

Sistema Metas® na Embrapa Gado de Leite:
apoio à gestão da informação geradora do conhecimento

Documento orientador



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

DOCUMENTOS 243

Sistema Metas® na Embrapa Gado de Leite: apoio à gestão da informação geradora de conhecimento

Documento orientador

*Mirella Carelli
Dulcinea Aparecida Machado*

Editore(s) Técnico(s)

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Gado de Leite

Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330, Juiz de Fora, MG
Fone: (32) 3311-7486
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações
da Unidade Responsável

Presidente
Pedro Braga Arcuri

Secretária
Inês Maria Rodrigues

Membros
*Jackson Silva e Oliveira, Fernando César Ferraz
Lopes, Francisco José da Silva Léo, Fábio Homero
Diniz, Naira Zoccal Saraiva, Julieta de Jesus da
Silveira Neta Lanes, José Luiz Bellini Leite, Cláudio
Antônio Versiani Paiva, Edna Froeder Arcuri, Leticia
Sayuri Suzuki, Frank Angelo Tomita Bruneli, Virgínia
de Souza Columbiano Barbosa, Fausto de Souza
Sobrinho, Rita de Cássia Palmyra da Costa Pinto*

Supervisão editorial
Mirella Carelli e Dulcinea Aparecida Machado

Normalização bibliográfica
Inês Maria Rodrigues

Tratamento das ilustrações
Maria Ignez Perantoni

Projeto gráfico da coleção
Coleção Gráfica Xu Bing (fonte: Getty Images iStock)

Editoração eletrônica
Templo Gráfica Editora

Arte da capa
Adriana Barros Guimarães

1ª edição
On line (2020)

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)

Nome da unidade catalogadora

Sistema Metas© na Embrapa Gado de Leite: apoio à gestão da informação
geradora de conhecimento – Documento orientador – dezembro 2019. / Mirella
Carelli ... [et al.]. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2019.

38 p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 243).

ISSN 1516-7453

1. Metas. 2. Compliance. 3. Apoio a Gestão da informação. 4. Produções
Embrapa. I. Carelli, Mirella. II. Machado, Dulcinea Aparecida. III. Rodrigues, Inês
Maria. IV. Fonseca, Leonardo Mariano Gravina.

CDD 636.082.2

Autores

Dulcinéa Aparecida Machado

Graduada em Administração pelo CES, técnica da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG.

Inês Maria Rodrigues

Graduada em Biblioteconomia pela UFMG, analista de Gestão da Informação e do Conhecimento da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG.

Leonardo Mariano Gravina Fonseca

Graduado em Ciência da Computação pela UFJF, mestrando em informática pela PUC Rio, analista de Transferência de Tecnologia da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG.

Mirella Carelli

Administradora pela UFJF, MBA Negócios e Gestão, analista de Transferência de Tecnologia e membro do Núcleo de Desenvolvimento Institucional da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG.

Apresentação

A transformação digital para uma economia baseada em tecnologias da informação criou a necessidade de processos de armazenamento e controle de dados e das informações deles resultantes, para que estas sejam geradoras de valor.

Há quase três décadas, a Embrapa Gado de Leite valoriza a gestão da informação, de modo a garantir o acesso e a comprovação de seus resultados. Ao longo dos anos um sistema de gestão da informação foi criado e aperfeiçoado. Neste documento, a versão atual do denominado “Sistema Metas[®]” é apresentada, com o objetivo principal de servir de referência para seu público interno e também para outras unidades da empresa e instituições interessadas na gestão da informação. Um dos objetivos deste sistema é quantificar o uso efetivo do conhecimento produzido pela Embrapa Gado de Leite, no seu propósito de atender demandas de diferentes setores da sociedade, sejam os consumidores do conhecimento, por exemplo, produtores rurais, sejam stakeholders da Embrapa, demandantes de mecanismos para a avaliação do impacto do investimento na empresa, ou em outras palavras, do valor gerado pela Embrapa para a sociedade.

Sob outro aspecto, o Sistema Metas[®] atua de modo a alinhar a gestão da informação e do conhecimento gerados ao conceito de *Compliance*, isto é, à conduta da empresa e sua conformidade às leis e regulamentos. Especialmente porque criou e sistematizou procedimentos, alinhou os mesmos às legislações aplicáveis, destarte prevenindo situações de risco relacionadas à contabilização de comprovantes das entregas de ativos pré- e tecnológicos e de apoio à inovação, que alimentam sistemas corporativos auditáveis.

Este documento descreve em profundidade o modelo funcional de apoio à gestão da informação e do conhecimento, com a descrição dos procedimentos sistematizados para acesso à informação, centralizados em um repositório único e interativo. O modelo, portanto, além de já disponibilizar informações produzidas pela Unidade para a sociedade, poderá servir para valorar informações e conhecimentos gerados por outras instituições.

Paulo do Carmo Martins

Chefe-geral da Embrapa Gado de Leite

Sumário

1	Introdução	9
1.1	Objetivos deste documento.....	9
1.2	A necessidade da organização do conhecimento como resultado e como processo.....	9
2	O apoio à gestão da informação e do conhecimento na Embrapa Gado de Leite: histórico	11
3	O Sistema de registros e acompanhamento da produção da Embrapa Gado de Leite: Sistema Metas® ..	12
4	Qualificação comprobatória de produções.....	17
5	Como o Sistema Metas® corrobora a Compliance na Embrapa Gado de Leite?	18
6	Registro de produções no Sistema Metas®	20
6.1	Registro de artigos em periódicos indexados	25
6.2	Registro de artigos (publicados em anais).....	26
6.3	Registro de capítulo em livro técnico/científico	26
6.4	Registro de teses e dissertações	27
6.5	Registro de notas técnicas (<i>short communication</i>)	27
6.6	Registro de resumos em anais de congresso.....	28
6.7	Registro de artigos de divulgação na mídia	29
6.8	Registro de Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento	29
6.9	Registro de Circular Técnica, Documentos, Comunicado Técnico/Recomendações.....	29
6.10	Registro de Organização/Edição de livros	31
6.11	Registro de Sistema de Produção.....	32
6.12	Registro de ações de Transferência de Tecnologia e Promoção da Imagem.....	33
7	Geração de relatórios de produção no sistema Metas®.....	34
7.1	Relatório simultâneo de todas as produções do sistema.....	34
8	Considerações finais sobre o Sistema Metas®	35
	Anexos	36
	Anexo I – Tipos de Produtos (produções Embrapa)	36
	Anexo II – Informações auxiliares	37
	Referências	38

1 Introdução

1.1 Objetivos deste documento

Este trabalho objetiva, principalmente, nortear e promover orientações aos novos empregado(a)s que ingressam na Embrapa, através de sua Unidade Descentralizada (UD) Gado de Leite. Empregado(a)s lotados nos setores de Transferência de Tecnologia e nos Núcleos Temáticos de pesquisa, assim como na biblioteca e demais setores. Sob a ótica de quem ingressa e é lotado(a) no segmento de apoio à Gestão da Informação e do Conhecimento ou no setor de Transferência de Tecnologia, como as produções são contabilizadas e organizadas para tomadas de decisão diversas? Como funciona o sistema local que apoia esse trabalho de organização? Quais são os tipos de produções priorizados e contabilizados pela empresa? Como se chamam?

Quem ingressa em um grupo de pesquisa, podem surgir as seguintes dúvidas: de forma geral, quais são os tipos de resultados que preciso comprovar para gerar produtividade à empresa? Como serão contabilizados? Qual sua denominação no âmbito da Embrapa? Como me refiro a eles, em uma linguagem corporativa? Como funciona o fluxo de contabilização? Como minhas produções alimentam a empresa e, conseqüentemente, a sociedade a quem ela serve? Como minha produtividade individual é contabilizada na Embrapa Gado de Leite?

