entrega principal deste projeto é um ambiente digital que processa e atualiza automaticamente vários indicadores agroambientais utilizando métricas adaptadas à realidade da agropecuária brasileira. Nesse ambiente digital, são coletados e organizados dados multifontes, realizados cálculos automáticos e disponibilizados, em dashboards e plataformas digitais, diversos índices e indicadores agroambientais. Um sistema de inteligência estratégica permitirá o mapeamento da adoção de sistemas integrados e da intensificação sustentável da agropecuária brasileira, a partir da detecção automática por sensoriamento remoto. A principal inovação está na criação de índices de performance agroambiental dos sistemas agropecuários.

Com o avanço na coleta de dados e das suas interpretações, será possível até mesmo qualificar propriedades rurais e agroindústrias com base em suas performances agroambientais e na responsabilidade de produtores em relação ao uso de recursos naturais, do meio ambiente e da saúde humana.



Em eventos análogos, pesquisadores e especialistas da Empresa participaram de forma presencial e virtual, integrando delegações interministeriais para preparação de sessões em vários fóruns globais, especialmente junto à Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e para a Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD).

### **Contribuições da Embrapa aos Poderes Executivo e Legislativo em políticas públicas relacionadas à agricultura em 2023**

Com o início de um novo governo em 2023, houve o reordenamento de várias políticas públicas em temas associados às questões agropecuárias e ambientais. A Embrapa disponibilizou contribuições técnico-científicas para algumas políticas públicas por meio de Consultas Públicas, um mecanismo de participação social, de caráter consultivo, realizado com prazo definido e aberto a todos os interessados, sobre determinado assunto, incentivando a participação da sociedade na tomada de decisões do governo em relação à formulação de políticas públicas.

Dessa forma, a Empresa participou de três consultas associadas às questões ambientais e climáticas: (i) Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), sob liderança do MMA; (ii) Programa Nacional de Cadeias Agropecuárias Descarboxonizadas (Programa Carbono+Verde), sob coordenação do Mapa; e, (iii) Estratégia e Plano de Ação Nacional para a Biodiversidade (Epanb), coordenada pelo MMA.

Outras contribuições relacionam-se aos subsídios ao Poder Legislativo com foco nas políticas públicas nacionais. Em 2023, a Embrapa analisou e contribuiu com 76 Projetos de Lei (Tabela A2, Anexo A). Essas proposições compreendem diversos grandes temas relacionados à agropecuária, tais como: Automação de processos, agricultura

de precisão e digital; Biodiversidade, recursos naturais e recursos genéticos; Inteligência, monitoramento e gestão territorial, especificamente para o bioma Amazônia; Energia renovável; Desenvolvimento regional sustentável e inclusão socioproductiva; Cadeia produtiva e agregação de valor; Mudanças climáticas; Práticas sustentáveis de produção agropecuária e impactos ambientais; Produção animal e vegetal; e Segurança alimentar, alimentos e nutrição humana.

### **Principais contribuições das Unidades em assessoramento técnico-científico em políticas públicas**

A Política Nacional sobre Mudanças Climáticas (PNMC) contou com subsídios da Embrapa Meio Ambiente (SP), em parceria com outras instituições, por meio do desenvolvimento de proposta de valores para estoque de carbono em solos do Brasil, fundamentados em ampla revisão de artigos científicos, considerando variações de uso da terra em nível de microrregião do Brasil (t/ha de C), estimativas dos padrões de mudança de uso da terra para produtos agropecuários em nível nacional, estadual e municipal (% do atual uso da terra); e estimativas de emissões de CO<sub>2</sub> associadas a esses padrões (t/ha/ano de CO<sub>2</sub>).

A Embrapa Pesca e Aquicultura (TO), em apoio ao Zarc, divulgou Boletim de Pesquisa contendo a indicação de épocas de semeadura com baixos riscos da cultura do arroz irrigado e um conjunto de dados agrometeorológicos necessários para calibração de validação de modelos de crescimento e produtividade agrícola (Modelos Biofísicos) das culturas de soja, milho (solteiro e consorciado com braquiária) e arroz irrigado cultivadas no estado do Tocantins.

A [Estratégia Global para a Conservação das Plantas](#) (GSPC) (Estratégia..., 2006) foi estabelecida pela Conferência das Partes da Convenção de Diversidade Biológica (COP-6 da CBD) em 2002 para diminuir a perda da diversidade vegetal, reduzir a pobreza e contribuir para o desenvolvimento sustentável. A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (DF) participa do comitê gestor do projeto Flora Brasil e atuou, em 2023, no preenchimento de dados e inserção de imagens online na plataforma do Brasil de dados sobre toda a família Lythraceae.

A Embrapa Clima Temperado (RS) contribuiu para o [Projeto de Lei nº 3.150/2021](#) (Brasil, 2021b), Programa de Incentivo à Permanência no Campo (Proinp-Campo), orientando a ação do poder público na garantia das condições de dignidade no meio rural brasileiro. A Unidade da Embrapa apresentou nota técnica com análise relativa aos principais fatores que afetam a permanência de agricultores no campo, além de diferentes sugestões de alteração para o PL e recomendações que se destinam a fomentar e ampliar as discussões, de modo a criar as condições objetivas que possibilitem a permanência das famílias rurais no campo em condições de vida digna e trabalho decente. O projeto segue em tramitação na Câmara dos Deputados.



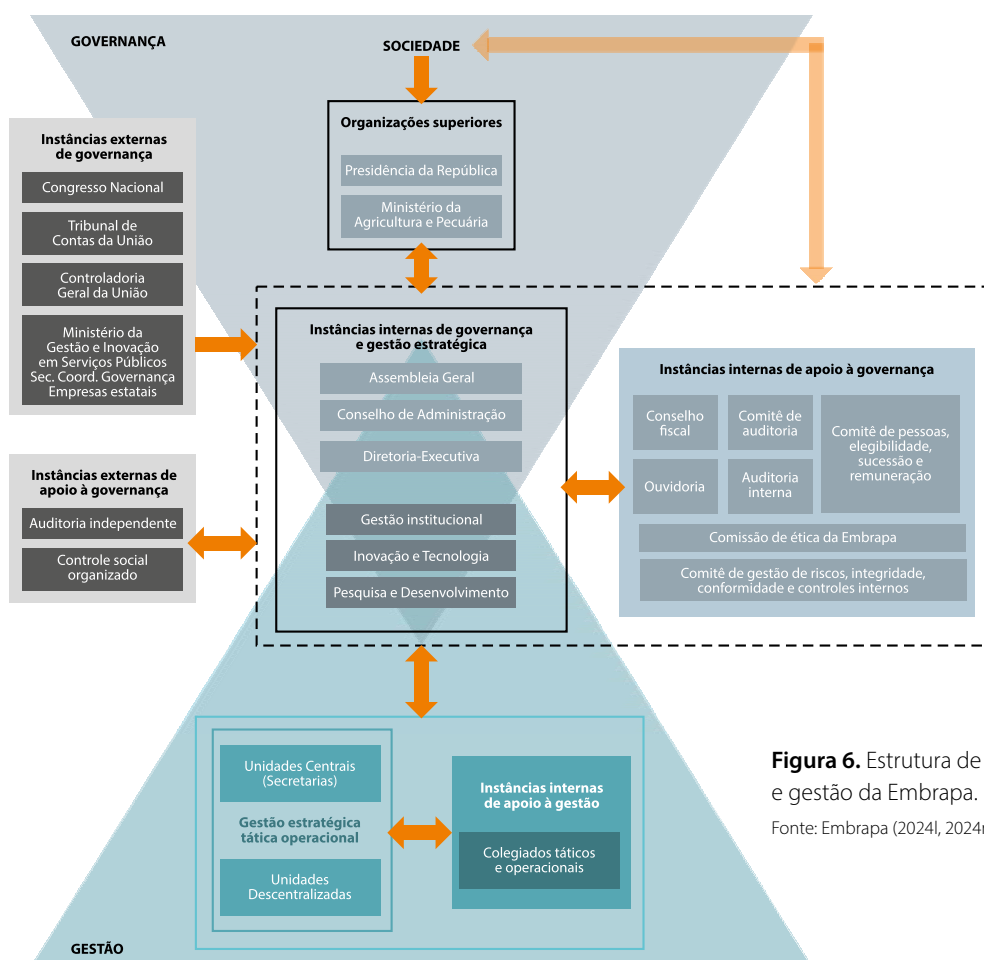


## Governança corporativa

Em sua rica história, os processos de governança da Embrapa permitiram ser excelência em seus processos de relacionamento, e garantiram ao longo do tempo transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa compatível com as melhores práticas. Em 2023, a Empresa deu sequência a uma série de conquistas de governança, culminando em uma certificação no governo federal. Os resultados obtidos pela Embrapa em 2023 indicam que o papel de sua governança corporativa gera uma relação significativa e positiva entre o desempenho da Empresa e seu valor institucional.

## Estrutura de governança

A governança na Embrapa é composta por diversos órgãos que desempenham funções específicas e contribuem para eficácia das operações, transparência, ética e tomada de decisões alinhadas aos objetivos estratégicos da instituição. Sua estrutura (Figura 6) atende ao disposto na [Lei nº 13.303/2016](#) e nas demais recomendações de órgãos governamentais, sendo responsável por garantir o adequado relacionamento da Empresa com a sociedade e as partes interessadas. É responsável também pelo direcionamento da estratégia, verificando a adequada gestão de riscos e, assim, supervisionando a gestão da Empresa.



**Figura 6.** Estrutura de governança e gestão da Embrapa.

Fonte: Embrapa (2024l, 2024m, 2024n).

A atuação das instâncias internas de governança se dá por meio do controle e validação dos resultados da Empresa, sendo a prestação de contas anual seu principal instrumento de gestão. Essa atuação é consolidada pelos níveis de gestão estratégica, tática e operacional, com observância dos princípios de conformidade, de integridade e de governança corporativa.

São órgãos estatutários de governança da Embrapa: [Assembleia Geral \(AG\)](#), [Conselho de Administração \(Consad\)](#), [Comitê de Auditoria \(Coaud\)](#), [Conselho Fiscal \(Confis\)](#), [Comitê de Pessoas, Elegibilidade, Sucessão e Remuneração \(Coele\)](#) e [Diretoria-Executiva](#). São responsáveis pela administração da Embrapa: o Consad e a Diretoria-Executiva.

