



Ministério da Economia

Secretaria Especial do Tesouro e Orçamento

Secretaria de Avaliação, Planejamento, Energia e Loteria

Subsecretaria de Planejamento Governamental

PPA 2020-2023

Espelho do Monitoramento

PROGRAMA: 2203 - PESQUISA E INOVAÇÃO AGROPECUÁRIA

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.

Informações do Monitoramento

Análise Situacional do Objetivo: O Programa 2203 - Pesquisa e Inovação Agropecuária faz parte do Plano Plurianual do Governo Federal 2020-2023 por haver uma necessidade constante de informações organizadas, tecnologias e soluções inovadoras que garantam o desenvolvimento sustentável e a competitividade da agropecuária brasileira em um mundo dinâmico e globalizado. O crescente aumento na demanda por alimento de qualidade, tanto devido ao crescimento da população como pela busca de alimentação saudável, coloca a pesquisa e inovação agropecuária diante da importante missão de apoio à busca pela segurança alimentar e nutricional dos brasileiros e pela sustentabilidade da produção agropecuária, conjuntamente 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 financiamento da programação de pesquisa se dá por meio de recursos do Tesouro que compõem o orçamento da Embrapa e de recursos de captação externa. Importante destacar que 74% dos recursos captados externamente são de outras fontes públicas, demonstrando a relevância do papel do Estado no financiamento da pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) nacional. Na programação de PD&I da Embrapa, em 2022, foram desenvolvidos 706 ativos pré-tecnológicos (resultados que servem de base e/ou são “embarcados” em produtos e processos) e 998 ativos tecnológicos (produtos e processos produzidos como consequência final das ações desenvolvidas pelos projetos de PD&I). Alguns exemplos são: dispositivo biossensor para a detecção de feijão geneticamente modificado resistente ao mosaico dourado; formulação vacinal polivalente com imunoproteção contra carrapatos; fertilizante organomineral NPK à base de composto de dejetos suíno para sistemas de produção orgânica; cultivar de soja com produtividade superior à média dos padrões comerciais da safra 2022 e; cultivares de feijoeiro-comum com resistência à antracnose; dentre outros. Esses ativos foram gerados, de maneira geral, a partir da contribuição de mais de uma Unidade da Embrapa e/ou de parceiros externos, prezando por uma lógica de trabalho em rede e para atendimento dos problemas da agricultura brasileira, podendo se aplicar a uma ou mais regiões do país. Desse total de ativos, 225 foram gerados em parcerias formalizadas com o setor privado, com aporte de recursos financeiros. Os projetos da carteira da Embrapa, que são iniciados por demandas do mercado (chamados projetos tipo III), passaram de 6% em 2018 para 25% em 2022. O financiamento da programação de pesquisa se dá por meio de recursos do Tesouro que compõem o orçamento da Embrapa e de recursos de captação externa. Importante destacar que 74% dos recursos captados externamente são de outras fontes públicas, demonstrando a relevância do papel do Estado no financiamento da PD&I nacional. Em 2022, a Embrapa celebrou 1.051 contratos de parceria de PD&I e negócios com organizações públicas e privadas, nacionais e internacionais. Os aportes financeiros e não financeiros da Embrapa e dos parceiros totalizaram o valor global de R\$ 515,3 milhões. Dentre os instrumentos jurídicos, destacam-se 577 cooperações nacionais ou internacionais para pesquisa

agropecuária, melhoramento genético ou serviços técnicos especializados, cujo valor global soma R\$ 202,7 milhões, aportados pelas partes ao longo da vigência dos contratos. Destes, 97,5% são parcerias nacionais e os demais 2,5% internacionais. Ao longo do ano de 2022, 34 soluções tecnológicas prontas para adoção foram disponibilizadas para a sociedade (www.embrapa.br/solucoes-tecnologicas). Desse total, 27 trarão retorno financeiro para a Embrapa. Sete tecnologias foram disponibilizadas gratuitamente aos produtores ou são cultivares de domínio público, promovendo a agregação de valor ao longo da cadeia produtiva.