Finalmente, indivíduos externos à Embrapa Gado de Leite podem ter o interesse em conhecer um pouco de como suas produções são geridas e seu fluxo interno de comprovação. Destarte, este documento poderá ser utilizado por outras unidades descentralizadas não somente como modelo de apoio à gestão da informação e do conhecimento, mas como suporte de consulta para empregados egressos de outras atividades ou do mercado, para áreas que demandem as informações aqui contidas.

1.2 A necessidade da organização do conhecimento como resultado e como processo

Nos anos 90, a Embrapa já contabilizava suas produções. Desde a criação da Deliberação 37, versando sobre o sistema de avaliação e premiação corporativa por resultados, em 1996, a aplicação (uso) do conhecimento proveniente de publicações, um dos tipos de *produtos* gerados pela Embrapa, compõe indicadores da dimensão “efetividade”, um dos critérios vigentes utilizados na avaliação institucional da Embrapa. Desse exemplo, é deduzida sua importância e abrangência. A produção técnico-científica – e dentro dela, as citações de artigos – publicada pelos pesquisadores das Unidades Centrais e Descentralizadas (UCs e UD)s da empresa tem sido objeto de análise por parte da Secretaria de Desenvolvimento Institucional da Embrapa desde meados dos anos 2000, tomando como referência a *Web of Science* (WoS), e seus resultados têm sido publicados no Balanço Social da Empresa. Nos últimos seis anos a partir da construção deste documento, a Embrapa passou a fazer a gestão dos *downloads* de suas publicações, em especial, as da série Embrapa, em três de suas bases ou repositório público de informações – **BDPA** (Base de Dados da Pesquisa Agropecuária), **Infoteca-e** e **Alice**, disponibilizadas na Internet. A gestão das “citações” de publicações (uma indicação de uso do conhecimento produzido) e de *downloads* proporciona a aplicação, com segurança, de tais indicadores no critério de efetividade, para a avaliação de Unidades da Embrapa. Neste aspecto, a efetividade dos conhecimentos gerados e publicados pelas Unidades é avaliada pelos indicadores ‘citações da produção técnico-científica’ e ‘*downloads* de publicações técnicas’ da Embrapa que estejam disponibilizadas na internet (Boletim de Comunicados

Administrativos nº 56, 28.12.2017). Essas publicações técnicas são disponibilizadas pelas Unidades da Embrapa, assim que são finalizadas, a *stakeholders*¹, sobretudo, externos.

Na Embrapa Gado de Leite, os registros de produções da Unidade são realizados em um sistema informatizado local desde 2000, visando subsidiar diversas tomadas de decisão pela chefia da Unidade, chefia adjunta de Pesquisa, de Transferência de Tecnologia e dos Gestores de Núcleos de Pesquisa. De análises produtivas à premiação por produtividade, a gestão e o acompanhamento da produção da Unidade abastece importantes pilares decisórios. A elaboração de relatórios institucionais para os *stakeholders* internos e externos torna-se extremamente facilitada pela confiabilidade das informações centralizadas em um repositório único e interativo. Uma quantidade significativa de relatórios que as Unidades da Embrapa entregam a instituições de fomento ou de amparo à pesquisa científica e tecnológica no Brasil, envolve a consolidação de informações referentes à produção técnico-científica realizada pela respectiva Unidade em determinado período. De outro lado, os gestores das áreas temáticas de pesquisa podem subsidiar decisões estratégicas junto a suas equipes, tomando por base os resultados comprovadamente alcançados e seus respectivos horizontes temporais. Neste contexto, o conhecimento assume o seu papel pragmático, emergindo do próprio *know-how* da Unidade.

O principal interesse da Unidade consiste em disponibilizar e difundir o conhecimento materializado por sua equipe técnica, sob a forma de produtos (Anexo I), para a sociedade absorvê-lo, gerando melhoria incremental ou disruptiva em seus sistemas produtivos ou, ainda, serem incorporados em futuras pesquisas, rumo ao avanço do conhecimento. Portanto, há diferentes formas empregadas para disponibilizar estas informações, em conformidade com padrões que asseguram qualidade para que a comunicação das mesmas seja percebida e compreendida pelos seus respectivos públicos². Quanto aos diferentes públicos consumidores de informações provenientes da Embrapa, há o produtor rural, de pequeno, médio ou grande porte, profissionais de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural), a comunidade acadêmica, pesquisadores da iniciativa privada e outros. Cada público tem demanda por diferentes formatos de transmissão dessas informações para que se assegure comunicação³ de fato. Os artigos científicos publicados em periódicos indexados, por exemplo, visam levar informações à comunidade acadêmica e científica, ao passo que uma demonstração de um novo *saber fazer* para determinados produtores é melhor comunicado a seu público através do método Dia de Campo, um instrumento muito utilizado pela P&E⁴ para a difusão de informações e tecnologias, provocando o “despertamento de interesse” de seu público. Também são fruto da pesquisa e desenvolvimento na Embrapa os *ativos*, como, por exemplo, um protótipo de uma máquina ou equipamento; uma tecnologia para uso direto pelo setor produtivo (mercado), como um software para uso pelos *stakeholders* externos ou um produto agroindustrial. No Anexo I, estão relacionados os tipos vigentes de produtos produzidos pela Embrapa, o que é denominado genericamente neste Documento como “produção”.

Não somente restrito a informações, conhecimento também pode ser adquirido através de uma inovação tecnológica. Uma cultivar, para formação de pastagens, melhorada geneticamente é um exemplo de produto que a Embrapa também entrega à sociedade. Capins com maior resistência à

¹ Público estratégico para uma empresa. Indivíduos ou determinado grupo que tem interesse financeiro, econômico ou não, em uma empresa, negócio ou indústria ou no que deles deriva (m). (Nota dos autores)

² Uma vez por eles absorvidas e empregadas em seus cotidianos, as informações transformam-se em conhecimento (Nota dos autores).

³ Amplamente citado na literatura, o processo de comunicação pressupõe o entendimento pelo receptor daquilo que se deseja transmitir. As respostas a este entendimento frutificam na sua assimilação e utilização. (Nota dos autores).

⁴ Pesquisa & Extensão e suas interações sinérgicas. (TEIXEIRA, 2009).

seca e/ou com maior valor alimentar para o gado são frutos de anos de pesquisa que deságuam em benefício incremental para o sistema produtivo de gado de leite e de corte. O melhoramento genético animal entrega também significativas contribuições a esses sistemas produtivos. Vacas que tenham menor idade ao primeiro parto e menor intervalo entre parto contribuem para a produtividade na criação de gado. Como a sociedade obtém essas novas informações continuamente provenientes da pesquisa, visando assimilá-las e incorporá-las em seus respectivos sistemas produtivos? Congressos, workshops e outros eventos técnicos veiculam essas informações a produtores, empresários, técnicos, cooperativas e diversos públicos interessados. Publicações técnico-científicas veiculam essas mesmas informações ao público acadêmico e científico, sob o nível de detalhamento apropriado.

Destarte, dada a importância de se produzir informações visando gerar interesse e aquisição de conhecimentos, faz-se também necessário esforços que contribuam para a sua gestão eficaz. As produções que resultem em informações geradoras de conhecimento (e/ou tecnologias) impactam não somente parte da avaliação institucional ou individual dos empregado(a)s, mas na *geração de valor* à Embrapa percebido pela sociedade.