A governança corporativa desempenha um papel essencial no fortalecimento da Embrapa ao consolidar suas competências institucionais, expandir suas bases estratégicas e impulsionar a maximização dos resultados. Ao guiar e supervisionar a tomada de decisões, seus alicerces, transparência, equidade e prestação de contas são fundamentais. As iniciativas recentes têm fortalecido a integridade institucional, aprimorado a gestão com base na integridade, tanto nos processos e controles internos, quanto nas informações estratégicas para decisões, e na conformidade com as leis.

### **Gestão de governança organizacional**

Como resultados mais expressivos, em 2023, a diretoria constituiu um novo modelo de avaliação de desempenho institucional, iniciou as tratativas de regularização fundiária, promoveu uma melhoria do ambiente de relacionamento e deu sequência em ações de risco, controle e integridade. Esses resultados da governança procuraram dotar a Embrapa de mais transparência, responsabilidade, eficiência, resiliência e confiança, melhorando sua capacidade de se adaptar e prosperar em um ambiente em constante mudança.

A Embrapa tem desempenhado um papel crucial no aumento da produtividade agrícola, na melhoria da qualidade dos alimentos e na sustentabilidade ambiental no País

No campo da transparência, o ano foi marcado por centenas de ações comemorativas dos 50 anos de existência da Empresa, o que permitiu expor para a sociedade a imagem de uma Embrapa pública, que tem desempenhado um papel crucial no aumento da produtividade agrícola, na melhoria da qualidade dos alimentos e na sustentabilidade ambiental no País.

Sobre a eficiência, destacam-se alguns resultados das áreas normativas e processuais, tais como: a nova Política de Avaliação de Desempenho Institucional e respectiva metodologia; a revisão do Regimento Interno das Unidades Vinculadas à Presidência, a qual trouxe no seu bojo a criação da área do novo PAC – Assessoria do PAC-Embrapa e de Articulação com o Poder Executivo e o SNPA; a revisão da norma Procedimentos para Gestão Estratégica da Proteção Intelectual de Ativos da Embrapa, e seu complemento, que é o Regimento Interno do Comitê Gestor de Ativos de Propriedade Intelectual (CGAPI).

Com relação à governança internacional, o ano foi marcado por uma reestruturação dos processos, unificando áreas dispersas da Empresa, em busca de um desempenho mais notório para a promoção da cooperação em pesquisa e do intercâmbio de conhecimento e tecnologia com outros países. Essa é uma área de grande valor e com grandes desafios.

## Atividades desenvolvidas

O modelo de negócio da Embrapa é focado na criação de valor e nos clientes. Esses eixos orientadores são declarados à sociedade na missão institucional da Empresa, que é viabilizar soluções de PD&I para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira. Tais eixos também respondem diretamente ao cumprimento das finalidades da Empresa definidas em sua lei de criação. A Embrapa tem o desafio constante de garantir ao Brasil segurança alimentar e posição de destaque no mercado internacional de alimentos, fibras e energia. Na execução dessa tarefa, a Empresa tem como objetivo gerar conhecimento e tecnologias em permanente diálogo com produtores, organizações científicas e lideranças do Estado e da sociedade civil.

Nesse ambiente, a Embrapa desenvolve suas atividades-fim por meio de projetos de PD&I, que são executados mediante o uso de meios próprios – que incluem a sua vasta infraestrutura física e as amplas competências técnico-científicas e técnico-administrativas acumuladas pelos seus empregados, redes e sistemas – e, principalmente, por meio de parcerias com instituições públicas e privadas.

Os negócios tecnológicos e os processos de transferência de tecnologia (TT), os quais se localizam no percurso final do macroprocesso de PD&I, têm como destinatários os produtores rurais e demais agentes do setor. Além disso, a Empresa também atua na prestação de serviços técnicos, em consultoria e na capacitação de profissionais. Para que o seu trabalho, seus resultados e serviços alcancem o destino final, a Embrapa busca adotar uma abordagem sistemática em rede e estruturada para a execução das suas operações.

A sua [Carta de Serviços ao Cidadão](#) (Embrapa, 2024b) disponibiliza conhecimento e acesso à sociedade a recursos que contribuem para o desenvolvimento da agropecuária brasileira. Nesse espaço, o seu cliente encontra informações e detalhamento do que é oferecido aos diferentes atores da sociedade e do setor agropecuário, tais como: serviços laboratoriais e de acesso a materiais; conhecimento técnico-científico; cursos e eventos; projetos de pesquisa; oportunidades em PD&I; e soluções tecnológicas para o usuário final.

## Estrutura de controles internos e gerenciamento de risco

A gestão de riscos desempenha um papel crucial para a Embrapa. Por meio de atuação corporativa, tem como objetivo a mitigação de ameaças institucionais em relação ao desenvolvimento de pesquisas e tecnologias para o setor agropecuário no Brasil. É composta pela área de riscos, controles internos e integridade e segue o previsto na [Lei nº 13.303/2016](#) (Brasil, 2016b), a Lei das Estatais, que regulamenta a sua atuação juntamente com os normativos internos da Empresa. Internamente, a Política de Gestão de Riscos, Integridade, Conformidade e Controles Internos, aprovada pela Resolução do Conselho de Administração nº 257, de 20 de julho de 2023, estabelece o direcionamento estratégico e as determinações para as atividades corporativas dessas temáticas. Além desse documento, a Embrapa possui uma metodologia de riscos corporativos que contempla as principais etapas do processo de gerenciamento de riscos, detalhando como esta deve ser aplicada em diferentes áreas na organização.

A Embrapa tem o desafio constante de garantir ao Brasil segurança alimentar e posição de destaque no mercado internacional de alimentos, fibras e energia

As ações de gestão de riscos corporativos são executadas e monitoradas continuamente de acordo com as três linhas de defesa, demonstradas na Figura 7, cabendo à Gerência-Geral de Riscos e Controles a consolidação dessas informações para tomada de decisão da Diretoria-Executiva e do Conselho de Administração quanto aos rumos que a organização tomará nos próximos anos.



Figura 7. Modelo de três linhas, baseado no Instituto dos Auditores Internos (IIA Brasil).

### Fatores de riscos

Segundo a norma ISO 31000:2018 (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2018) sobre gestão de riscos, fatores de risco são elementos que podem influenciar positiva ou negativamente a probabilidade ou o impacto de um risco. A pesquisa agropecuária no Brasil enfrenta diversos desafios e riscos que podem comprometer seu avanço e a segurança alimentar do País e, abaixo, foram destacados alguns dos principais fatores de risco:

**Orçamento insuficiente:** a pesquisa agropecuária no País depende em grande parte de recursos públicos, que podem sofrer cortes ou instabilidade em razão da conjuntura econômica e política. Isso dificulta o planejamento em longo prazo, a realização de pesquisas de grande porte e a manutenção da sua estrutura. Como exemplo, podemos citar os Bancos Ativos de Germoplasma (BAGs), que são coleções de material genético de plantas, animais ou microrganismos oriundas das pesquisas da Embrapa e que demandam significativos recursos para sua adequada manutenção.

**Falta de recursos humanos qualificados:** atualmente, a Empresa possui escassez de mão de obra qualificada para atuar nos seus processos-finalísticos, ou seja, na pesquisa e nas atividades correlatas.



**Burocracia:** o processo de aprovação, liberação e gestão dos projetos é complexo e dificulta o início e a continuidade das pesquisas. Esse fator, somado ao orçamento insuficiente e à falta de pessoas, torna os processos internos pesados e morosos e podem atrasar o desenvolvimento de parcerias e novas tecnologias.

**Mudanças climáticas:** as mudanças climáticas representam um grande desafio para a pesquisa agropecuária no Brasil, pois exigem o desenvolvimento de novas variedades de plantas e animais mais resistentes a secas, inundações, pragas e doenças. Esse desafio é ainda mais complexo em razão da grande diversidade de biomas e climas do Brasil, o que exige pesquisas específicas para cada região do País.

Entre as diferentes fontes de riscos identificadas, duas destacam-se: o orçamento insuficiente para gestão das Unidades e a falta de pessoal (risco operacional). Ambas as causas podem dar início a diversos riscos, de diferentes níveis, e demandam um tratamento com ações lideradas diretamente pela Diretoria-Executiva da Embrapa. Nesse aspecto, a Empresa já está implementando ações de mitigação, como a organização de concurso público para contratação de empregados e a articulação mais próxima com o Congresso Nacional, a fim de incrementar o orçamento anual destinado à Embrapa.

Sobre a perspectiva da ética e da integridade, a Embrapa deve promover constante diálogo para uma perfeita condução que envolve questões éticas. Violações éticas ou falta de integridade na condução da pesquisa podem ter sérias repercussões, incluindo perda de confiança pública, sanções legais e danos à reputação.

Com respeito à regulamentação e conformidade (risco legal), destaca-se que falhas na conformidade podem resultar em penalidades, interrupções nas atividades e danos à reputação, ou seja, a gestão de risco deve promover constante e tempestiva atualização dos aspectos regulatórios.

Outra perspectiva na gestão de risco é inerente à proteção dos resultados da pesquisa por meio de patentes e outros mecanismos de propriedade intelectual. A falta de proteção adequada pode permitir a exploração não autorizada de descobertas e inovações. Outro risco é a proteção espúria, ou seja, aquela que não tem uma característica que possa promover uma adequada captação de royalties.

Essas são perspectivas que devem ser consideradas pela Embrapa em qualquer tempo, com ações mitigadoras estratégicas, incluindo diversificação de fontes de financiamento, políticas de gestão de talentos, práticas éticas rigorosas, conformidade regulatória e estratégias de propriedade intelectual, entre outros. Compreende-se que na Embrapa a avaliação contínua dos riscos e a adaptação às mudanças no ambiente são fundamentais para a sustentabilidade e o sucesso em longo prazo.

Compreende-se que na Embrapa a avaliação contínua dos riscos e a adaptação às mudanças no ambiente são fundamentais para a sustentabilidade e o sucesso em longo prazo

### **Controles internos, conformidade e integridade**

A fim de mitigar possíveis ocorrências de nepotismo, conflitos de interesse e corrupção, a Embrapa revisa anualmente sua [Política de Transações com Partes Relacionadas](#) (Embrapa, 2022b), cujo objetivo é assegurar que as decisões que envolvem transações com partes relacionadas sejam direcionadas com vistas ao interesse da

Empresa, do acionista e da sociedade. Essa política é um reflexo do compromisso da Embrapa em aderir aos princípios constitucionais e infraconstitucionais que regem as atividades da Empresa, assegurando uma gestão responsável e voltada para o interesse público.