Destacam-se entre as novas tecnologias um conjunto de 22 cultivares para as cadeias da soja, arroz, feijão, algodão, trigo, mandioca, entre outras. Além das tecnologias finalizadas e disponíveis ao setor produtivo, 43 ativos em desenvolvimento compõem o portfólio público para busca de parceiros de inovação aberta ou outra finalidade de negócio (<https://www.embrapa.br/ativos-para-parcerias>), e vão desde insumos tecnológicos a sistemas produtivos e processos agroindustriais. Em 2022 foram protocolados junto ao Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC/MAPA) 36 de pedidos de proteção de cultivares, sendo, 8 de soja, 10 de citrus, 5 de videira. Também foram solicitados, junto aos órgãos competentes, 12 pedidos de registro de marcas, 8 pedidos de proteção por patentes e 10 pedidos de registro de programas de computador. No ano de 2022, a Embrapa registrou a captação de cerca de R\$ 31,1 milhões em royalties sobre exploração comercial de cultivares, bioinsumos e outros ativos. Esses resultados são aproximadamente 20% superiores aos resultados obtidos em 2021, ano em que também se obteve uma captação 67,27% superior à de 2020. O produto líder de captação foi o bioinsumo BiomaPhos (<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/61084904/biomaphos-rendeu-r-105-milhoes-ao-pais-em-2020-com-aumento-de-produtividade-de-soja-e-milho>) com 23% do valor total e a cultivar líder em captação no ano de 2022 foi cultivar de arroz irrigado BRS Pampa, com 10% do valor total de royalties captados, seguida da cultivar de gramínea para pastagens BRS Zuri, com 8,7%. A fim de focar em contribuições de PD&I para políticas públicas estratégicas para sua atuação, a Embrapa definiu “Programas de Apoio a Políticas Públicas” como instrumentos de apoio gerencial tático para direcionar, promover e acompanhar pesquisas interrelacionadas, com escopo alinhado à estratégia organizacional e visando à maior eficiência na obtenção de benefícios. Nesses Programas, encontram-se em andamento o desenvolvimento de soluções tecnológicas para: (i) o Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária com vistas ao Desenvolvimento Sustentável (2020-2030) – Plano ABC+; (ii) o Plano AgroNordeste; (iii) o Programa Nacional de Solos do Brasil (Pronasolos) e (iv) o Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC). Em 2022, esses quatro Programas envolveram 41 Unidades de pesquisa, 30 projetos de PD&I e 34 parceiros externos. Além disso, várias das tecnologias disponibilizadas contribuem para políticas públicas relacionadas ao setor agropecuário e para a Agenda 2030 e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS; www.embrapa.br/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods), o que foi reconhecido pela FAO por meio do 2022 Champion Award, considerado o mais alto prêmio corporativo mundial, em reconhecimento à contribuição significativa e notável para o avanço dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Em termos de comunicação com a sociedade, o Portal Embrapa (www.embrapa.br) é o principal ativo de presença da Embrapa no mundo digital. Acessado por 8,8 milhões de pessoas de janeiro a dezembro de 2022, o Portal disponibiliza mais de 120 mil publicações para download gratuito, um portfólio com 1.144 tecnologias finalizadas e disponíveis para o setor produtivo, além de cursos, eventos, notícias, páginas temáticas especiais e conteúdo multimídia, que somados geraram 32,8 milhões de visualizações de páginas em 2022. Outra ferramenta virtual importante para aproximação da Embrapa com as partes interessadas é o e-Campo, a vitrine de capacitações on-line da Embrapa (www.embrapa.br/e-campo), uma ferramenta de transferência de tecnologia, de inovação e de negócios. Busca democratizar o acesso aos conhecimentos e tecnologias da Embrapa, com inscrição ilimitada e acesso à capacitação em qualquer hora e lugar. Dentre os públicos beneficiários destacam-se os agentes de ATER e multiplicadores, produtores, agricultores, professores, estudantes, empresas e comunidade em geral. Em 2022, foram produzidos 32 novos cursos e, considerando os cursos já existentes na plataforma, foram ofertadas 101 capacitações, totalizando 177.381 novos inscritos. A Embrapa segue enfrentando o desafio de ampliar as alternativas de financiamento da pesquisa agropecuária junto ao

setor privado, mas também ao próprio Estado, a fim de garantir o financiamento da produção pública de conhecimento científico de excelência.

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.