No caso dos *stakeholders* internos, se a pergunta: *“quantas publicações técnico-científicas sobre a cultivar BRS Capiacu ou sobre Alfafa na alimentação bovina a Unidade produziu entre 2016 e 2019”* levar muito tempo para ser apurada, visando subsidiar uma decisão de uma equipe de pesquisa, esbarra-se em ineficiência e em custos de oportunidade. Da mesma forma, se a resposta não for confiável (incompleta ou somente estimada), pode haver algum risco na decisão a ser tomada. Isto são fatores que as empresas realmente não desejam.

2 O apoio à gestão da informação e do conhecimento na Embrapa Gado de Leite: histórico

Na Embrapa Gado de Leite, os registros, organização e contabilização de produções da Unidade são realizados desde 1995, com o objetivo de subsidiar diversas tomadas de decisão pelas chefias e seus Gestores. No início, o Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados da Embrapa (SAPRE), levava em consideração apenas os Indicadores de Metas Quantitativas e Metas de Produção, envolvendo atividades relacionadas com os três macroprocessos que compunham a estrutura da Unidade: Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Transferência de Tecnologia (TT) e Administração (ADM).

Embora não sendo atribuição específica da então denominada Área de Comunicação e Negócios (C&N), foi criada, em janeiro de 2000, a Secretaria de Apoio Técnico (SAT), ficando sua supervisão a cargo da chefia-adjunta de C&N. Sua principal finalidade era executar os trabalhos requeridos pelo então Sistema de Planejamento Anual de Trabalho (denominado Sispat), assessorando às chefias no acompanhamento das metas quantitativas, qualitativas, de receita própria direta e indireta da Unidade e, também, de melhoria de processos negociadas com a Diretoria-Executiva, objeto do trabalho individual, em equipe e coletivo dos empregados da Embrapa Gado de Leite (Machado, D. *et al.*, 2001).

O planejamento dessas metas era resultado de negociações anuais da chefia-geral da Unidade com a Diretoria da Empresa, embasadas em discussões prévias com a equipe técnica, gestores de Núcleos Temáticos de pesquisa e supervisores, intermediadas pelas chefias-adjuntas, além de

outros procedimentos e processos correlatos. Para efeitos de registro documental, as atividades executadas por essa Secretaria, no início, eram registradas e acompanhadas apenas em planilhas Excel. Em 2003, buscando integrar a base de dados do Sispat com as informações demandadas pela Secretaria Estratégica da Embrapa (SEA) à época, necessárias para o acompanhamento do alcance das metas da Unidade; apoiar e acompanhar a elaboração dos relatórios anuais de gestão, balanço social, melhorias de processo e redução/ racionalização de custos, foi desenvolvido um sistema. Este era de uso apenas interno, de nome “Plano Anual de Trabalho (PAT)”, para registro, acompanhamento e controle interno de toda a produção da Unidade. Posteriormente, em 2010, também como fruto resultante de uma especialização acadêmica, passou por atualização de linguagem e formato, foi denominado Sistema Metas, ficando armazenado na Intranet da Unidade, o que facilitou o acesso às informações.

3 O Sistema de registros e acompanhamento da produção da Embrapa Gado de Leite: Sistema Metas[©]

Objetivando um repositório dinâmico para o registro e o acompanhamento dos diferentes tipos de produção realizados pela Unidade, a Embrapa Gado de Leite construiu a segunda versão do Sistema Metas[©] em 2016. Essa versão foi desenvolvida com o framework Drupal⁵, um sistema de gerenciamento de conteúdo (em inglês CMS – Content Management Framework). Essa ferramenta é um software livre escrito na linguagem de programação *PHP*⁶. O banco de dados escolhido para armazenamento foi o *MySQL*⁷.

O *Drupal* desenvolve aplicações para serem acessadas via web, por meio de um navegador. Assim é independente de sistema operacional, mas requer um servidor HTTP (HypertextTransfer Protocol ou protocolo de transferência de dados) compatível com a linguagem PHP. No caso do Sistema Metas[©], foi utilizado o Servidor *Apache*⁸.

Este *framework* foi escolhido por ser código aberto; seguro; extensível por meio de módulos e temas; possuir uma atuante comunidade com mais de um milhão de membros espalhados pelo mundo e ter uma ampla documentação disponível para consulta.

O Sistema Metas[©] está registrado no CatSoft (Catálogo de Softwares), aplicação que armazena todos os softwares já desenvolvidos pela Embrapa, cujo registro pode ser consultado por empregado(a)s com acesso autorizado no endereço:

<<https://sistemas.sede.embrapa.br/catsoft/protegido/index.action>>

O Sistema Metas[©] foi desenvolvido com a possibilidade de dois perfis de acesso: **administrador** e **usuário**. O perfil administrador é concedido ao (s) empregado (as) responsável (is) pela gestão da informação e pela qualificação⁹ dos comprovantes de produções da Unidade. O perfil usuário permite que consultas sejam feitas pelos demais empregados da Unidade, com os mesmos critérios de consulta disponíveis no perfil administrador.

⁵ <https://www.drupal.org/>

⁶ <https://php.net/>

⁷ <https://www.mysql.com/>

⁸ <https://www.apache.org/>

⁹ Restrita à condição documental e verificação do estágio comprobatório das produções. Não compete análises sobre o conteúdo técnico, então aprovado em outras instâncias da Unidade e/ou externas.

As consultas podem ser feitas por determinado período, autor (a) e/ou tipo de produção (Técnico-Científicas, Publicações Técnicas, Desenvolvimento de Tecnologias, Produtos e Processos, Transferência de Tecnologia e Promoção da Imagem). As categorias e tipo de comprovantes para registro e consultas apresentam-se no Sistema Metas® conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Categorias e tipos de comprovantes

CATEGORIA	Comprovantes
Técnico-Científica	Artigos científicos em periódicos indexados
	Artigos e resumos em anais publicados
	Capítulos publicados em livros técnico-científicos catalogados
	Teses e dissertações em sua versão final
	Short Communication (Nota Técnica) publicadas em periódicos indexados
	Resumos em anais publicados
	Artigos de Divulgação
	Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento (BOP)
	Circular Técnica
	Série Documentos
	Comunicado Técnico (COT) / Recomendações Técnicas
	Organização ou Edição de Livros e Publicações que atendam a critérios vigentes para a disponibilização de um Sistema de Produção
Desenvolvimento de Tecnologias, Produtos e Processos	Ativos, Métodos/Processos, Tecnologias para uso direto pelo seguimento produtivo e outros. (Cultivar, Insumos Agropecuários, uma Metodologia Científica, Monitoramento ou Zoneamento, Práticas ou Procedimentos Agrícolas, publicados conforme critérios pré-estabelecidos ou um Software para clientes externos)
Transferência de Tecnologia e Promoção da Imagem	Cursos
	Dias de Campo
	Eventos técnicos (workshops, seminários, simpósios e outros eventos)
	Capacitações online (à distância)
	Informação em mídia (Cartilha, folder, folheto)
	Entrevistas (TV ou rádio)
	Unidades Demonstrativas/de Observação (UD/UO)
	Palestras em eventos de Transferência de Tecnologia

O Sistema Metas® foi desenvolvido de forma a aceitar ajustes a qualquer tempo de seu uso, como no caso da inclusão de campos para um novo subtipo de produção ou a alteração da denominação de campos existentes no sistema, visando adequação à nomenclatura e tipos de produtos vigentes nas normas da empresa.

O Sistema Embrapa de Gestão (SEG), orientado pela Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa, possui um paradigma que norteia as diferentes entregas feitas por suas equipes técnicas. Neste contexto, os insumos para o registro no Sistema Metas[®], denominados aqui genericamente como “comprovantes de produção”, são todos os comprovantes dos Objetos de Entrega (ver Tabela 2) que materializam o alcance de resultados de Projetos de Pesquisa ou Ações Gerenciais, liderados pela equipe da Unidade ou contendo sua participação.