Ética é um princípio fundamental nesse contexto, pois a Embrapa busca assegurar que suas transações com partes relacionadas sejam conduzidas de maneira justa, imparcial e em conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis. Essa política visa impedir conflitos de interesse, favorecimento e práticas que possam comprometer a integridade da Empresa.

Em síntese, a Política de Transações com Partes Relacionadas da Embrapa é uma ferramenta para promover a ética, a transparência e a integridade, alinhando os interesses da Empresa, dos acionistas e da sociedade. Esses princípios não apenas fortalecem a posição da Embrapa no mercado, mas também contribuem para a construção de uma reputação sólida e duradoura, o que beneficia toda a comunidade de partes interessadas.

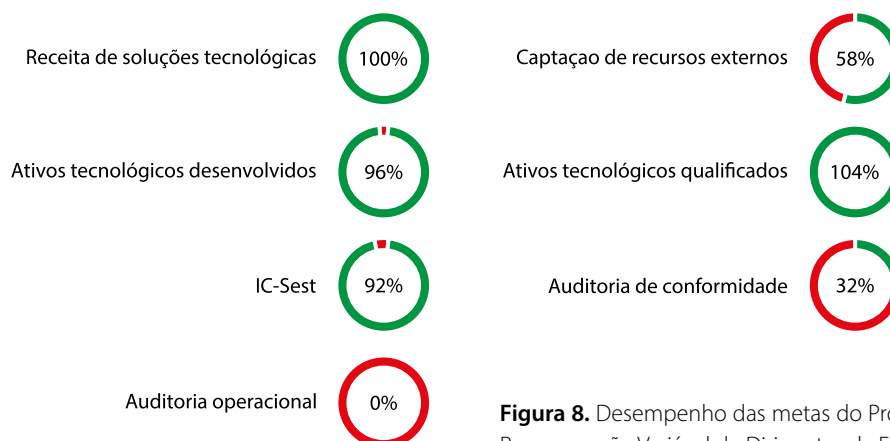
Além dos controles executados corporativamente, como a citada política, existem ainda os controles realizados pelos gestores nas suas respectivas áreas de atuação, a chamada primeira linha de defesa, explicitada na Figura 7. Esses gestores, ao aplicarem o processo de gerenciamento de riscos às suas áreas ou processos, identificam os principais riscos e elaboram um plano de resposta com ações que podem atuar preventiva ou corretivamente nos riscos, de forma a mitigá-los.

## Remuneração Variável de Dirigentes

Em 2023, a Embrapa iniciou o programa Remuneração Variável de Dirigentes (RVA) da Embrapa. Foram utilizadas como base metas que constavam no Plano de Negócios da Empresa, bem como no PPA 2019–2023. Também foram utilizadas metas de governança que apesar de não serem declaradas em documentos de planejamento da Empresa, são metas monitoradas no desempenho institucional. Na Tabela 5, é possível ver as metas/indicadores e sua correlação com os documentos de gestão da Empresa.

**Tabela 5.** Indicadores e metas da remuneração variável de dirigentes 2023.

Dimensão	Indicador	Referência	Meta	Unidade de medida	Peso	Resultado
Econômico financeiro	Indicador de receita de soluções tecnológicas da Embrapa	PN 2023	20,00%	Percentual	15%	24,00%
	Indicador de captação de recursos externos	PN 2023	40,00%	Percentual	15%	23,00%
Políticas públicas	Indicador de ativos tecnológicos desenvolvidos	PPA 2019–2023	1.550	Quantidade	25%	1.486
	Indicador de ativos tecnológicos qualificados	PPA 2019–2023	690	Quantidade	25%	715
Governança, conformidade e transparência	Indicador de conformidade Sest (IC-Sest)	Sest	1.000	Pontos	5%	923
	Indicador de auditoria de conformidade	Avaliação de desempenho	37,00%	Percentual	5%	32
	Indicador de auditoria operacional	Avaliação de desempenho	35,00%	Percentual	10%	0



**Figura 8.** Desempenho das metas do Programa de Remuneração Variável de Dirigentes da Embrapa.

Embora o desempenho tenha sido acima de 50% na maioria das metas, conforme Figura 8, os dirigentes não receberão nenhum valor do bônus, uma vez que, para ativação do RVA, foi estabelecido pelo Mapa que a Embrapa alcançasse 130% nas duas metas de políticas públicas.

Na Tabela 6, é possível observar a composição da remuneração dos administradores, conselheiros fiscais e membros do Comitê de Auditoria da Embrapa, de abril de 2023 a março de 2024.

## Dados econômico-financeiros e comentários sobre o desempenho

### Receita de soluções tecnológicas da Embrapa

Até 31 de dezembro de 2023, foram captados R\$ 39.343.573,49 em royalties, o que elevou o resultado da média móvel das receitas nos últimos 3 anos (2021 a 2023) para R\$ 31.739.680,19, considerando valores atualizados pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) até dezembro de 2023. Tal resultado representa um aumento de 24% em relação ao valor da linha de base. Dos valores totais captados em 2023, R\$ 22 milhões derivam de contratos de licenciamento de cultivares e o restante de outros ativos, especialmente os bioinsumos, totalizando aproximadamente R\$ 17 milhões. Dos valores totais arrecadados com cultivares, destacamos as cinco principais: arroz irrigado BRS Pampa CL, com 15,30% do total arrecadado; seguido pelo sorgo BRS Ponta Negra (14,13%); soja BRS 284 (12,79%); *Panicum maximum* BRS ZURI (12,38%); e, soja BRS 2804RR (11,71%). Já entre os demais ativos de inovação inseridos no mercado destacam-se o Solubilizador de fósforo (R\$ 16 milhões) e o Bioativo Redutor de Estresse Hídrico (R\$ 600 mil).

### Captação de recursos externos

Esta meta está relacionada ao processo da Embrapa de busca por parcerias diretas com o setor produtivo e redução da dependência de recursos financeiros do Tesouro Nacional para financiamento de projetos de PD&I. Os Projetos Tipo III são aqueles em que há parceria formalizada desde o início com agente do setor produtivo comprometido com a adoção dos ativos de inovação a serem gerados. O ano de 2023 encerrou com 244 projetos Tipo III em execução na carteira do Sistema Embrapa de

**Tabela 6.** Remuneração dos administradores, conselheiros fiscais e membros do Comitê de Auditoria da Embrapa, de abril de 2023 a março de 2024.

Rubrica	Tipo de cargo	Nº de cargos para cada tipo	Valor mensal	Nº de pagamentos	Subtotal por cargo	Total geral por tipo de cargo
Honorário fixo	Presidente	1	34.041,55	12	408.498,60	408.498,60
	Diretor	4	34.041,55	12	408.498,60	1.633.994,41
<b>Subtotais</b>		<b>5</b>				<b>2.042.493,01</b>
Gratificação natalina	Presidente	1	34.041,55	1	34.041,55	34.041,55
	Diretor	4	34.041,55	1	34.041,55	136.166,20
<b>Subtotais</b>		<b>5</b>				<b>170.207,75</b>
Gratificação de férias	Presidente	1	11.347,18	1	11.347,18	11.347,18
	Diretor	4	11.347,18	1	11.347,18	45.388,73
<b>Subtotais</b>		<b>5</b>				<b>56.735,92</b>
Auxílio alimentação	Presidente	1	778,35	12	9.340,20	9.340,20
	Diretor	4	778,35	12	9.340,20	37.360,80
<b>Subtotais</b>		<b>5</b>				<b>46.701,00</b>
Auxílio moradia	Presidente	1	4.331,91	12	51.982,92	51.982,92
	Diretor	4	4.331,91	12	51.982,92	207.931,68
<b>Subtotais</b>		<b>5</b>				<b>259.914,60</b>
Plano de saúde	Presidente + 2	3	292,03	12	3.504,36	10.513,08
	Diretor + 3	4	292,03	12	3.504,36	14.017,44
	Diretor + 1	2	292,03	12	3.504,36	7.008,72
	Diretor	1	292,03	12	3.504,36	3.504,36
	Diretor	1	292,03	12	3.504,36	3.504,36
<b>Subtotais</b>		<b>11</b>				<b>38.547,96</b>
Seguro de vida	Presidente	1	52,98	12	635,76	635,76
	Diretor	4	52,98	12	635,76	2.543,04
<b>Subtotais</b>		<b>5</b>				<b>3.178,80</b>
Previdência complementar	Presidente	1	3.719,69	12	44.636,34	44.636,34
	Diretor	4	3.719,69	12	44.636,34	178.545,35
<b>Subtotais</b>		<b>5</b>				<b>223.181,68</b>
Quarentena	Presidente	1	34.041,55	6	204.249,30	204.249,30
	Diretor	4	34.041,55	6	204.249,30	816.997,20
<b>Subtotais</b>		<b>5</b>				<b>1.021.246,51</b>
<b>I - TOTAL DA DIRETORIA</b>						<b>3.862.207,23</b>
Honorário CA	Membros	8	3.687,83	12	44.254,02	354.032,12
<b>II - TOTAL DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO</b>						<b>354.032,12</b>
<b>III - TOTAL DOS ADMINISTRADORES (I+II)</b>						<b>4.216.239,35</b>
Honorário CF	Membros	3	3.687,83	12	44.254,02	132.762,05
Honorário CF	Suplente	1	3.687,83	5	18.439,17	18.439,17
<b>IV - TOTAL DO CONSELHO FISCAL</b>						<b>151.201,22</b>
Membros do Coaud	Membros	3	3.687,83	12	44.254,02	132.762,05
<b>V - TOTAL DO COMITÊ DE AUDITORIA</b>						<b>132.762,05</b>



Gestão (SEG). Esses projetos detêm 20,2% da captação financeira externa em execução, envolvem 279 instituições parceiras, destas, 65% são de porte micro e pequena e inovação social. Algumas razões podem explicar o não atingimento da meta de 40% de projetos de inovação aberta em carteira, no ano de 2023. São elas: variáveis macroeconômicas, pandemia de covid-19 e seus efeitos ao longo do tempo, aversão ao risco, entre outras.