Informações básicas

Quantitativa:: Sim

Unidade de medida: percentual

Linha de base: 0

Data de referência da linha de base: 31/12/2018

Meta prevista para 2020: 3,5

Meta prevista para 2021: 7,5

Meta prevista para 2022: 11

Meta prevista para 2023: 15

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 24

Data de Referência: 31/12/2021

Restrições: Outras

Justificativa para não regionalização da Meta: A forma de obtenção do resultado do indicador não permite elaborar metas por região. Grande parte dos conhecimentos, tecnologias e inovações geradas que fazem parte da seleção utilizada para obter o indicador podem e normalmente são adotadas em mais de uma região ou em todo o território nacional ou até no exterior, o que é determinado ex-post. Desta forma, a regionalização ex-ante poderia inibir a flexibilidade do gasto público para a geração de tecnologias de ampla aplicação e também pode inviabilizar a apuração adequada dos dados visto que, metodologicamente, a soma dos recortes não representaria o conjunto final no indicador.

Restrição: Outras

Detalhamento da restrição: O impacto econômico das soluções tecnológicas é resultante da adoção de tecnologias disponibilizadas em anos anteriores e que seguem produzindo efeitos positivos no meio produtivo. No entanto, as limitações orçamentárias são uma realidade ainda em expansão para os próximos anos e terão fortes efeitos na capacidade da instituição em gerar respostas às demandas das partes interessadas. Os recursos para investimento estão reduzidos e estagnados desde 2015, o que pode levar à obsolescência de infra-estrutura e equipamentos para pesquisa.

Providências implementadas para a superação da restrição: Aponta-se a necessidade de incrementar os recursos de financiamento de pesquisa e manutenção de investimentos para a competitividade da empresa, montantes que alcançaram apenas 6,96% do orçamento global da Embrapa em 2022, apesar de forte ação de economicidade em suas atividades de suporte. Em termos de despesas com investimentos, o percentual destinado não ultrapassou 0,88% da dotação final destinada, tendo a empresa minorado tal situação com a incorporação de Termo de Execução Descentralizada, ao final do ano, de cerca de R\$20 milhões advindos do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária.

Indicador: 8738 - Impacto econômico das soluções tecnológicas agropecuárias transferidas à sociedade

Informações básicas

Unidade de medida: R\$ bilhão por ano

Valor de referência: 36,9

Data de Apuração: 31/12/2018

Polaridade: Quanto maior melhor

Periodicidade: Anual

Informações do Monitoramento

Valor aferido: 71,2531

Data do índice: 31/12/2021

Observação: A média dos benefícios econômicos do período 2015 - 2018 (T0; número médio de tecnologias avaliadas - 128) correspondeu ao valor corrente de R\$ 57.516.541.338,29 (a valores de dez2021). O valor referente ao período 2018-2021, objeto desse reporte foi estimado em R\$ 71.253.105.168,11. Portanto, os valores percentuais de aumento em relação a T0 estimados nos dois últimos quadriênios, quais sejam, respectivamente 15 e 24% superam a metas estabelecidas para T1 e T2, que foram 3,5 e 7,5 (acumulado), respectivamente. O último período foi marcado também pelo aumento da amostra de soluções tecnológicas avaliadas . O aumento de 24% em relação a linha de base pode ser explicado por principalmente por três razões: (1) em 2020 a amostra de tecnologias avaliadas foi de 152 enquanto que em 2021 foram realizados 169 estudos de avaliação de impactos, ou aumento no tamanho da amostra de 11%; (2) a alta do dólar também influenciou na medida em que tecnologias poupadoras de fertilizantes nitrogenados, como a Fixação Biológica de Nitrogênio na soja continuaram a ser amplamente utilizadas e (3) destaca-se ainda a avaliação dos impactos econômicos de novas e expressivas soluções tecnológicas como os Inoculantes Solubilizadores de Fosfato, que somente em 2021 apresentaram um impacto econômico superior a R\$ 1,1 bilhão. Notas do usuário: Os valores apresentados no acompanhamento do indicador são corrigidos pelo IGP-DI (FGV) referente a dezembro do ano do reporte. Assim, o acompanhamento do indicador considera o último dado disponível, quais sejam, os impactos econômicos de uma amostra de soluções tecnológicas avaliadas em 2021. Para maior transparência e para facilitar a compreensão do cálculo apresentamos também o valor nominal do impacto econômico. Por exemplo, o impacto econômico das tecnologias da Embrapa em 2015 foi de R\$ 25.967.537.330,37 (esse é o valor que será encontrado no site do Balanço Social de 2015 - <https://bs.sede.embrapa.br/2015/balsoc15.html>); com a correção utilizando o IGP-DI (FGV) de dez 2021 esse valor corresponde a R\$ 46.508.352.741,90. É possível encontrar todos os valores de impactos econômicos publicados e aqui utilizados a partir do link: <https://www.embrapa.br/balanco-social>. Os valores referentes ao IGP-DI (FGV) são obtidos no site do Banco Central, por meio da calculadora do cidadão no site:

<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPUBLICO/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoVal>

Resultado Intermediário: 0192 - Tecnologias, processos e produtos para inovação agropecuária caracterizados quanto ao potencial de mercado

Informações básicas

Unidade de medida: unidade

Linha de base: 614

Data de referência da linha de base: 31/12/2019

Indicador: Número de ativos tecnológicos e pré-tecnológicos qualificados pela Embrapa/ano

Meta prevista para 2020: 630

Meta prevista para 2021: 640

Meta prevista para 2022: 670

Meta prevista para 2023: 690

Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 111

Data do valor apurado: 22/02/2023

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Até o dia 22/02/2023, foram qualificados 111 ativos tecnológicos a partir de resultados de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) gerados em 2022 pela Embrapa. O levantamento é parcial, tendo em vista que as qualificações dos resultados produzidos no ano anterior serão finalizadas até 13 de março de 2023, quando será atualizado com valor definitivo. O valor apurado até o momento corresponde a 17% da meta prevista, percentual este que deve aumentar significativamente até o dia 13 de março, já que as finalizações das qualificações dos ativos normalmente se concentram entre os dias 01 e 13 de março de cada ano. A partir da regionalização dos dados, que está relacionada à região geográfica para a qual o ativo é indicado, observa-se que a maior parte dos ativos gerados em 2022 e qualificados até o momento são indicados para a região Sudeste (77%), seguida da região Centro-Oeste (62%) e Sul (57%). Para a região Nordeste são indicados 54% dos ativos e, para a região Norte, 50% dos ativos. É importante ressaltar que um ativo pode ser indicado simultaneamente para mais de uma região e, portanto, o somatório dos dados regionalizados não equivale ao indicador total. Restrições: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Restrição: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Nos últimos três anos a Embrapa teve seu referencial monetário subtraído em aproximadamente 58%, com significativa repercussão na aplicação de recursos no custeio de projetos de pesquisa e transferência de tecnologias, impactando a projeção de seus resultados de curto e médio prazos. De um orçamento necessário de R\$320 milhões, a empresa operou, até o início do último trimestre do exercício de 2022, com um montante de R\$196,3 milhões, com redução ou supressão de atividades e projetos programados e forte impacto nas áreas de manutenção física e transferência de tecnologia. Ao final do mencionado ano houve aporte suplementar de R\$47,6 milhões que não alterou o estado de perda programática na sua atividade finalística, dada a dificuldade de liquidação no ano corrente.

Providências implementadas para a superação da restrição: Aponta-se a necessidade de incrementar os recursos de financiamento de pesquisa e manutenção de investimentos para a competitividade da empresa, montantes que alcançaram apenas 6,96% do orçamento global da Embrapa em 2022, apesar de forte ação de economicidade em suas atividades de suporte. Em termos de despesas com investimentos, o percentual destinado não ultrapassou 0,88% da dotação final destinada, tendo a empresa minorado tal situação com a incorporação de Termo de Execução Descentralizada, ao final do ano, de cerca de R\$20 milhões advindos do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária.

Notas do usuário: Conforme definição no Calendário Institucional do Modelo Integrado de Gestão de Desempenho da Embrapa, os ativos pré-tecnológicos com potencial para inserção no mercado e os ativos tecnológicos resultantes dos projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) da Embrapa entregues no ano têm a sua qualificação finalizada no sistema de gestão de ativos da Empresa até 13 de março do ano seguinte, com a maior concentração entre os dias 01 e 13 de março de cada ano. Quanto à regionalização dos dados, é importante ressaltar que um ativo pode ser indicado para mais de uma região e, portanto, não se deve utilizar o somatório dos dados regionalizados para cálculo do indicador total. Fonte: Gestec, Menu de exportação de dados. Consultado em 22/02/2023.