“Resultado” é definido, no âmbito do sistema Embrapa de gestão, como “a consequência final esperada das ações, eventos e esforços realizados para executar um projeto de PD&I. Os resultados devem ser expressos qualitativa e/ou quantitativamente de forma concreta e mensurável” (Documento Orientador do Ideare – SPD, pág. 1, 2018).

Desde a adoção de um novo Sistema Embrapa de Gestão¹⁰, os resultados se classificam em “três categorias e, dentro de cada categoria, em diferentes tipos. Os resultados são documentados por meio de comprovantes de entrega” (Documento Orientador do Ideare – SPD, pág. 1, 2018¹¹). Veja alguns exemplos na Tabela 2.

Durante o exercício do ano produtivo, a Unidade realiza, continuamente, o registro e a contabilização dos *comprovantes* dos vários objetos de entrega derivados dos esforços em pesquisa, desenvolvimento e inovação, provenientes de sua equipe técnica. A contabilização desses comprovantes alimenta o repositório no Sistema Metas[®], para subsidiar a elaboração de relatórios institucionais, a tomada de decisões e a avaliação individual de empregados lotados nos núcleos temáticos de pesquisa da Unidade. Cada “produção” comprovada é associada a uma “Solução para Inovação”, um dos elementos componentes do Sistema Embrapa de Gestão (SEG)¹², relacionado a um projeto de pesquisa existente no sistema Ideare ou ainda, a uma Ação Gerencial, existente no sistema Integro, cujos resultados exijam sua comprovação registrada nos sistemas corporativo Ainfo¹³ ou Sieve/AGE¹⁴ (por exemplo, uma publicação da série Documentos, ou um workshop realizado).

Os sistemas mencionados logo acima – Ideare e Integro – são corporativos e utilizados pelas Unidades da Embrapa. O Ideare é voltado para a gestão da programação do SEG (Sistema Embrapa de Gestão), onde além das chamadas para submissão de novos projetos de pesquisa, cronogramas e atividades, são relatados os resultados alcançados em PD&I. O Integro é o sistema integrado de gestão de desempenho das Unidades da Embrapa. No contexto deste trabalho, destaca-se um de seus componentes, o de gestão de equipes, cujo foco são os resultados alcançados nos projetos e nas ações gerenciais programados na Agenda Institucional.

¹⁰ FUNDAMENTOS, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA EMBRAPA DE GESTÃO (SEG). Manual de Normas. Brasília: Embrapa (SPD), 2018. Acesso restrito a empregados.

¹¹ Resultado dos projetos de PD&I na Embrapa. Documento orientador. Brasília: Embrapa/SPD, 2019. Acesso restrito a empregados

¹² O Sistema Embrapa de Gestão refere-se à gestão de projetos de PD&I e conteúdos relacionados. Seu planejamento, operação e acompanhamento é realizado pelo sistema corporativo IDEARE. No Anexo II, os componentes de projetos de PD&I na Embrapa.

¹³ Ainfo: Sistema corporativo de gestão do acervo impresso e digital da Embrapa.

¹⁴ O sistema corporativo Sieve foi utilizado por muitos anos na Embrapa, sendo substituído em maio/2019 pelo AGE – Sistema de Apoio a Gestão de Eventos.

Tabela 2. Exemplos de resultados e formas de comprovação de seu alcance

Resultado	Tipo de Resultado	Forma de entrega	Objeto de entrega	Comprovante	Exemplo
Metodologia Científica	Ativo pré-tecnológico	Publicação técnico e/ou científica	Artigo em periódicos indexados, Comunicado Técnico	Um artigo publicado, COT disponibilizado para Download	Metodologia para estudo dos mecanismos de absorção e degradação de herbicida
Enriquecimento e/ou manutenção de Coleção Biológica	Ativo pré-tecnológico	Coleção Biológica	Informações organizadas e disponibilizadas	Acessibilidade às informações no SGBD Alelo	Germoplasma de Capim-Elefante
Insumo agropecuário	Ativo tecnológico	Produto de comercialização/ transferência ao setor produtivo	Animais, Sêmen, Vacina	Um artigo publicado, patente requerida	Solução injetável contra Rinotraqueite infecciosa dos bovinos (vacina)
Cultivar	Ativo tecnológico	Ativo de Inovação	Cultivar com proteção requerida ou com registro requerido	Comprovante de requerimento	Cultivar de capim elefante mais resistente à seca ou pragas
Capacitação e atualização tecnológica de agentes multiplicadores	Apoio a Inovação	Evento de Transferência de Tecnologia	Dia de Campo, Curso, Unidade Demonstrativa	Comprovante da realização do evento	Curso de Inseminação Artificial em Bovinos
Arranjo institucional	Apoio a Inovação	Instrumento de formalização de parcerias	Contrato de P&D ou de TT, nacional ou internacional	Instrumento contratual registrado no Sistema Adm. de Informações Contratuais	- Cooperação técnica em Pesquisa Agropecuária - Cooperação técnica para realização de eventos de TT.

Após a verificação de validade comprobatória e registro no Sistema Metas®, as produções registráveis nos indicadores de produção do sistema Ainfo, são enviadas, periodicamente, em relatórios ao (a) bibliotecário (a) da Unidade, para registro. As produções tratadas pelo Núcleo de Gestão da Informação e do Conhecimento da Embrapa Gado de Leite (NGIC), que também integra a biblioteca da Unidade, seguem o fluxo estruturado a seguir (Figura 1).