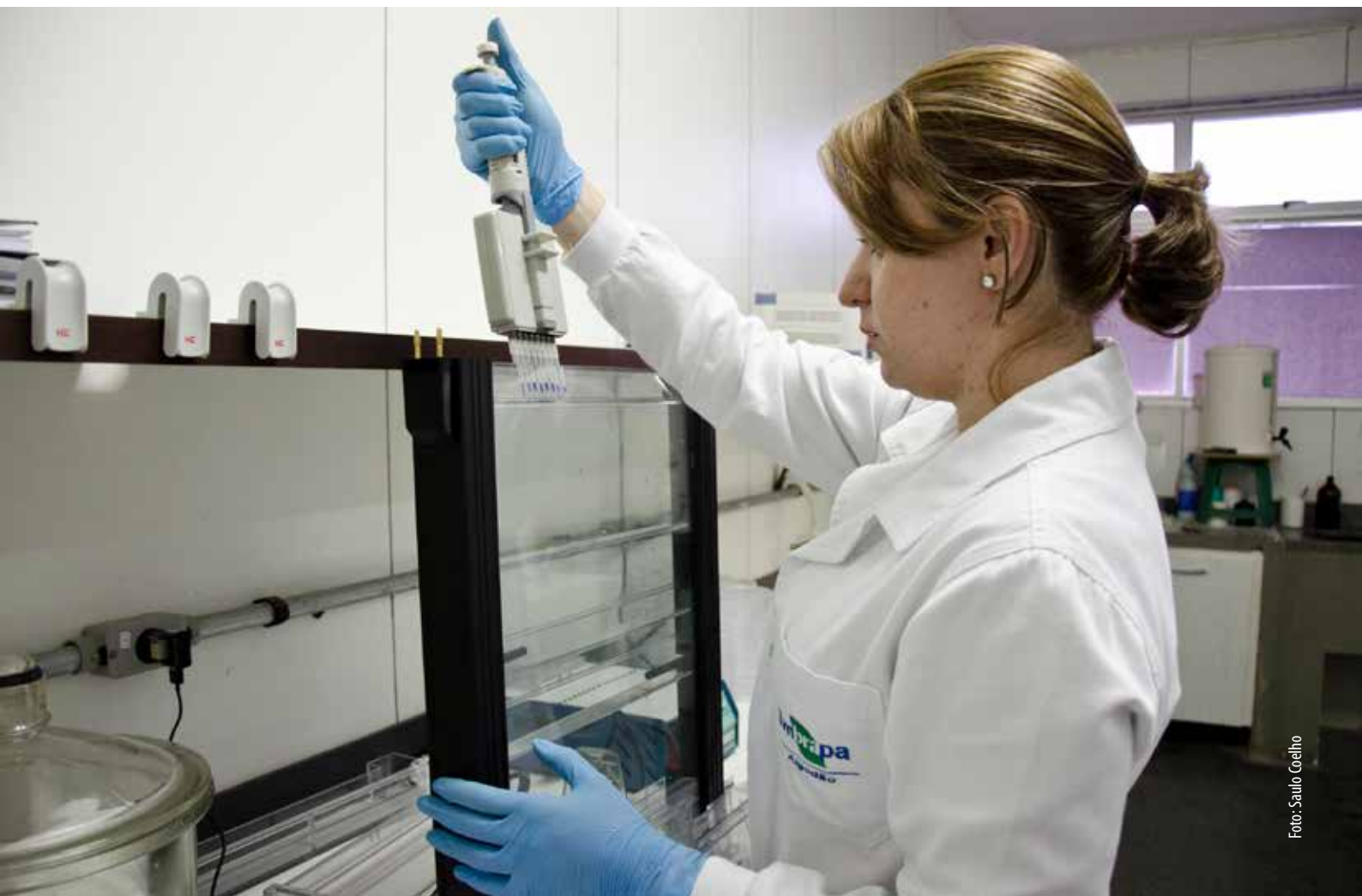
### **Auditoria de conformidade e operacional**

No ano de 2023, as Unidades focaram nas recomendações de exercícios anteriores a 2023, além do atendimento de demandas da Sede da Embrapa. Em 2023, foram implementadas 173 constatações decorrentes de auditorias de conformidade: 1 de 2012; 7 de 2015; 3 de 2016; 11 de 2017; 18 de 2018; 20 de 2019; 15 de 2020; 58 de 2021; e, 39 de 2022. Das recomendações decorrentes de auditorias operacionais, foram implementadas 59 em 2023, sendo: 7 de 2019; 11 de 2020; 27 de 2021; e, 14 de 2022.

### **Demonstrações contábeis**

As demonstrações contábeis da Embrapa são elaboradas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, em consonância com os dispositivos da Lei das Sociedades por Ações – [Lei nº 6.404/1976](#), com as alterações introduzidas pelas leis nº 11.638, de 28/12/2007, e nº 11.941, de 27/5/2009, incluindo pronunciamentos, orientações e interpretações emitidas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis.

As demonstrações contábeis de 2023 da Embrapa foram aprovadas pelas instâncias responsáveis e são periodicamente divulgadas na página de [Acesso à Informação](#).



## Políticas e práticas de governança corporativa

### Indicadores de governança e gestão

Como indicador de avaliação de governança e gestão, a Embrapa obteve a Certificação no Modelo de Governança e Gestão, por meio do *Guia do Instrumento de Maturidade da Gestão* – IMG 100 Pontos, certificado pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGISP). Esse modelo é formado por padrões de referência para gestão organizacional, constituídos pela integração e compilação de boas práticas de governança e gestão, visando ao aprimoramento organizacional, ao aperfeiçoamento dos fluxos e práticas, à maximização dos níveis de eficiência e efetividade e ao aumento da capacidade de geração de valor. Esse feito destaca a conformidade da Embrapa com as melhores práticas de governança e gestão e evidencia seu comprometimento com eficiência e aprimoramento contínuo.

A avaliação do nível de maturidade da governança e da gestão classificou a Embrapa na Categoria Bronze 4, com pontuação de 76,86 (Figura 9). Esse resultado representa um reconhecimento significativo do nível de excelência alcançado pela organização em suas práticas de governança corporativa. A conquista do nível Bronze 4 demonstra a implementação eficaz de processos e políticas homologadas aos padrões mais elevados, conforme os requisitos para a categoria (Figura 10).

#### Instrumento de Maturidade da Gestão IMG 100 Pontos

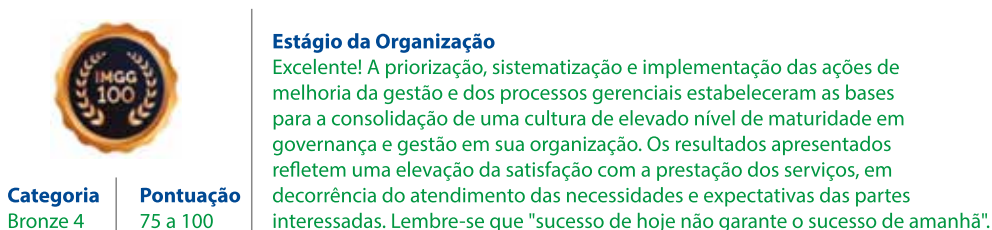


Figura 9. Faixa de pontuação global com o nível de maturidade alcançado pela Embrapa.

Fonte: Brasil (2023c).

A governança na Embrapa vai além de meros requisitos administrativos, é uma ferramenta poderosa para geração de valor social. Ao adotar práticas transparentes, eficientes e socialmente responsáveis, a Embrapa reforça sua posição como um agente transformador no cenário agropecuário brasileiro e contribui diretamente para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da sociedade.



Figura 10. Certificado obtido pela Embrapa, com pontuação de 76,86, com classificação na categoria Bronze 4.

Fonte: Gestaopublicagov.br (2024).

## Outras informações relevantes sobre governança corporativa

### Informações relativas à operadora de saúde patrocinada pela Embrapa – Casembrapa

A Casembrapa foi constituída em outubro de 2007, como uma operadora de saúde suplementar de médio porte, no modelo de funcionamento de autogestão, sem fins lucrativos, com a Embrapa como patrocinadora instituidora, cujo principal objetivo é prestar aos associados assistência suplementar à saúde, bem como proporcionar ações para promoção e prevenção de doenças. O custeio do plano de saúde está a cargo tanto da Embrapa, quanto dos beneficiários que dele usufruem, por meio de pagamento de mensalidade e de coparticipação.

Além de ser um importante mecanismo de atração e retenção de talentos, o plano é um mecanismo social de impacto para muitas famílias. Em 2023, o quantitativo de beneficiários do plano era de 21.238 vidas, composto por empregados (6.330), aposentados, ex-empregados, pensionistas e outros (2.863) e dependentes dos dois grupos (12.045), com credenciamento direto de 1.698 prestadores, além de contratos de cessão de rede com as operadoras Cassi e Unimed, para o adequado atendimento em âmbito nacional.

Em 2023, a operadora de autogestão apresentou suficiência em relação ao capital regulatório e provisões técnicas, o que viabilizou a manutenção do plano de saúde e das garantias legais exigidas pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Além disso, apresentou um Índice de Desempenho da Saúde Suplementar (IDSS) de 0,8074 (ano base 2022 – indicador elaborado pela ANS), posicionando-se na melhor faixa do indicador.

Ademais, as diretrizes e os parâmetros mínimos de governança estabelecidos para as empresas estatais, interpostos pela [Resolução CGPAR nº 36/2022](#) (Brasil, 2022b, ementa), que “Estabelece diretrizes e parâmetros mínimos de governança para as empresas estatais federais sobre benefícios de assistência à saúde na modalidade de autogestão”, no que se refere ao monitoramento da Casembrapa, são atendidas pela Embrapa, tais como acompanhamento de exigências legais e da exposição a riscos, disponível no [Relatório de Administração da Casembrapa](#) (2023).





## Referências

AGRO BAYER BRASIL. **PRO Carbono**: o seu solo com potencial para mudar o mundo: PRO Carbono commodities. Disponível em: <https://www.agro.bayer.com.br/pro-carbono>. Acesso em: 15 maio 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 31000**: gestão de riscos: diretrizes. 2. ed. Rio de Janeiro, 2018. 17 p.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2024a]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em: 9 maio 2024.

BRASIL. Congresso. Câmara dos Deputados. **PL 3150/2021**: projeto de lei. Institui o programa de Incentivo à Permanência no Campo (Proinp-Campo), a fim de orientar a ação do Poder Público na garantia das condições de dignidade no meio rural brasileiro. Autor: Pinheiro – PP/MG. Brasília, DF, 14 ago. 2021b. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2298633>. Acesso em: 23 maio 2024.

BRASIL. Decreto nº 11.048, de 18 de abril de 2022. Altera o Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, que regulamenta, no âmbito da União, a Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, p. 1, 19 abr. 2022a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2022/Decreto/D11048.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D11048.htm). Acesso em: 21 fev. 2024.