Regionalizações do Resultado Intermediário

Região	Meta prevista para 2020	Meta prevista para 2021	Meta prevista para 2022	Meta prevista para 2023	Valor Apurado	Data do valor apurado	Observação	Notas do usuário
Região Centro-Oeste	-	-	-	-	69	22/02/2023	Um ativo pode ser indicado para mais de uma região e, portanto, não se deve utilizar o somatório dos dados regionalizados para cálculo do indicador total.	Fonte: Gestec, Menu de exportação de dados. Consultado em 22/02/2023.
Região Nordeste	-	-	-	-	60	22/02/2023	Um ativo pode ser indicado para mais de uma região e, portanto, não se deve utilizar o somatório dos dados regionalizados para cálculo do indicador total.	Fonte: Gestec, Menu de exportação de dados. Consultado em 22/02/2023.
Região Norte	-	-	-	-	55	22/02/2023	Um ativo pode ser indicado para mais de uma região e, portanto, não se deve utilizar o somatório dos dados regionalizados para cálculo do indicador total.	Fonte: Gestec, Menu de exportação de dados. Consultado em 22/02/2023.
Região Sudeste	-	-	-	-	85	22/02/2023	Um ativo pode ser indicado para mais de uma região e, portanto, não se deve utilizar o somatório dos dados regionalizados para cálculo do indicador total.	Fonte: Gestec, Menu de exportação de dados. Consultado em 22/02/2023.
Região	-	-	-	-	63	22/02/2023	Um ativo pode ser	Fonte: Gestec,

Sul

indicado para mais de uma região e, portanto, não se deve utilizar o somatório dos dados regionalizados para cálculo do indicador total.

Menu de exportação de dados.
Consultado em 22/02/2023.

Resultado Intermediário: 0193 - Tecnologias, processos e produtos para inovação agropecuária obtidos em projetos de pesquisa

Informações básicas

Unidade de medida: unidade

Linha de base: 1.372

Data de referência da linha de base: 31/12/2019

Indicador: Número de Ativos tecnológicos e ativos pré-Tecnológicos desenvolvidos pela Embrapa/ano

Meta prevista para 2020: 1.400

Meta prevista para 2021: 1.430

Meta prevista para 2022: 1.500

Meta prevista para 2023: 1.550

Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 1.704

Data do valor apurado: 30/12/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: A programação de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) da Embrapa obteve, em 2022, montante de ativos superior à meta estabelecida, com alcance de 114%. A programação entregou 706 ativos pré-tecnológicos (resultados que servem de base e/ou são “embarcados” em produtos e processos) e 998 ativos tecnológicos (produtos e processos produzidos como consequência final das ações desenvolvidas pelos projetos de PD&I). Alguns exemplos são: dispositivo biossensor para a detecção de feijão geneticamente modificado resistente ao mosaico dourado; formulação vacinal polivalente com imunoproteção contra carrapatos; fertilizante organomineral NPK à base de composto de dejetos suíno para sistemas de produção orgânica; cultivar de soja com produtividade superior a média dos padrões comerciais da safra 2022 e; cultivares de feijoeiro-comum com resistência à antracnose; dentre outros. Esses ativos tecnológicos encontram-se em diversos níveis de TRL, de 1 a 9. 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 quão pronto se encontra o desenvolvimento de produtos e processos. Conforme relatos anteriores, em 2020, houve a prorrogação de 23% do total de projetos executados no ano em função da pandemia de Covid-19. Essa prorrogação gerou a postergação da data de alcance de resultados, de 2020 para 2021 e 2022. 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. Isso explica o índice de alcance da meta, de 114%. Entretanto, o desafio atual está relacionado ao fato de que restrições orçamentárias, como as experimentadas nos anos recentes, poderão comprometer entregas futuras.

Restrições: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Restrição: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Nos últimos três anos a Embrapa teve seu referencial monetário subtraído em aproximadamente 58%, com significativa repercussão na aplicação de recursos no custeio de projetos de pesquisa e transferência de tecnologias, impactando a projeção de seus resultados de curto e médio prazos. De um orçamento necessário de R\$320 milhões, a empresa operou, até o início do último trimestre do exercício de 2022, com um montante de R\$196,3 milhões, com redução ou supressão de atividades e projetos programados e forte impacto nas áreas de manutenção física e transferência de tecnologia. Ao final do mencionado ano houve aporte suplementar de R\$47,6 milhões que não alterou o estado de perda programática na sua atividade finalística, dada a dificuldade de liquidação no ano corrente.