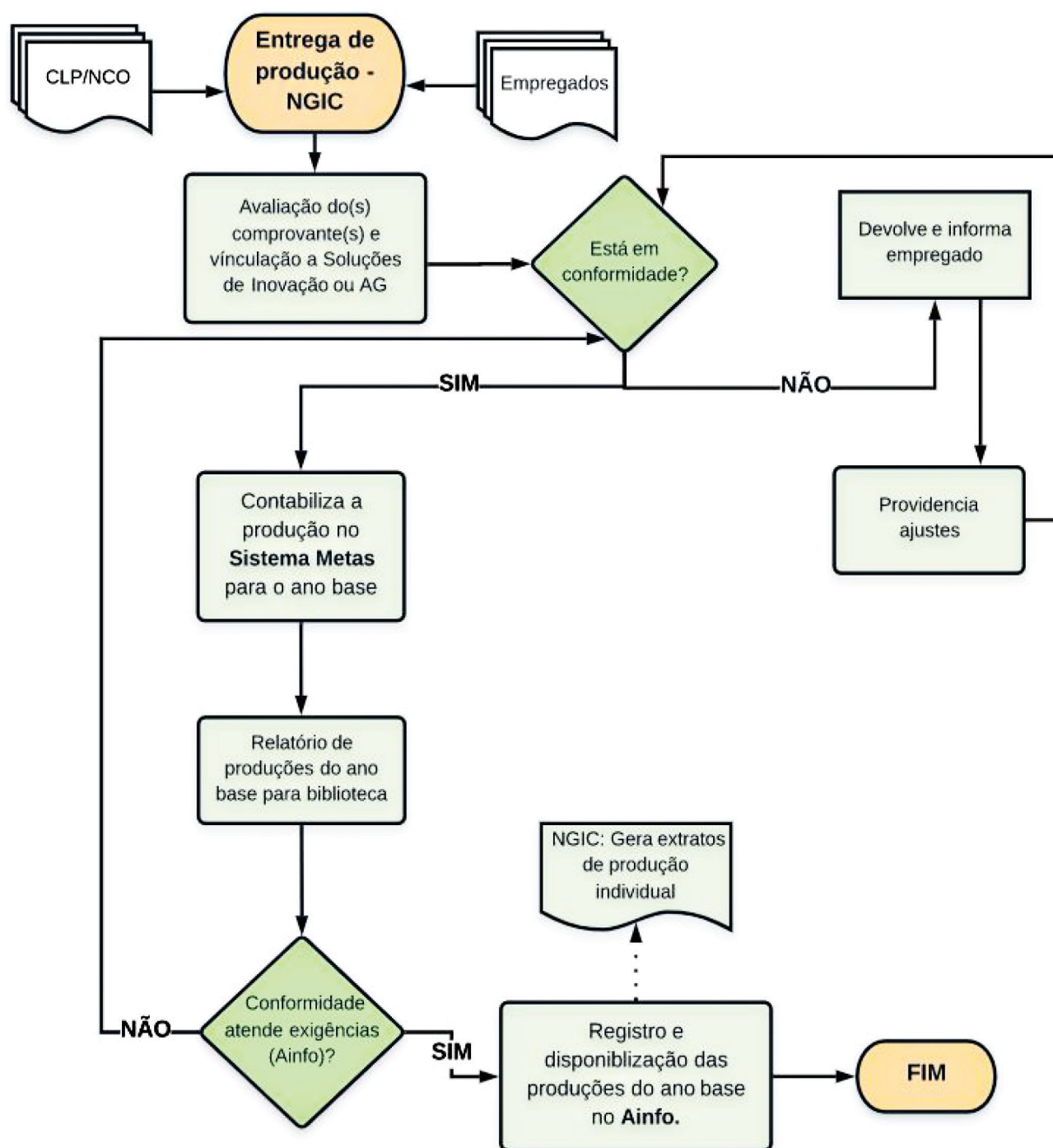


Figura 1 – Fluxo do processo de registro e contabilização das produções da UD, geradoras de informação e conhecimento

Fonte: elaborado pelos autores (2019)

O Comitê Local de Publicações da Unidade (CLP), entre suas outras diversas atribuições normatizadas pelo Manual de Editoração vigente da Embrapa, em seu item “Instruções para autores e CLPs”, procede a coordenação local entre revisores e relatores dos trabalhos técnicos ainda em fase de tramitação editorial na Unidade. Atendidos os trâmites formais e as exigências estabelecidas para o tipo de publicação, a mesma é aprovada. Nesta etapa, o trabalho técnico é encaminhado ao Núcleo de Comunicação Organizacional (NCO), onde recebe tratamento conforme o manual de editoração de publicações vigente na Embrapa. Na sequência, o (a) Bibliotecário (a) responsável

solicita a obtenção do ISBN¹⁵ (International Standard Book Number) para o caso de livros ou o ISSN (International Standard Serial Number), quando se tratar de publicações Embrapa sob séries existentes. As versões que ainda são elaboradas em mídias impressas seguem para a gráfica. Nesta etapa, a produção está pronta para registro no Sistema Metas® e no sistema corporativo de gestão do acervo impresso e digital da Embrapa (Ainfo). Destarte, o NGIC possui duas entradas de produções: a) proveniente do processo CLP>NCO e b) proveniente da entrega pelos próprio(a) empregado(a)s da equipe técnica, que é a mais frequente na Unidade. Nesse último caso, comumente o empregado (a) informa sua produção ao NGIC e entrega o comprovante, proveniente do trâmite pós aprovação do CLP e editoração pelo NCO. Da mesma forma, um resultado de um projeto de pesquisa devidamente comprovado pelo Comitê Técnico Interno (CTI), pode ser informado e comprovado pelo (a) pesquisador (a) ao NGIC.

4 Qualificação comprobatória de produções

Toda produção informada ao NGIC passa por uma qualificação comprobatória que a possibilite como válida para registro e contabilização. A publicação de um conteúdo técnico-científico em uma revista periódica indexada precisa estar de acordo com as orientações dadas no Manual de Indicadores de Produção vigentes da Embrapa. Por exemplo, o ISSN da referida revista (ou periódico) precisa constar na relação *Qualis Embrapa*¹⁶ também disponível no Ainfo, para a sua respectiva classificação durante o registro. Essa relação é utilizada pela Embrapa para atribuir pesos a publicações, para uso em avaliações, a cada ano.

A realização de um evento técnico, como um workshop ou um seminário, precisa ser comprovado com sua programação impressa e relação de presença. Para que possa ser registrada, uma tese ou dissertação precisa estar em sua versão final, contendo ficha catalográfica e assinatura da banca. Um Sistema de Produção, por exemplo, precisa estar comprovado por uma publicação seriada. Se o sistema de produção tiver seu conteúdo modificado, deverá ser considerada uma nova edição publicada.

A data limite para o recebimento e a contabilização das produções da Unidade nos respectivos indicadores do Ainfo, para determinado ano base, acompanha o calendário corporativo do Integro, definido anualmente ou, ainda, poderá seguir orientações corporativas, mais específicas, relativas ao período de avaliação institucional das Unidades. Em ambos os casos, essa data limite é passível de ser definida pelo colegiado de gestão da Unidade (cronograma interno, respeitadas a data limite corporativa).

A categorização e as exigências de comprovação de cada produção registrável no Ainfo constam no **Manual dos Indicadores de Produção Técnico e/ou Científica**, um documento orientador institucional, desenvolvido sob a responsabilidade da Secretaria Geral da Embrapa. Recomenda-se que a versão atualizada deste manual seja o “livro de bolso” do(s) gestor(es) da informação e do conhecimento na Unidade, que deverá acompanhar continuamente suas atualizações. O formato *ePub (Eletronic Publication)*, por exemplo, passou a ser adotado para comprovar resultados, o que revela adequações da empresa aos avanços da Tecnologia da Informação.

¹⁵ International Standard Book Number – é um sistema criado em 1967 para identificar numericamente os livros segundo o título, o autor, o país e a editora, individualizando-os por edição. <<http://www.isbn.bn.br>>

¹⁶ A classificação Qualis Capes/Integro ou simplesmente “Qualis Embrapa” difere da Qualis Capes. Utilizada no âmbito da Embrapa para classificar os periódicos, ela serve de ‘peso’ para a avaliação institucional e, também, de empregados envolvidos com a pesquisa. Um periódico que possua a classificação Qualis Capes diferenciada por áreas da ciência, na Embrapa recebe a maior classificação desse periódico para todas as áreas de publicação naquela revista.

Os itens relacionados nesse manual de indicadores são registrados localmente no Sistema Metas®, visando apoiar a gestão da informação e do conhecimento produzidos pela Unidade e, também, subsidiar a geração de relatórios institucionais e extratos individuais de produção, para a avaliação das equipes técnicas, em determinado ano base.

Produções em Transferência de Tecnologia e Promoção da Imagem Institucional que não ensejem o registro no Ainfo são também registradas no Sistema Metas®. Como exemplos:

- a) Organização de Treinamento/cursos presenciais ou à distância.
- b) Organização de Dia de Campo Organização de eventos (Congresso, Encontro, Fórum Eletrônico, Painel, Participação em Exposições ou Feiras, Reunião Técnica, Seminário Técnico, Simpósio, Workshop, Mesa Redonda e Outros).
- c) Palestras ministradas em Cursos, Dia de Campo ou em um dos eventos acima relacionados.
- d) Unidades Demonstrativas ou de Observação (UD/UO).
- e) Matérias jornalísticas elaboradas com a contribuição da equipe técnica da Unidade que não sejam suficientes para comprovação de um artigo de divulgação na mídia.

Os eventos cuja realização precisa ser comprovada por registro no sistema corporativo SIEVE/AGE são, além do registro no Sistema Metas®, inseridos naquele sistema, mediante comprovação. Alguns resultados previstos em Ações Gerenciais no Integro, por exemplo, exigem tal registro para terem comprovados o seu alcance.