BRASIL. Decreto nº 11.815, de 5 de dezembro de 2023. Institui o Programa Nacional de Conversão de Pastagens Degradadas em Sistemas de Produção Agropecuários e Florestais Sustentáveis e o seu Comitê Gestor Interministerial. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 6 dez. 2023a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/decreto/d11815.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11815.htm). Acesso em: 16 maio 2024.

BRASIL. Decreto nº 3.991, de 30 de outubro de 2001. Dispõe sobre o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 30 out. 2001. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2001/D3991.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3991.htm). Acesso em: 16 maio 2024.

BRASIL. Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016. Regulamenta, no âmbito da União, a Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, p. 16, 27 dez. 2016a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/decreto/d8945.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8945.htm). Acesso em: 21 fev. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 30 dez. 2009. Edição extra. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm). Acesso em: 15 maio 2024.

BRASIL. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, p. 1, 1º jul. 2016b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm). Acesso em: 21 fev. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.971, de 27 de dezembro de 2019. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2020 a 2023. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, p. 1, 30 dez. 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/lei/l13971.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13971.htm). Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.535, de 17 de janeiro de 2023. Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2023. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, p. 1, 17 jan. 2023b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/l14535.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14535.htm). Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.802, de 10 de janeiro de 2024. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2024 a 2027. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, p. 1, 11 jan. 2024b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/l14802.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14802.htm). Acesso em: 22 fev. 2024.



BRASIL. Lei nº 14.822, de 22 de janeiro de 2024. Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2024. **Diário Oficial da União**: seção 1, ed. 16, p. 1, 23 jan. 2024c. Disponível em: [https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.822-de-22-de-janeiro-de-2024-\\*539027391](https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.822-de-22-de-janeiro-de-2024-*539027391). Acesso em: 16 maio 2024.

BRASIL. Lei nº 5.851, de 7 de dezembro de 1972. Autoriza o Poder Executivo a instituir empresa pública, sob a denominação de Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, 7 dez. 1972. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1970-1979/l5851.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/l5851.htm). Acesso em: 9 maio 2024.

BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, p. 1, 17 dez. 1976. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6404consol.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm). Acesso em: 21 fev. 2024.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 2 set. 1981. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm). Acesso em: 15 maio 2024.

BRASIL. Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política agrícola. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, p. 1330, 18 jan. 1991. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8171.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8171.htm). Acesso em: 9 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Plano ABC e ABC+**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais>. Acesso em: 15 maio 2024d.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Prevenção e vigilância de pragas ausentes**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/sanidade-vegetal/planos-de-contingencia-pragas-ausentes>. Acesso em: 16 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco Climático**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/riscos-seguro/programa-nacional-de-zoneamento-agricola-de-risco-climatico>. Acesso em: 15 maio 2024e.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Sobre o SIRENE**. Brasília, DF, 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/sobre-o-sirene>. Acesso em: 15 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Sobre o AdaptaBrasil**. Disponível em: <https://adaptabrasil.mcti.gov.br/index.php/sobre>. Acesso em: 15 maio 2024f.

BRASIL. Ministério da Economia. **PPA 2020-2023**: espelho do monitoramento: programa: 2203: pesquisa e inovação agropecuária. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/ppa/ppa-2024-2027/resultados-completos-de-monitoramento-do-programa-pesquisa-e-inovacao-2023.pdf>. Acesso em: 15 maio 2024g.

BRASIL. Ministério da Economia. Resolução CGPAR/ME n. 36, de 4 de agosto de 2022. Estabelece diretrizes e parâmetros mínimos de governança para as empresas estatais federais sobre benefícios de assistência à saúde na modalidade de autogestão. **Diário Oficial da União**: seção 1, ed. 148, p. 25, 5 ago. 2022b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cgpar/me-n-36-de-4-de-agosto-de-2022-420423777>. Acesso em: 23 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. **Modelo de governança e gestão**: gestão.gov.br: guia do instrumento de maturidade da gestão: IMG 100 pontos. Versão 1.0. Brasília, DF, [2023c?]. 50 p. Disponível em: <https://www.gov.br/plataformamaisbrasil/pt-br/modelo-de-governanca-e-gestao/sobre-o-gestaogov/modelo-e-guia-do-gestaogov/guia-do-img-100-pontos.pdf>. Acesso em: 23 maio 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Conheça o PNAE**. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/inclusao-productiva-rural/paa/paa-ci/pnae/pnae>. Acesso em: 16 maio 2024h.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Programa de Aquisição de Alimentos - PAA**. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/acao-a-informacao/carta-de-servicos/desenvolvimento-social/inclusao-social-e-productiva-rural/programa-de-aquisicao-de-alimentos-2013-paa>. Acesso em: 16 maio 2024i.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Plano Nacional de Adaptação**. Brasília, DF, 2021c. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/mudanca-do-clima/plano-nacional-de-adaptacao>. Acesso em: 15 maio 2024.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Espelhos dos programas**: plano plurianual 2020-2023. [Brasília, DF], 2023d. Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/plano-plurianual/arquivos/arquivos-do-ppa-vigente/completo-c-capa-espelho-dos-programas-2023.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Secretaria Nacional de Planejamento. **Mapeamento de programas integrantes do plano plurianual 2024-2027**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/ppa/ppa-2024-2027/espelho-completo-das-informacoes-cadastrais-do-programa-pesquisa-e-inovacao-agropecuaria-2024-2027.pdf>. Acesso em: 23 maio 2024j.

CASEMBRAPA. **Relatório de administração 2023**. Brasília, DF, 2023. 108 p. Disponível em: <https://casebrapa.com.br/storage/app/public/site/arquivos/demonstrativos/2023/Rea-Casembrapa-2023-v4.pdf>. Acesso em: 23 maio 2024.

EMBRAPA SOLOS. **Projetos**: módulo IS\_Agro: soluções digitais para criação, estimativa e divulgação de indicadores agro-socioambientais: inteligência estratégica para a sustentabilidade da agropecuária nacional. Líder do projeto: Pedro Luiz de Freitas. [Rio de Janeiro]: Embrapa Solos, 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-projetos/-/projeto/220069/modulo-is-agro---solucoes-digitais-para-criacao-estimativa-e-divulgacao-de-indicadores-agro-socioambientais---inteligencia-estrategica-para-a-sustentabilidade-da-agropecuaria-nacional>. Acesso em: 23 maio 2024.

EMBRAPA. **Assembleia Geral da Embrapa**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/assembleia-geral-da-embrapa>. Acesso em: 8 maio 2024b.

EMBRAPA. Ata da 21ª Assembleia Geral Extraordinária realizada em 9 de novembro de 2022. **Diário Oficial da União**: seção 1, n. 213, p. 16-20, 10 nov. 2022a. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/1600893/Estatuto+Social+2022++Ata+da+21%C2%AA+Assembleia/e8ea8670-35a9-7d09-3a2e-f2c020dfecfd>. Acesso em: 22 fev. 2024.

EMBRAPA. **Balanco social 2023**. 27. ed. Brasília, DF: Superintendência de Comunicação: Superintendência de Estratégia, 2024a. 83 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1163847/1/BS-2023.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.

EMBRAPA. **Boleiras das Alagoas**. 2023a. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-projetos/-/projeto/220310/boleiras-das-alagoas>. Acesso em: 16 maio 2024.

EMBRAPA. **Carta de serviços ao cidadão**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/acesoainformacao/carta-de-servicos-ao-cidadao/servicos>. Acesso em: 23 maio 2024b.

EMBRAPA. **Cúpula da Amazônia**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/pt/cupula-da-amazonia>. Acesso em: 23 maio 2024c.

EMBRAPA. **e-Campo**: capacitações on-line da Embrapa. Disponível em: <https://e-campo.sede.embrapa.br/>. Acesso em: 17 maio 2024d.

EMBRAPA. Extrato da Ata da 8ª Assembleia Geral Ordinária (AGO), realizada em 24 de Abril de 2024. Aprova o Estatuto da EMBRAPA. **Diário Oficial da União**: seção 1, n. 80, p. 16, 25 abr. 2024l.

EMBRAPA. **Gestec**: gestão dos ativos tecnológicos da Embrapa. Acesso restrito. Disponível em: <https://sistemas.sede.embrapa.br/gestec/paginas/home.xhtml>. Acesso em: 24 maio 2024k.

EMBRAPA. **Governança corporativa**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/governanca-corporativa>. Acesso em: 8 maio 2024m.

EMBRAPA. **Ideare**: gestão orçamentária de projetos. Acesso restrito. Disponível em: <https://sistemas.sede.embrapa.br/ideare/pages/home/principal/principalframesnovo.jsf#>. Acesso em: 24 maio 2024j.

EMBRAPA. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**: ODS: Embrapa e a Agenda 2030: cúpula de ciência na Assembléia das Nações Unidas: SSUNGA78. Disponível em: <https://www.embrapa.br/ssunga78>. Acesso em: 23 maio 2024e.

EMBRAPA. **Plano de negócios 2023 e estratégia 2021-2030**. Brasília, DF, 2023b. 39 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/256191/1/PLANO-NEGOCIOS-2023-estrategia-2021-2030.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2024.

EMBRAPA. **Plano diretor da Embrapa 2024-2030**. Brasília, DF, 2024f. 54 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1163372/plano-diretor-da-embrapa-2024-2030>. Acesso em: 9 maio 2024.

EMBRAPA. Política de transações com partes relacionadas. **Boletim de Comunicações Administrativas**, ano 48, n. 67, p. 14-25, 16 dez. 2022b. Disponível em: <https://www.embrapa.br/politica-de-transacoes-com-partes-relacionadas>. Acesso em: 7 fev. 2024.

EMBRAPA. **Políticas públicas vigentes alinhadas à pesquisa da Embrapa**. Brasília, DF, 2023c. 64 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/0/Cat%C3%A1logo+de+Pol%C3%ADticas+P%C3%BAblicas+2023/912f21fe-3659-5357-9df9-88b59f0316d2>. Acesso em: 8 maio 2024.

EMBRAPA. **Portfólios**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/pesquisa/portfolios>. Acesso em: 23 maio 2024g.