Providências implementadas para a superação da restrição: Aponta-se a necessidade de incrementar os recursos de financiamento de pesquisa e manutenção de investimentos para a competitividade da empresa, montantes que alcançaram apenas 6,96% do orçamento global da Embrapa em 2022, apesar de forte ação de economicidade em suas atividades de suporte. Em termos de despesas com investimentos, o percentual destinado não ultrapassou 0,88% da dotação final destinada, tendo a empresa minorado tal situação com a incorporação de Termo de Execução Descentralizada, ao final do ano, de cerca de R\$20 milhões advindos do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária.

Notas do usuário: Fonte: Ideare/Painel de Indicadores de Unidades, em 04/01/2023 e BI/Ideare, em 11/01/2023

Regionalizações do Resultado Intermediário

Região	Meta prevista para 2020	Meta prevista para 2021	Meta prevista para 2022	Meta prevista para 2023	Valor Apurado	Data do valor apurado	Observação	Notas do usuário
Região Centro-Oeste	-	-	-	-	584	30/12/2022	Os ativos são produzidos, geralmente, a partir da contribuição de mais de uma Unidade e/ou de parceiros externos e um ativo gerado não é sempre ou necessariamente relacionado à região onde essa Unidade está localizada, seja ela temática, de produto, ou mesmo, ecorregional e, ao final de seu desenvolvimento e qualificação, pode ser indicado para mais de uma região. A informação	Fonte: Ideare/Painel de Indicadores de Unidades, em 04/01/2023

						regionalizada é uma aproximação, considerando a região da Unidade responsável pelo resultado. Deve ser considerado, ainda, que a atividade de PD&I pressupõe risco e incerteza, o que dificulta a definição de metas regionais.	
						Os ativos são produzidos, geralmente, a partir da contribuição de mais de uma Unidade e/ou de parceiros externos e um ativo gerado não é sempre ou necessariamente relacionado à região onde essa Unidade está localizada, seja ela temática, de produto, ou mesmo, ecorregional e, ao final de seu desenvolvimento e qualificação, pode ser indicado para mais de uma região. A informação regionalizada é uma aproximação, considerando a região da Unidade responsável pelo resultado. Deve ser considerado, ainda, que a atividade de PD&I pressupõe risco e incerteza, o que dificulta a definição de metas regionais.	
Região Nordeste	-	-	-	334	30/12/2022	Fonte: Ideare/Painel de Indicadores de Unidades, em 04/01/2023	
Região Norte	-	-	-	160	30/12/2022	Fonte: Ideare/Painel de	

						<p>contribuição de mais de uma Unidade e/ou de parceiros externos e um ativo gerado não é sempre ou necessariamente relacionado à região onde essa Unidade está localizada, seja ela temática, de produto, ou mesmo, ecorregional e, ao final de seu desenvolvimento e qualificação, pode ser indicado para mais de uma região. A informação regionalizada é uma aproximação, considerando a região da Unidade responsável pelo resultado. Deve ser considerado, ainda, que a atividade de PD&I pressupõe risco e incerteza, o que dificulta a definição de metas regionais.</p> <p>Os ativos são produzidos, geralmente, a partir da contribuição de mais de uma Unidade e/ou de parceiros externos e um ativo gerado não é sempre ou necessariamente relacionado à região onde essa Unidade está localizada, seja ela temática, de produto, ou mesmo, ecorregional e, ao final de seu desenvolvimento e qualificação, pode ser indicado para mais de</p>	<p>Indicadores de Unidades, em 04/01/2023</p>
Região Sudeste	-	-	-	355	30/12/2022	<p>Fonte: Ideare/Painel de Indicadores de Unidades, em 04/01/2023</p>	

uma região. A informação regionalizada é uma aproximação, considerando a região da Unidade responsável pelo resultado. Deve ser considerado, ainda, que a atividade de PD&I pressupõe risco e incerteza, o que dificulta a definição de metas regionais.