Como a contabilização das diferentes produções em determinado ano-base favorece a Unidade e o(a)s empregado(a)s da equipe técnica em suas avaliações anuais, seu correto enquadramento e comprovações devem ser empregados com todo o critério possível, visando a transparência e conformidade desse processo.

Ao final de cada ano produtivo, conforme o calendário corporativo do Integro, o NGIC comunica individualmente aos pesquisadores/analistas seu extrato de produções individual. Havendo necessidade, são efetuados os devidos ajustes. Também, ao final do ano e a qualquer tempo conforme necessidade, são produzidos relatórios do quantitativo de Objetos de Entrega da Unidade validados e contabilizados no Sistema Metas®, pelos critérios de Núcleo Temático de Pesquisa, por Pesquisador(a), por PA/AG ou Solução de Inovação, por ano-base ou geral.

5 Como o Sistema Metas® corrobora a **Compliance** na Embrapa Gado de Leite?

A palavra *Compliance* deriva do verbo inglês *to comply*, que se traduz por “agir de acordo com” regras, normas, instruções internas, leis, normativos de órgãos reguladores e outros padrões pré-estabelecidos de conduta empresarial, seja ele externo ou interno. Aplica-se no exercício de uma atividade – por exemplo, a jurídica – no âmbito de uma empresa, uma organização, mas também pode ser utilizado no âmbito de um segmento produtivo, como por exemplo, a produção leiteira e o manejo dos efluentes e dejetos derivados de sua produção. A gestão eficaz e o mapeamento de processos também corroboram a *Compliance*. Este é um conceito bastante fluído, pois não há conceito de governança que forneça, sinteticamente, todos os elementos necessários para compreen-

dê-la em sua totalidade. A compreensão dessa dinâmica demanda o domínio de conceitos prévios de importantes fatos que moldaram – e ainda estão moldando – as relações das corporações com os diversos agentes envolvidos (Carvalho, A. C. *et al.*, 2018).

Na Embrapa, uma empresa 100% pública, há diretrizes, normas e regulamentos a serem seguidos no âmbito da gestão da informação e do conhecimento e, conseqüentemente, em toda a extensão da empresa. Há também, políticas a serem seguidas. Ética, combate ao plágio e normatização bibliográfica (seja ela própria ou da ABNT¹⁷) devem pautar as produções. Sob outro prisma deste conceito, as decisões devem estar apoiadas em informações consistentes e fidedignas, sempre que necessário, minimizando riscos. Uma governança corporativa efetiva necessita desta metodologia. E elas estão intimamente relacionadas. Afinal, como queremos ser percebidos pelos *stakeholders*, internos e externos? Governança corporativa é a percepção dos *stakeholders* sobre o conjunto de processos, costumes, políticas, leis, regulamentos e instituições que regulam a maneira como uma empresa é dirigida, administrada ou controlada. Atualmente, a governança corporativa não abrange somente empresas listadas nas bolsas de valores, mas toda empresa ou organização que se puder imaginar, para um público cada vez mais informado e exigente. Afinal, a governança corporativa visa preservar o interesse de todos, na medida que sua ausência ou falhas de gestão podem causar impactos e prejuízos econômicos, sociais e/ou ambientais (Carvalho, A. C. *et al.*, 2018). A percepção pelos seus *stakeholders* é algo imbuído de elevado valor para as empresas preocupadas com sustentabilidade corporativa. Independentemente de como estes conceitos poderão se chamar no futuro, eles vieram para ficar e, colocados em prática no cerne de uma empresa, orientam decisões e minimizam riscos diversos (Figura 2).



Figura 2. Alcance da governança corporativa em uma empresa.

Fonte: adaptado pelos autores

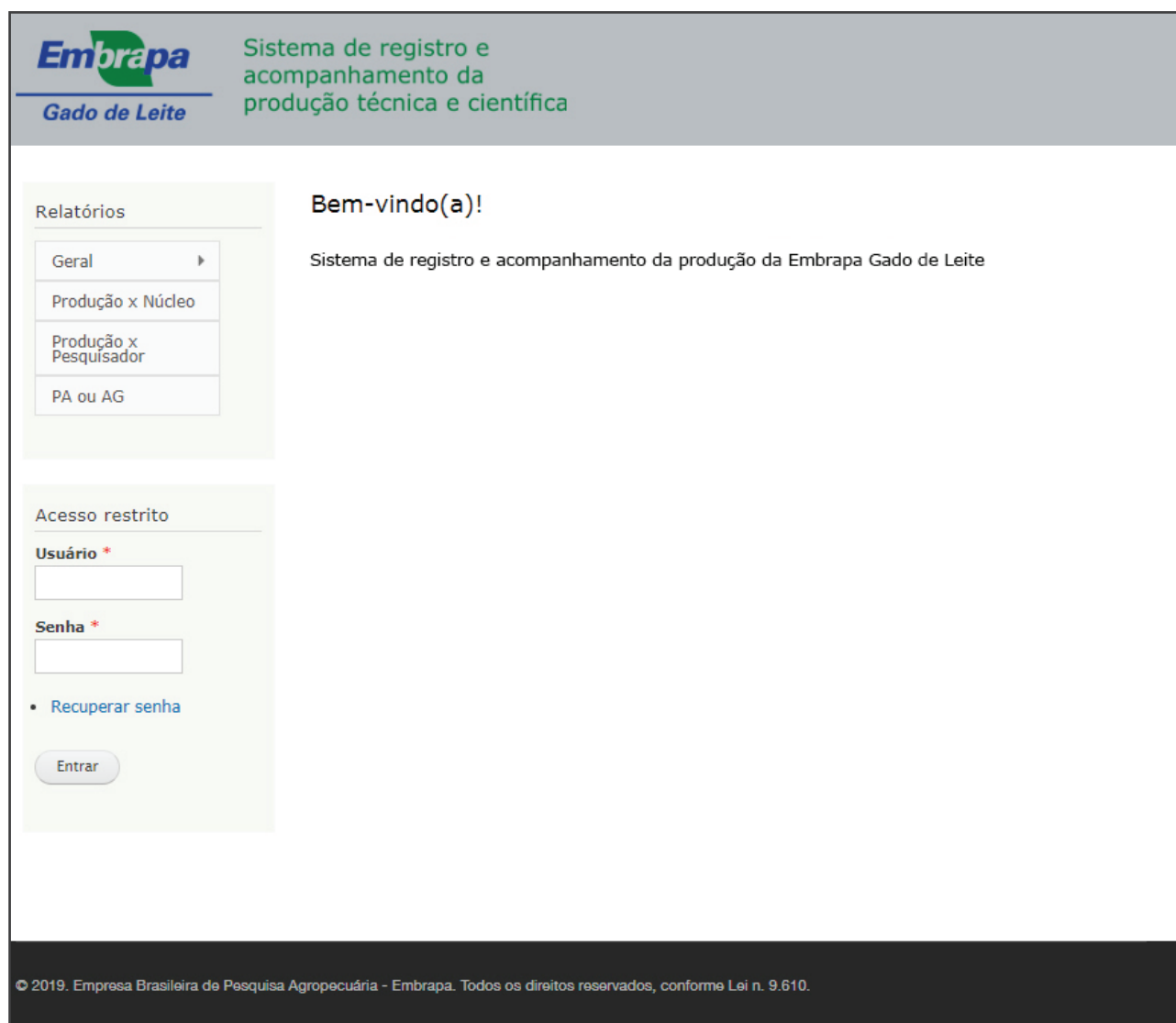
A Embrapa detém, nos quadros de suas atuais Unidades, elevado capital intelectual, o que consiste em conhecimentos próprios ou de terceiros, acumulados e passíveis de aplicação em projetos de PD&I. A materialização de toda essa riqueza a favor da sociedade passa pelo alcance e comprovação eficaz de resultados, frutos dos esforços da pesquisa, desenvolvimento e inovação, somados à percepção de valor por esta mesma sociedade.