EMBRAPA. Secretaria de Desenvolvimento Institucional. Secretaria de Pesquisa e Desenvolvimento. Secretaria de Inovação e Negócios. **Documento orientador**: macroprocesso de inovação da Embrapa. Brasília, DF, 2018. 10 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/2343075/39076165/Documento+Orientador++Macroprocesso+de+Inova%C3%A7%C3%A3o+da+Embrapa/306621b7-d6b8-c6d4-5edc-c5b4d81f82ae?version=1.0>. Acesso em: 23 maio 2024.

EMBRAPA. **Sobre a Embrapa**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/sobre-a-embrapa>. Acesso em: 15 maio 2024h.

EMBRAPA. **Tecnologias**. Disponível em: [www.embrapa.br/solucoes-tecnologicas](http://www.embrapa.br/solucoes-tecnologicas). Acesso em: 23 maio 2024i.

EMBRAPA. **VII Plano diretor da Embrapa**: 2020-2030. Brasília, DF, 2020. 31 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/217274/1/VII-PDE-2020.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.

ESTRATÉGIA global para a conservação de plantas. Rio de Janeiro: Secretaria de Convenção sobre Diversidade Biológica, 2006. 13 p. Disponível em: [https://www.bgci.org/files/All/Key\\_Publications/gspc\\_portugues.pdf](https://www.bgci.org/files/All/Key_Publications/gspc_portugues.pdf). Acesso em: 23 maio 2024.

FUNAI. **Relatório de gestão integrado 2023**. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/Relatoriodegestaofinal2023.pdf/view>. Acesso em: 16 maio 2024.

GESTAOPUBLICAGOV.BR. **IMGG**: organizações participantes. Disponível em: [https://gestaoparcerias.sistema.gov.br/admin/smeg/ia/organization\\_list?uf\\_filter=DF&juridical\\_nature\\_filter=&organization\\_filter=17510](https://gestaoparcerias.sistema.gov.br/admin/smeg/ia/organization_list?uf_filter=DF&juridical_nature_filter=&organization_filter=17510). Acesso em: 24 maio 2024.

ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA. **Conheça a Declaração de Belém assinada pelos países amazônicos na Cúpula**. Brasília, DF, 9 ago. 2023. Disponível em: <https://otca.org/pt/conheca-a-declaracao-de-belem>. Acesso em: 23 maio 2024.

PROJETO TERRACLASS: organização, acesso e transparência: Amazônia Legal. Disponível em: <https://www.terraclass.gov.br/geoportal-aml>. Acesso em: 23 maio 2024.

SANTOS, P. M.; MARTHA JÚNIOR, G. B.; PEREIRA, V. da F.; SANTOS, C. E. S.; VICTORIA, D. de C.; AQUINO, F. de G.; DRESSLER, M.; MARCELINO, M. Q. dos S.; TONUCCI, R. G.; MINGOTI, R.; GOIS, S. L. L. de; CORDEIRO, L. A. M.; BALSADI, O. V. **Políticas públicas para pastagens**: da degradação ao uso sustentável. Brasília, DF: Embrapa, 2024. 106 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1163849/politicas-publicas-para-pastagens-da-degradacao-ao-uso-sustentavel>. Acesso em: 23 maio 2024.

SISTEMA INTEGRADO DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO. **Painel do Orçamento Federal**: dotação atual. Disponível em: <https://www.siof.planejamento.gov.br/modulo/login/index.html#>. Acesso em: 9 fev. 2024.







## Anexo A – Participação da Embrapa no Programa 2303 e em Proposições Legislativas no ano de 2023

A Tabela A1 apresenta o Programa de Pesquisa e Inovação Agropecuária do PPA, seus objetivos, metas, indicadores e entregas sob responsabilidade da Embrapa.

**Tabela A1.** Desdobramentos do Programa 2303 – Pesquisa e Inovação Agropecuária.

<b>PPA 2024–2027: Programa</b>	2303 – Pesquisa e Inovação Agropecuária			
<b>Objetivo geral</b>	1277 – Fortalecer a capacidade do setor agropecuário na superação dos desafios econômicos, sociais e ambientais, por meio de geração, compartilhamento e aplicação de conhecimento técnico-científico			
<b>Objetivo específico</b>	<b>Indicador do objetivo específico</b>	<b>Meta do objetivo específico</b>	<b>Entrega</b>	<b>Indicador da entrega</b>
0037 – Aumentar o compartilhamento, aplicação e geração de conhecimentos técnico-científicos para superação dos desafios econômicos, sociais e ambientais dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal	Impacto econômico das soluções tecnológicas agropecuárias transferidas à sociedade	Até 2027, aumentar em 10%, em termos reais, o impacto econômico de soluções tecnológicas transferidas à sociedade, em relação ao valor de 2022	0054 – Disponibilização de soluções tecnológicas para enfrentamento da pressão sobre os biomas, da mudança do clima, e para uso sustentável dos recursos genéticos, das fontes renováveis de energia	Número de tecnologias disponibilizadas para enfrentamento de desafios ambientais dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal
			0139 – Disponibilização de soluções tecnológicas aos públicos beneficiários para sistemas agropecuários, florestais e agroindustriais visando à inclusão social e produtiva e ao desenvolvimento regional	Número de tecnologias disponibilizadas para enfrentamento de desafios sociais dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal
			0149 – Disponibilização de soluções tecnológicas que reduzam os custos de produção, aumentem a produtividade, assegurem a qualidade, agreguem valor a alimentos e a outros produtos agropecuários, florestais	Número de tecnologias disponibilizadas para enfrentamento de desafios econômicos dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal
0037 – Aumentar o compartilhamento, aplicação e geração de conhecimentos técnico-científicos para superação dos desafios econômicos, sociais e ambientais dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal	Impacto econômico das soluções tecnológicas agropecuárias transferidas à sociedade	Até 2027, aumentar em 10%, em termos reais, o impacto econômico de soluções tecnológicas transferidas à sociedade, em relação ao valor de 2022	8957 – Disponibilização de soluções tecnológicas para aumento da produção, da qualidade e da sustentabilidade socioambiental dos sistemas de produção de cacau nos diferentes biomas brasileiros	Número de tecnologias e ativos tecnológicos disponibilizados ao setor produtivo no ano
			0152 – Programas de conservação de recursos genéticos para alimentação e agricultura	Número de recursos genéticos vegetais, animais e de microrganismos para a alimentação e agricultura conservados ex situ e documentados

Continua...

**Tabela A1.** Continuação.

Objetivo específico	Indicador do objetivo específico	Meta do objetivo específico	Entrega	Indicador da entrega
0037 – Aumentar o compartilhamento, aplicação e geração de conhecimentos técnico-científicos para superação dos desafios econômicos, sociais e ambientais dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal	Impacto econômico das soluções tecnológicas agropecuárias transferidas à sociedade	Até 2027, aumentar em 10%, em termos reais, o impacto econômico de soluções tecnológicas transferidas à sociedade, em relação ao valor de 2022	0203 – Pesquisa e inovação tecnológicas em Sistema de Previsão de Tempo e Clima	Número de tecnologias, pesquisas e inovações geradas para aprimoramento do Sistema de Previsão de Tempo e Clima anualmente
			0332 – Transferência de tecnologia e compartilhamento de conhecimentos relacionados aos setores agropecuário, agroindustrial e florestal	Número de pessoas capacitadas em eventos/cursos realizados para a rede de Ater e setor produtivo/ano
			0423 – Instituições parceiras nacionais e internacionais em projetos da Embrapa	Número de instituições parceiras nacionais e internacionais em projetos da Embrapa por ano
			0424 – Indicadores de sustentabilidade agro-socioambiental disponibilizados para apoiar políticas públicas	Número de indicadores de sustentabilidade agro-socioambiental disponibilizados em plataformas digitais
0038 – Ampliar as ações de PD&I em parceria com agentes dos ecossistemas de inovação nacionais e internacionais para o enfrentamento dos desafios de futuro dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal	Número de parcerias com atores dos ecossistemas de inovação nacional e internacional no ano	Aumentar em 10% as parcerias formalizadas em pesquisa, desenvolvimento e inovação até 2027	0425 – Contribuições técnico-científicas para implementação de políticas públicas de interesse dos setores agropecuário, florestal e agroindustrial	Número de tecnologias desenvolvidas e caracterizadas quanto ao potencial de mercado relacionadas a políticas públicas
			0428 – Tecnologias emergentes e em áreas portadoras de futuro desenvolvidas, incluindo biologia avançada, bioinsumos, nanotecnologias, agricultura digital, agricultura de precisão, modelagem de sistemas	Tecnologias emergentes e em áreas portadoras de futuro desenvolvidas por ano
			0430 – Embrapa Alimentos e Territórios – Implantação de um novo centro de pesquisa agropecuária em Maceió, AL	Percentual (%) de instalação das novas infraestruturas de PD&I agropecuárias
			2255 – Embrapa Cocais – Implantação de um novo centro de pesquisa agropecuária em São Luís, MA	Percentual (%) de instalação das novas infraestruturas de PD&I agropecuária
			2819 – Fortalecimento da infraestrutura do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA) com editais de seleção de projetos	Número de projetos aprovados no edital de seleção por ano

Continua..

Tabela A1. Continuação.

Objetivo específico	Indicador do objetivo específico	Meta do objetivo específico	Entrega	Indicador da entrega
0038 – Ampliar as ações de PD&I em parceria com agentes dos ecossistemas de inovação nacionais e internacionais para o enfrentamento dos desafios de futuro dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal	Número de parcerias com atores dos ecossistemas de inovação nacional e internacional no ano	Aumentar em 10% as parcerias formalizadas em pesquisa, desenvolvimento e inovação até 2027	2831 – Embrapa Acre – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2838 – Embrapa Amazônia Ocidental – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2839 – Embrapa Amapá – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2840 – Embrapa Mandioca e Fruticultura – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2842 – Embrapa Caprinos e Ovinos – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2843 – Embrapa Agroindústria Tropical – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2844 – Embrapa Agroenergia – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2845 – Embrapa Café – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2846 – Embrapa Cerrados – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2847 – Embrapa Hortaliças – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2848 – Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2853 – Embrapa Arroz e Feijão – Modernização das instalações e Equipamentos para Pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas

Continua...