Os ativos são produzidos, geralmente, a partir da contribuição de mais de uma Unidade e/ou de parceiros externos e um ativo gerado não é sempre ou necessariamente relacionado à região onde essa Unidade está localizada, seja ela temática, de produto, ou mesmo,

Fonte: Ideare/Painel de Indicadores de Unidades, em 04/01/2023

Região Sul

- - - - 271

30/12/2022

ecorregional e, ao final de seu desenvolvimento e qualificação, pode ser indicado para mais de uma região. A informação regionalizada é uma aproximação, considerando a região da Unidade responsável pelo resultado. Deve ser considerado, ainda, que a atividade de PD&I pressupõe risco e incerteza, o que dificulta a definição de metas regionais.

Resultado Intermediário: 0194 - Tecnologias, produtos e processos oriundos de projetos em parceria com o setor produtivo.

Informações básicas

Unidade de medida: unidade

Linha de base: 78

Data de referência da linha de base: 31/12/2019

Indicador: Número de tecnologias, produtos e processos oriundos de projetos em parceria com o setor produtivo/ano

Meta prevista para 2020: 144

Meta prevista para 2021: 147

Meta prevista para 2022: 154

Meta prevista para 2023: 159

Informações do Monitoramento

Valor Apurado: 225

Data do valor apurado: 30/12/2022

Análise técnica das entregas e desempenho do Resultado intermediário: Os projetos desenvolvidos em cooperação com o setor produtivo (projetos de inovação aberta) obtiveram, como resultados, no ano de 2022, 189 ativos tecnológicos (produtos e processos produzidos como consequência final das ações desenvolvidas pelos projetos de PD&I) e 36 ativos pré-tecnológicos (resultados que servem de base e/ou são “embarcados” em produtos e processos). Alguns exemplos de ativos tecnológicos são: formulação de bioinseticida para as culturas do algodão, soja, milho e crucíferas; matrizes e reprodutores da raça bovina Crioula Lageana portadores de características de interesse; bioinsumo sólido multifuncional para fixação biológica de nitrogênio, bioestimulação e disponibilização de micronutrientes minerais para plantas; cultivar de alface; sistema produtivo de algodão para áreas irrigadas do Semiárido; cultivar de feijão-comum; prática agropecuária para a consorciação de milho com leguminosas e gramíneas forrageiras para a intensificação de sistemas ILP; dentre outros. Esses ativos tecnológicos encontram-se em diversos níveis de TRL, de 1 a 9. 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 quão pronto se encontra o desenvolvimento de produtos e processos. Conforme relatos anteriores, em 2020, houve a prorrogação de 23% do total de projetos executados no ano em função da pandemia de Covid-19. Essa prorrogação gerou a postergação da data de alcance de resultados, de 2020 para 2021 e 2022. 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. Isso explica o índice de alcance da meta, de 146%. Entretanto, o desafio atual está relacionado ao fato de que restrições orçamentárias, como as experimentadas nos anos recentes, poderão comprometer entregas futuras.

Restrições: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Restrição: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Nos últimos três anos a Embrapa teve seu referencial monetário subtraído em aproximadamente 58%, com significativa repercussão na aplicação de recursos no custeio de projetos de pesquisa e transferência de tecnologias, impactando a projeção de seus resultados de curto e médio prazos. De um orçamento necessário de R\$320 milhões, a empresa operou, até o início do último trimestre do exercício de 2022, com um montante de R\$196,3 milhões, com redução ou supressão de atividades e projetos programados e forte impacto nas áreas de manutenção física e transferência de tecnologia. Ao final

do mencionado ano houve aporte suplementar de R\$47,6 milhões que não alterou o estado de perda programática na sua atividade finalística, dada a dificuldade de liquidação no ano corrente.

Providências implementadas para a superação da restrição: Aponta-se a necessidade de incrementar os recursos de financiamento de pesquisa e manutenção de investimentos para a competitividade da empresa, montantes que alcançaram apenas 6,96% do orçamento global da Embrapa em 2022, apesar de forte ação de economicidade em suas atividades de suporte. Em termos de despesas com investimentos, o percentual destinado não ultrapassou 0,88% da dotação final destinada, tendo a empresa minorado tal situação com a incorporação de Termo de Execução Descentralizada, ao final do ano, de cerca de R\$20 milhões advindos do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária.