¹⁷ Associação Brasileira de Normas Técnicas: responsável pela elaboração de normas que indicam um padrão para publicações no Brasil. Normatizam citações, formatos e diversos aspectos relacionados aos padrões de diferentes tipos de publicação no país. Já imaginou se cada publicação apresentasse um formato de citação bibliográfica e afins em formatos diferentes?

6 Registro de produções no Sistema Metas[®]

Ao acessar o Sistema Metas[®], o empregado (a) com perfil de acesso *Administrador* realiza o seu *login* (Figura 3). Após a realização de sua identificação, o sistema fica disponível para receber registros de produções comprovantes do alcance dos diferentes resultados que pertençam a uma das três categorias de resultados vigentes na Embrapa: *Ativos Pré-tecnológicos*, *Ativos Tecnológicos* e *Apoio a Inovação*, ou, ainda, a ações de Transferência de Tecnologia e Promoção da Imagem/ Comunicação (Figura 4).

Toda produção que figure nos relatórios gerais, individuais ou dos Núcleos de Pesquisa gerados pelo Sistema Metas[®], encontra-se sob o estágio de comprovação, o que é conferido sob a responsabilidade do NGIC, o que eleva a solidez e fidedignidade às informações ali contidas.



A imagem mostra a interface de login do Sistema Metas[®]. No topo, há uma barra cinza com o logo da Embrapa (Gado de Leite) à esquerda e o texto "Sistema de registro e acompanhamento da produção técnica e científica" à direita. Abaixo, a interface é dividida em duas colunas. A coluna da esquerda contém dois menus: "Relatórios" com opções "Geral", "Produção x Núcleo", "Produção x Pesquisador" e "PA ou AG"; e "Acesso restrito" com campos para "Usuário *" e "Senha *" (ambos com ícones de olho para alternar visibilidade), um link "Recuperar senha" e um botão "Entrar". A coluna da direita exibe a mensagem "Bem-vindo(a)!" e "Sistema de registro e acompanhamento da produção da Embrapa Gado de Leite". No rodapé, uma barra preta contém o texto: "© 2019. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa. Todos os direitos reservados, conforme Lei n. 9.610."

Figura 3. Tela inicial do Sistema Metas[®]

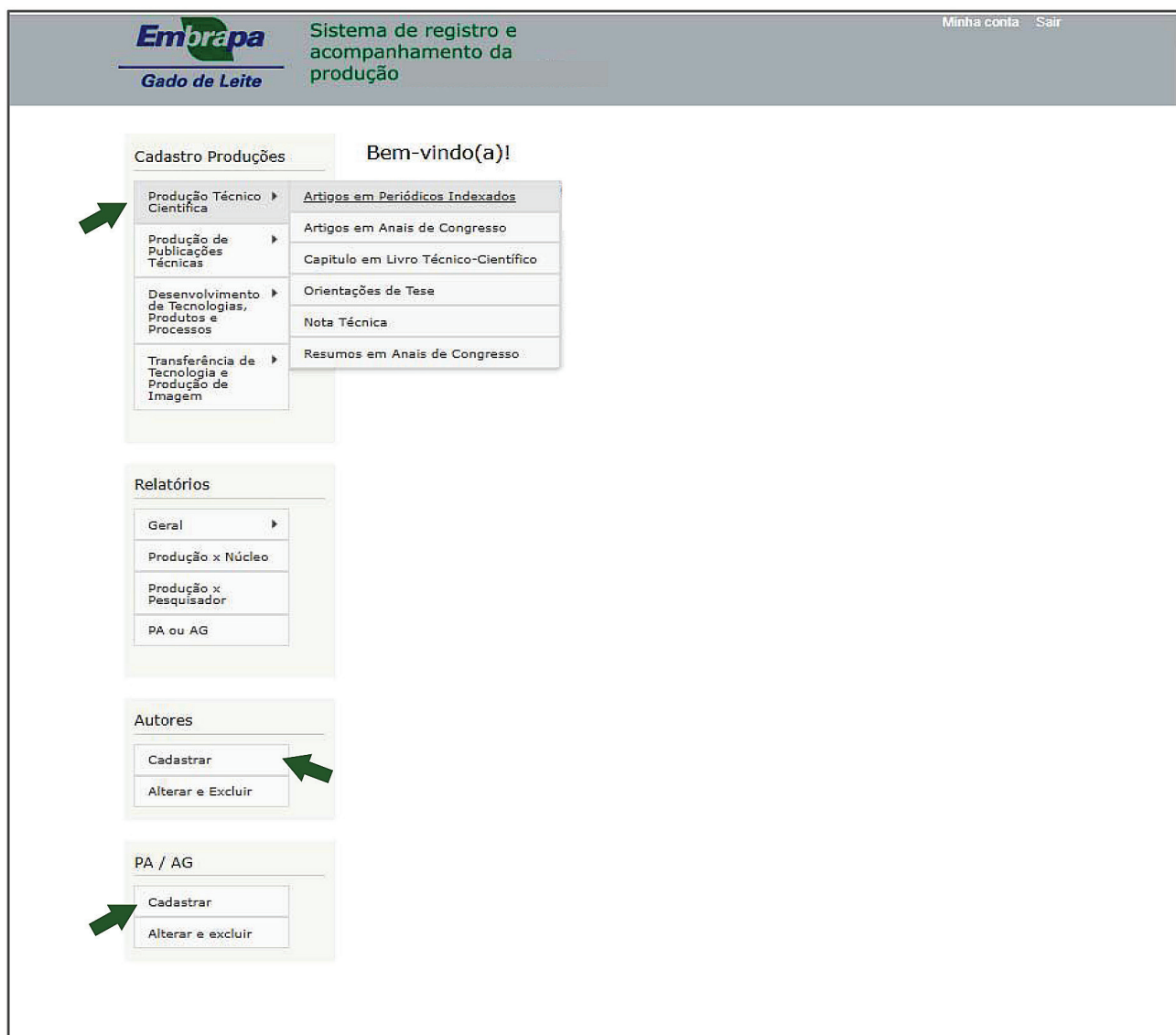


Figura 4. Registro de produções por tipo e subtipo no Sistema Metas®

O caminho para o registro das produções relacionadas nas duas primeiras linhas da Tabela 3 é mostrado na Figura 4. O registro da produção relacionada na última linha é mostrado na Figura 5. A tela para a realização de um novo registro de produção (artigo em periódico) é mostrada na Figura 6. Após o registro, todas as produções podem ser editadas/alteradas pelo perfil de administrador. Neste exemplo, ao selecionar o menu "Produção Técnico Científica > Artigos em Periódicos Indexados" e clicar no botão "Pesquisar" (Figura 7), serão relacionadas todas as produções desta categoria registradas no Sistema Metas®. Para restringir a busca, antes de clicar no botão "Pesquisar", é necessário informar os parâmetros disponíveis, como o título da produção, e/ou um de seu (s) autor (es) e/ou ano. Os critérios podem ser utilizados individualmente ou em conjunto, para retornar resultados de pesquisa (Figura 7).

Tabela 3 – Exemplo de produção cadastrada através da opção ilustrada nas Figuras 4, 5 e 6.