**Tabela A1.** Continuação.

Objetivo específico	Indicador do objetivo específico	Meta do objetivo específico	Entrega	Indicador da entrega
0038 – Ampliar as ações de PD&I em parceria com agentes dos ecossistemas de inovação nacionais e internacionais para o enfrentamento dos desafios de futuro dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal	Número de parcerias com atores dos ecossistemas de inovação nacional e internacional no ano	Aumentar em 10% as parcerias formalizadas em pesquisa, desenvolvimento e inovação até 2027	2856 - Embrapa Gado de Leite – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2860 – Embrapa Milho e Sorgo – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2862 – Embrapa Gado de Corte – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2865 – Embrapa Pantanal – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2867 – Embrapa Agropecuária Oeste – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2869 – Embrapa Agrossilvipastoril – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			Embrapa Amazônia Oriental – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2875 – Embrapa Algodão – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa Agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2879 – Embrapa Semiárido – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2880 – Embrapa Meio-Norte – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2881 – Embrapa Florestas – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2882 – Embrapa Soja – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2883 – Embrapa Agroindústria de Alimentos – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas

Continua...



**Tabela A1.** Continuação.

Objetivo específico	Indicador do objetivo específico	Meta do objetivo específico	Entrega	Indicador da entrega
0038 – Ampliar as ações de PD&I em parceria com agentes dos ecossistemas de inovação nacionais e internacionais para o enfrentamento dos desafios de futuro dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal	Número de parcerias com atores dos ecossistemas de inovação nacional e internacional no ano	Aumentar em 10% as parcerias formalizadas em pesquisa, desenvolvimento e inovação até 2027	2887 – Embrapa Solos – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2888 – Embrapa Agrobiologia – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas/reestruturadas/modernizadas
			2889 – Embrapa Rondônia – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2891 – Embrapa Roraima – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2893 – Embrapa Pecuária Sul – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2901 – Embrapa Uva e Vinho – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2904 – Embrapa Trigo – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2907 – Embrapa Clima Temperado – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2908 – Embrapa Suínos e Aves – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2911 – Embrapa Tabuleiros Costeiros – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2914 – Embrapa Agricultura Digital – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2916 – Embrapa Territorial – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2918 – Embrapa Meio Ambiente – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas

Continua...

Tabela A1. Continuação.

Objetivo específico	Indicador do objetivo específico	Meta do objetivo específico	Entrega	Indicador da entrega
0038 – Ampliar as ações de PD&I em parceria com agentes dos ecossistemas de inovação nacionais e internacionais para o enfrentamento dos desafios de futuro dos setores agropecuário, agroindustrial e florestal	Número de parcerias com atores dos ecossistemas de inovação nacional e internacional no ano	Aumentar em 10% as parcerias formalizadas em pesquisa, desenvolvimento e inovação até 2027	2921 – Embrapa Pecuária Sudeste – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2923 – Embrapa Instrumentação – Modernização das Instalações e Equipamentos para Pesquisa Agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas
			2925 – Embrapa Pesca e Aquicultura – Modernização das instalações e equipamentos para pesquisa agropecuária	Percentual das instalações expandidas, reestruturadas e modernizadas

A Tabela A2 apresenta proposições legislativas com contribuições da Embrapa, em 2023.

**Tabela A2.** Proposições legislativas com contribuições da Embrapa, em 2023.

Proposição	Ementa
PL 11.276/2018 PL 1.818/2022	Institui a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo; e altera as leis nºs 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal), e 9.605, de 12 de fevereiro de 1998
PL 4.129/2021	Dispõe sobre diretrizes gerais para elaboração de planos de adaptação à mudança do clima
PL 2.511/2022	Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, para estimular a recuperação de áreas degradadas, principalmente na Amazônia Legal, por meio do repasse de recursos financeiros
PL 1.205/2019	Dispõe sobre a zona de amortecimento das unidades de conservação; altera a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000
PL 3.048/2022	Institui a Política de Desenvolvimento Sustentável da Caatinga e altera a Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente, para incluir a Caatinga entre os biomas que terão acesso prioritário aos recursos financeiros, e a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, para tornar mais restritiva a permissão de supressão de vegetação nativa
PL 01/2023	Institui a Política Nacional de Longo Prazo (PNLP)
MPV 1.151/2022	Altera a Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para produção sustentável; a Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, que dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio); a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, que cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima; e dá outras providências
PL 4.508/2016	Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre o novo Código Florestal brasileiro, para autorizar o apascentamento de animais em área de reserva legal
PL 1.871/2022	Altera a Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, para ampliar o alcance do Programa de Apoio à Conservação Ambiental e adequá-lo a objetivos de mitigação e adaptação à mudança do clima e de geração de renda em atividades sustentáveis nos meios urbano e rural
MP 1.150/2022	Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa
PL 4.658/2020	Institui a política ambiental de recomposição florestal em áreas degradadas em todos os biomas brasileiros
PLP 150/2022	Institui a Política Nacional de Bioeconomia, em articulação com a implementação de diretrizes e bases do planejamento do desenvolvimento nacional equilibrado, e altera a Lei nº 10.177, de 12 de janeiro de 2001; a Lei Complementar nº 124, de 3 de janeiro de 2007; a Lei Complementar nº 125, de 3 de janeiro de 2007; a Lei Complementar nº 129, de 8 de janeiro de 2009; e, a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009
PL 679/2023	Reduz a 0 (zero) as alíquotas da contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins incidentes na importação e sobre a receita bruta de venda no mercado interno sobre alimentos orgânicos e sobre insumos agrícolas e demais produtos utilizados na sua produção
PL 699/2023	Institui o Programa de Desenvolvimento da Indústria de Fertilizantes (Profert) e dá outras providências
PL 229/2023	Altera a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor, para estabelecer que os fabricantes informem sobre a venda de produtos que contenham em sua base láctea gorduras ou proteínas de origem não láctea; e altera a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, que dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal, para proibir que os produtos sem leite, ou com baixo teor de leite sejam denominados como tal

Continua...

**Tabela A2 Continuação.**

<b>Proposição</b>	<b>Ementa</b>
PL 893/2023	Institui o Selo Biocombustível Social e dá outras providências
PL 98/2023	Altera as leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Política Nacional do Meio Ambiente; nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade; nº 12.651, de 25 de maio de 2012 – Código Florestal; e, nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 – Lei de Parcelamento do Solo Urbano, para fortalecer a autonomia local e a segurança jurídica em matéria ambiental e urbanística
PL 822/2023	Altera a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, para determinar que os grãos e as sementes oferecidos ao consumidor contenham informação sobre a data de sua colheita
PL 1.879/2022	Cria a Política de Produção e Uso do Biogás e do Biometano, e altera a Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999
PL 4.996/2019	Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, para estabelecer medidas de participação e de transparência relativas à Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais
PL 1.878/2022	Cria a política que regula a produção e usos para fins energéticos do hidrogênio verde
PL 1.043/2023	Institui o Dia Nacional de Conscientização sobre Segurança Alimentar e a Semana Nacional de Conscientização sobre a Segurança Alimentar
PL 725/2022	Disciplina a inserção do hidrogênio como fonte de energia no Brasil, e estabelece parâmetros de incentivo ao uso do hidrogênio sustentável
PL 752/2023	Altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, para aumentar as penas dos crimes contra a fauna e dá outras providências
PL 1.880/2022	Cria programa de incentivos para a produção em escala de células de combustível, aproveitando o potencial das cadeias de valor do hidrogênio, etanol e biogás
PL 1.855/2022	Institui a Política Nacional para o Desenvolvimento da Economia da Biodiversidade (PNDEB)
PL 2.140/2023	Altera o art. 68 da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Código Florestal) e dá outras providências
PL 3.149/2020	Inclui os produtores independentes de matérias-primas destinadas à produção de biocombustível na Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, que dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências
PL 1.454/2023	Institui o Selo-Arte Café, a ser conferido ao produto obtido mediante o emprego de modo artesanal de produção e de processamento
PL 2.209/2023	Altera a Lei nº 13.710, de 24 de agosto de 2018, para dispor sobre o selo de qualidade do cacau brasileiro
PL 6.418/2019	Dispõe isenção da contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins incidentes sobre a receita decorrente das vendas de rações utilizadas na criação aquática
PL 1.778/2023	Cria a Rota Turística do Capim Dourado, no estado do Tocantins
PL 1.779/2023	Cria a Rota Turística das Serras Gerais do Tocantins, no estado do Tocantins
PL 2.479/2023	Institui a Política Nacional de Conectividade da Agricultura Familiar
PL 2.190/2023	Altera a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, para dispor sobre a livre multiplicação, troca e comercialização de sementes e mudas de cultivar local, tradicional ou crioula entre agricultores familiares, assentados da reforma agrária, indígenas e suas associações, organizações e cooperativas
PL 1.944/2023	Altera a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências, para estimular o tratamento ambientalmente adequado do esgoto em áreas rurais
PL 1.945/2023	Dispõe sobre medidas emergenciais de amparo à agricultura familiar, para mitigar os impactos socioeconômicos da Covid-19; altera as leis nº 13.340, de 28 de setembro de 2016; nº 13.606, de 9 de janeiro de 2018; e, nº 14.284, de 29 de dezembro de 2021, e dá outras providências (Lei Assis Carvalho III)

Continua...



Tabela A2. Continuação.

Proposição	Ementa
PL 3.879/2021	Institui a Política de Incentivo à Instalação de Fossas Sépticas Biodigestoras nas Áreas Rurais e dá outras providências.
RIC 1.382/2023	Requer informações ao Ministro da Agricultura e Pecuária, Sr. Carlos Fávaro, sobre a invasão das propriedades da Embrapa Semiárido por representantes do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST)
PL 2.694/2021	Isenta a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) do pagamento de taxas e de contribuições por serviços prestados, cobradas pelos órgãos reguladores, incidentes sobre os seus pedidos de registro e proteção de experimentos de pesquisa, de tecnologias geradas e produtos
PL 1.379/2023	Requer informações ao Ministro da Agricultura e Pecuária, Sr. Carlos Fávaro, sobre a atuação das instâncias de governança corporativa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)
PL 583/2023	Requer que sejam solicitadas ao Senhor Ministro da Agricultura e Pecuária informações sobre as tratativas que estão sendo realizadas com o governo da China e/ou empresas chinesas para realização de projeto de desenvolvimento agrário e financiamento para conversão de áreas de pastagem em áreas de cultivo no País
PL 2.229/2023	Regulamenta o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE), com base na Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) (Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009); institui a Política de Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, da Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, do Manejo Sustentável de Florestas e do Aumento de Estoques de Carbono Florestal (REDD+); altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940, para tipificar a conduta de fraude no registro, emissão ou distribuição de certificados representativos de crédito de carbono; e as leis nº 11.284, de 2 de março de 2006, para assegurar o direito de comercializar créditos de carbono de atividades silviculturais; nº 12.187, para prever que o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões será operacionalizado no âmbito do Sistema Nacional de Registro de Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SNRI-GEE); e, nº 12.651, de 25 de maio de 2012, para definir certificado representativo de crédito de carbono; e dá outras providências
PL 6.546/2019	Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, para determinar a obrigatoriedade de comprovação do período de pousio por meio de registro da data do seu início no Cadastro Ambiental Rural (CAR)
PL 475/2023	Acrescenta o art. 19-A à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para que empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos sejam obrigadas a destinar parte de suas receitas para a capacitação de produtores e empregados rurais na correta utilização dos produtos
PLP 91/2023	Altera a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF), para vedar a limitação de empenho e movimentação financeira das despesas relativas a ações relacionadas à defesa agropecuária
PL 1.459/2022	Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e das embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de pesticidas, de produtos de controle ambiental e afins; altera a Lei Delegada nº 8, de 11 de outubro de 1962; revoga as leis nº 7.802, de 11 de julho de 1989, e nº 9.974, de 6 de junho de 2000; partes de anexos das leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e dispositivo da Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013; e dá outras providências
PL 2.525/2023	Institui a Política de Convivência com a Seca Nordestina
PLP 493/2009	Regulamenta o tratamento diferenciado dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação em razão do impacto ambiental que causem, como princípio geral da atividade econômica na defesa do meio ambiente e do equilíbrio ecológico e o estabelecimento de critérios especiais de tributação com o objetivo de prevenir desequilíbrios da concorrência para bens, produtos e serviços de menor impacto ambiental

Continua...