Notas do usuário: Fonte: Ideare/Painel de Indicadores de Unidades, em 04/01/2023 e BI/Ideare, em 11/01/2023

Regionalizações do Resultado Intermediário

Região	Meta prevista para 2020	Meta prevista para 2021	Meta prevista para 2022	Meta prevista para 2023	Valor Apurado	Data do valor apurado	Observação	Notas do usuário
Região Centro-Oeste	-	-	-	-	89	30/12/2022	Os ativos são produzidos, geralmente, a partir da contribuição de mais de uma Unidade e/ou de parceiros externos e um ativo gerado não é sempre ou necessariamente relacionado à região onde essa Unidade está localizada, seja ela temática, de produto, ou mesmo, ecorregional e, ao final de seu desenvolvimento e qualificação, pode ser indicado para mais de uma região. A informação regionalizada é uma aproximação, considerando a região da Unidade responsável pelo resultado. Deve ser considerado, ainda, que a atividade de	Fonte: Ideare/Painel de Indicadores de Unidades, em 04/01/2023 e BI/Ideare, em 11/01/2023.

							<p>PD&I pressupõe risco e incerteza, o que dificulta a definição de metas regionais.</p> <p>Os ativos são produzidos, geralmente, a partir da contribuição de mais de uma Unidade e/ou de parceiros externos e um ativo gerado não é sempre ou necessariamente relacionado à região onde essa Unidade está localizada, seja ela temática, de produto, ou mesmo, ecorregional e, ao final de seu desenvolvimento e qualificação, pode ser indicado para mais de uma região. A informação regionalizada é uma aproximação, considerando a região da Unidade responsável pelo resultado. Deve ser considerado, ainda, que a atividade de PD&I pressupõe risco e incerteza, o que dificulta a definição de metas regionais.</p> <p>Os ativos são produzidos, geralmente, a partir da contribuição de mais de uma Unidade e/ou de parceiros externos e um ativo gerado não é sempre ou necessariamente relacionado à região onde essa Unidade está</p>	<p>Fonte: Ideare/Painel de Indicadores de Unidades, em 04/01/2023 e BI/Ideare, em 11/01/2023.</p> <p>Fonte: Ideare/Painel de Indicadores de Unidades, em 04/01/2023 e BI/Ideare, em 11/01/2023</p>
Região Nordeste	-	-	-	-	37	30/12/2022		
Região Norte	-	-	-	-	2	30/12/2022		

localizada, seja ela temática, de produto, ou mesmo, ecorregional e, ao final de seu desenvolvimento e qualificação, pode ser indicado para mais de uma região. A informação regionalizada é uma aproximação, considerando a região da Unidade responsável pelo resultado. Deve ser considerado, ainda, que a atividade de PD&I pressupõe risco e incerteza, o que dificulta a definição de metas regionais.

Os ativos são produzidos, geralmente, a partir da contribuição de mais de uma Unidade e/ou de parceiros externos e um ativo gerado não é sempre ou necessariamente relacionado à região

Fonte: onde essa Unidade está Ideare/Painel localizada, seja ela de temática, de produto, Indicadores de Unidades, ou mesmo, em ecorregional e, ao final de seu desenvolvimento e BI/Ideare, em qualificação, pode ser 11/01/2023. indicado para mais de uma região. A informação regionalizada é uma aproximação, considerando a região da Unidade responsável pelo resultado. Deve ser

Região
Sudeste

-

-

-

-

59

30/12/2022

considerado, ainda, que a atividade de PD&I pressupõe risco e incerteza, o que dificulta a definição de metas regionais.

Os ativos são produzidos, geralmente, a partir da contribuição de mais de uma Unidade e/ou de parceiros externos e um ativo gerado não é sempre ou necessariamente relacionado à região onde essa Unidade está localizada, seja ela

temática, de produto, ou mesmo, ecorregional e, ao final de seu desenvolvimento e

qualificação, pode ser indicado para mais de uma região. A informação regionalizada é uma aproximação, considerando a região da Unidade

responsável pelo resultado. Deve ser considerado, ainda, que a atividade de PD&I pressupõe risco e incerteza, o que dificulta a definição de metas regionais.

Fonte: Ideare/Painel de Indicadores de Unidades, em 04/01/2023 e BI/Ideare, em 11/01/2023.

Região Sul - - - - 38

30/12/2022