**Tabela A2.** Continuação.

Proposição	Ementa
PL 3.697/2023	Altera a Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, para dispor sobre a patente em biotecnologia transgênica
PL 4.944/2020	Altera a Lei do Bem – Lei nº 11.196, de 2005, para permitir que o excedente do percentual dos dispêndios com pesquisa tecnológica excluído do lucro líquido das empresas possa ser aproveitado em exercícios subsequentes, e dá outras providências
PL 2.308/2023	Institui o marco legal do hidrogênio de baixa emissão de carbono; dispõe sobre a Política Nacional do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono; institui incentivos para a indústria do hidrogênio de baixa emissão de carbono; institui o Regime Especial de Incentivos para a Produção de Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (Rehidro); cria o Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (PHBC); e altera as leis nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e nº 9.478, de 6 de agosto de 1997
PL 3.095/2022	Altera a Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980, que dispõe sobre a inspeção e a fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, estimulantes ou biofertilizantes, remineralizadores e substratos para plantas, destinados à agricultura, e dá outras providências
PL 6.529/2019	Institui o Programa de Desenvolvimento de Sistemas Agroflorestais de Base Agroecológica
PL 2.838/2020	Altera a Lei nº 11.196, de 21 de Novembro de 2005 – Lei do Bem
PL 4.719/2023	Dispõe sobre o incentivo ao desenvolvimento de inteligência artificial
PL 4.384/2023	Institui o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), o Plano Safra da Agricultura Familiar, e dá outras providências
PL 5.827/2019	Altera a Lei nº 8.958, de 1994, para permitir a utilização dos recursos captados por instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica nas finalidades que especifica
PL 1.869/2022	Altera as leis nº 10.257, de 10 de julho de 2001, para prever a existência de cinturões verdes nos projetos de ampliação do perímetro urbano; nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, para permitir o uso de recursos do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima em projetos desenvolvidos em cinturões verdes; nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, para estabelecer a resiliência e a adaptação das cidades como objetivos da Política Nacional sobre Mudança do Clima; nº 12.651, de 25 de maio de 2012, para estabelecer medidas associadas à criação de cinturões verdes; e nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021, para inserir os cinturões verdes no Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais
PL 4.516/2023	Dispõe sobre a promoção da mobilidade sustentável de baixo carbono, o Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação, o Programa Nacional de Diesel Verde e o marco legal da captura e da estocagem geológica de dióxido de carbono
PL 3.509/2023	Dispõe sobre o controle sanitário e o comércio de produtos alimentícios coloniais ou artesanais da agricultura familiar, e dá outras providências
PL 4.272/2023	Institui o Programa Nacional de Biodigestores destinado às famílias rurais de baixa renda para promover o acesso a energias alternativas de baixo custo e ambientalmente sustentáveis
PL 5.174/2023	Institui o Programa de Aceleração da Transição Energética (Paten)
PL 5.482/2020	Dispõe sobre a conservação, a proteção, a restauração e a exploração sustentável do bioma Pantanal e altera o art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
PL 4.196/2023	Cria a política decenal de descarbonização da matriz energética dos equipamentos e motores do Ciclo Diesel; dispõe sobre o Sistema de Informação da Qualidade do Diesel B ao consumidor final; dispõe sobre o Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação (ProBioQAV), o Programa Nacional de Diesel Verde (PNDV), o marco legal da captura e estocagem de dióxido de carbono, e dá outras providências

Continua...

**Tabela A2.** Continuação.

<b>Proposição</b>	<b>Ementa</b>
PL 5.209/2023	Estabelece normas e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da Taxonomia Verde Nacional (classificação das atividades econômicas, projetos e tecnologias com base em seus impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos)
PL 1.368/2023	Dispõe sobre o incentivo ao desenvolvimento de tecnologias agrícolas inovadoras e aumento da eficiência e rentabilidade do setor agrícola
PL 412/2022	Regulamenta o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE), previsto pela Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, e altera as leis nº 11.284, de 2 de março de 2006; nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009; e nº 13.493, de 17 de outubro de 2017
PL 3.904/2023	Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PL 3.668/2021	Dispõe sobre a produção, o registro, a comercialização, o uso, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a inspeção e a fiscalização, a pesquisa e a experimentação, e os incentivos à produção de bioinsumos para agricultura e dá outras providências
PL 1.748/2011	Altera a Lei nº 7.064, de 6 de dezembro de 1982, para dispor sobre os trabalhadores contratados ou transferidos por seus empregadores para prestar serviços no exterior
PL 4.030/2023	Institui o Programa Moeda Verde, para promover a sustentabilidade ambiental mediante a troca de resíduos recicláveis por alimentos
PL 9.950/2018	Dispõe sobre a conservação e o uso sustentável do bioma Pantanal e dá outras providências
PL 3.351/2023	Cria o selo Amigo da Agricultura Familiar
PL 2.225/2023	Altera a Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, para estender a adesão ao Sistema de Registro de Preços a órgãos da Administração Direta, e a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
PL 4.765/2020	Estabelece diretrizes e fundamentos para o zoneamento ecológico-econômico e para a conservação, a proteção e o uso sustentável do bioma Amazônia, e dá outras providências

Fonte: Embrapa/PR/ARIG, 12/1/2024.



#### **Organização**

*Danielle Mazzola Leite  
Tatiana Rodrigues Silveira*

#### **Coordenação editorial**

*Daniel Nascimento Medeiros  
Juliana Meireles Fortaleza*

#### **Edição executiva**

*Cristiane Pereira de Assis*

#### **Revisão**

*Everaldo Correia da Silva Filho  
Jane Baptistone de Araujo  
Maria Cristina Ramos Jubé*

#### **Normalização bibliográfica**

*Iara Del Fiaco Rocha*

#### **Projeto gráfico, diagramação e capa**

*Carlos Eduardo Felice Barbeiro*

#### **Contribuição**

*Adriana Mesquita Corrêa Bueno, Alessandra Rodrigues da Silva, Aline Branquinho Silva, Alvaro Cassio Mesquita Gerin, Ana Carolina Alcântara Vago, Andre Luiz Lemes Alarcão, Cristina Pucci Hercos, Daniela Biaggioni Lopes, Daniela Cristina de M C Carvalho, Daniella Lopes Marinho de Araujo, Edméia Leonor Pereira de Andrade, Ermano Correa da Silva Junior, Fabio Lima Cordeiro, Fernanda Maria Gomes Pieruccetti, Graciela Luzia Vedovoto, Gustavo Barbosa Mozzer, Hugo Rogerio Borges de Freitas, Joyce Aparecida Marques dos Santos, Juliana Lúcia Escobar, Neuraci dos Santos Souza de Almeida, Patricia Aguiar Formiga, Rosana Hoffman Camara e Vera Lucia Dias Carvalho*

#### **Estruturas envolvidas**

##### **Liderança**

*Gerência-Geral de Governança e Organização (DEGG/GGO)*

*Assessoria de Relações Institucionais e Governamentais (PR/ARIG), Assessoria de Relações Internacionais (PR/ARIN), Assessoria de Auditoria Interna (AUD), Gerência-Adjunta de Serviço de Informação (Gasi), Gerência-Geral de Desenvolvimento de Pessoas (DEPSF/GDP), Gerência-Geral de Estratégias para o Mercado (Dene/GEM), Gerência-Geral de Gestão da Estratégia Organizacional (DEGG/GEO), Gerência-Geral de Gestão do NIT (Dene/GGNIT), Gerência-Geral de Gestão de Projetos de PD&I (Depi/GGPI), Gerência-Geral de Inteligência e Planejamento de PD&I (Depi/GIPDI), Gerência-Geral de Negócios (Dene/GNE), Gerência-Geral Orçamentária, Financeira e Contábil (DEPSF/GOFC), Gerência-Geral de Parcerias (Dene/GPAR), Gerência-Geral de Riscos e Controles (DEGG/GRC), Superintendência de Comunicação (PR/Sucom) e Superintendência de Estratégia (PR/Suest)*

#### **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, Superintendência de Comunicação

Embrapa

2023 Carta anual de políticas públicas e governança corporativa / organização, Danielle Mazzola Leite ... [et al.]. – Brasília, DF : Embrapa, 2024.

PDF (57 p.) : il. color.

1. Política governamental. 2. Programa de governo. 3. Impacto econômico. I. Leite, Danielle Mazzola. II. Silveira, Tatiana Rodrigues.

CDD 338.1

*Iara Del Fiaco Rocha (CRB-1/2169)*

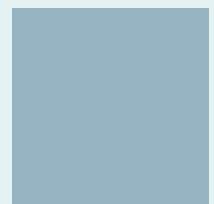
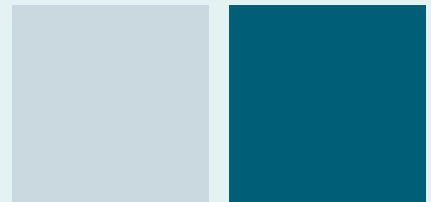
©2024 Embrapa







MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



CGPE 018578