Comprovante de entrega:	Objeto de entrega:	Comprova o Resultado:	Categoria de Resultado:
Publicação em PDF, formato ePub ou mídia impressa	Artigo publicado em em periódico indexado	Metodologia técnico científica	Ativo pré-tecnológico
Publicação em PDF, formato ePub ou mídia impressa	Artigo publicado em em periódico indexado	Processo agropecuário ou industrial (agroindustrial)	Ativo tecnológico
Relação de presença e programação oficial	Dia de Campo	Atualização tecnológica de agentes multiplicadores	Apoio a Inovação



Sistema de registro e acompanhamento da produção

Bem-vindo(a)!

Sistema de registro e acompanhamento da produção técnica e/ou científica e de Transferência de Tecnologia da Embrapa Gado de Leite

Cadastro Produções

- Produção Técnico Científica
- Produção de Publicações Técnicas
- Desenvolvimento de Tecnologias, Produtos e Processos
- Transferência de Tecnologia e Produção de Imagem
 - Treinamento
 - Dia de campo
 - Folder/Folheto/Cartilha
 - Matéria Jornalística
 - Organização de Eventos
 - Unidades demonstrativas
 - Veículo de Comunicação
 - Vídeo/DVD produzido
 - Palestra

Relatórios

- Geral
- Produção x Núcleo
- Produção x Pesquisador
- PA ou AG

Figura 5. Acesso para o registro de um evento Dia de Campo no Sistema Metas®.

Cadastro Produções

Produção Técnico Científica ▶

Produção de Publicações Técnicas ▶

Desenvolvimento de Tecnologias, Produtos e Processos ▶

Transferência de Tecnologia e Produção de Imagem ▶

Relatórios

Geral ▶

Produção x Núcleo

Produção x Pesquisador

PA ou AG

Autores

Cadastrar

Alterar e Excluir

PA / AG

Cadastrar

Alterar e excluir

Criar Artigos em Periódicos Indexados

Título *

Veículo *

Peso CAPES *
☒ Capes A1 ☐ Capes A2 ☐ Capes B1 ☐ Capes B2 ☐ Capes B3 ☐ Capes B4 ☐ Capes B5 ☐ Capes C

Páginas *

Ano *

Volume e nº *

Observação

Data de lançamento *

Núcleo *

- Selecione - ▼

Disponível em

Preencher somente se a publicação estiver disponível online

Data acesso

Preencher somente se a publicação estiver disponível online

Busca PA/AG

Para registrar um novo PA ou AG, acesse o link [Novo PA/AG](#).

PA ou AG

Autor *

+

Para novo autor, acesse o link: [Novo autor](#)

Figura 6. Tela do Sistema Metas® para registro de um artigo em periódico indexado.

Cadastro Produções

Produção Técnico Científica

Produção de Publicações Técnicas

Desenvolvimento de Tecnologias, Produtos e Processos

Transferência de Tecnologia e Produção de Imagem

Relatórios

Geral

Produção x Núcleo

Produção x Pesquisador

PA ou AG

Autores

Cadastrar

Alterar e Excluir

PA / AG

Cadastrar

Alterar e excluir

Artigos em Periódicos Indexados

Título

Autor

Ano

2019

Pesquisar











































Ações	Título	Ano
 	Productive and morphophysiological responses of <i>Panicum maximum</i> Jacq. cv. BRS Zuri to timing and doses of nitrogen application and defoliation intensity	2019
 	How Do <i>Collaria oleosa</i> and <i>Brachiaria</i> spp. Respond to Increase in Carbon Dioxide Levels?	2019
 	Effect of dietary supplementation of palm kernel cake on ovarian and hepatic function in buffalo (<i>Bubalus bubalis</i>)	2019
 	Ruminal metabolic parameters and milk fatty acid profile of cows grazing Marandu grass supplemented with roasted soybeans	2019
 	Glicerina em substituição ao milho no concentrado de vacas em lactação	2019
 	Performance of Holstein x Gyr dairy cows fed hydrolyzed sugarcane-based diets	2019
 	APLICAÇÃO DE BIOFERTILIZANTE DE BOVINOCULTURA LEITEIRA EM UM PLANOSSOLO	2019
 	Energy and protein requirements of crossbred Holstein x Gyr calves fed commercial milk replacer and amino acid supplement	2019
 	Milk fatty acid composition of dairy goats fed increasing levels of <i>Flemingia macrophylla</i> hay	2019
 	Antibacterial activity and lantibiotic post-translational modification genes in <i>Streptococcus</i> spp. isolated from ruminal fluid	2019
 	State of inbreeding and genetic trends for estimated breeding values in IVF embryos and oocyte donors in the Brazilian Guzera cattle	2019
 	Multiple trait and random regression models using linear splines for genetic evaluation of multiple breed populations	2019
 	Combined treatment with oestradiol benzoate, d-cloprostenol and oxytocin permits cervical dilation and nonsurgical embryo recovery in ewes	2019
 	Compositional and structural dynamics of the ruminal microbiota in dairy heifers and its relationship to methane production	2019
 	Effects of the inclusion of <i>Moringa oleifera</i> seed on rumen fermentation and methane production in a beef cattle diet using the rumen simulation technique (Rusitec)	2019
 	45S rDNA sites in melons of <i>Lolium multiflorum</i> Lam.: variability, non-homologous associations and lack of fragility	2019
 	Differences in the thermal sensitivity and seminal quality of distinct ovine genotypes raised in tropical conditions	2019
 	Milk production and composition, food consumption, and energy balance of postpartum crossbred Holstein-Gyr dairy cows fed two diets of different energy levels	2019
 	Differential expression of LHCGR and its isoforms is associated to the variability in superovulation responses of Gyr cattle	2019
 	Changes in the uterine metabolome of the cow during the first 7 days after estrus	2019
 	The role of transposable elements in the evolution of aluminium resistance in plants	2019

Figura 7. Tela contendo o botão para um novo registro de produção e campos de busca de produções já registradas no Sistema Metas®.

6.1 Registro de artigos em periódicos indexados

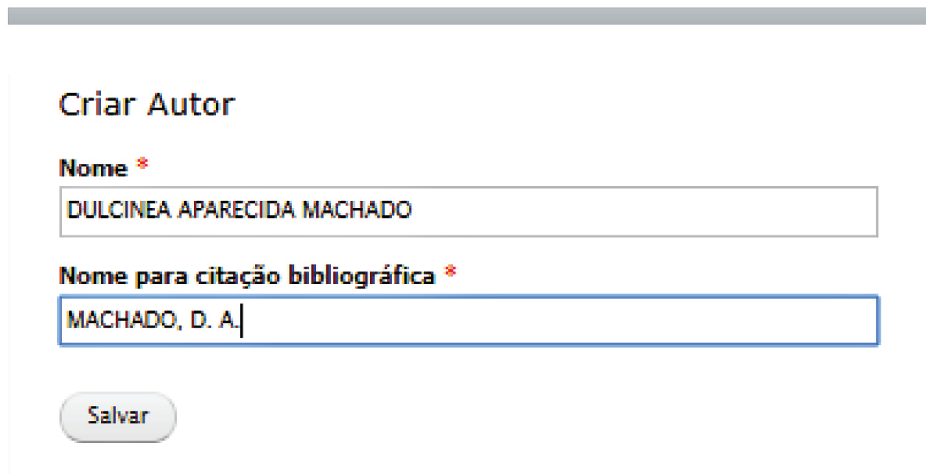
O registro da comprovação de um artigo em periódico indexado é realizado no link “Produção Técnico científica>Artigos em Periódicos Indexados”. Na tela apresentada na Figura 6, insere-se o título desta produção, o nome do periódico (campo “veículo”), atribui-se a classificação Qualis Capes/Integro do referido ano de publicação. A relação contendo essa classificação atribuída aos periódicos no Ainfo é anualmente disponibilizada pela Embrapa para consulta pelo próprio sistema Ainfo ou por uma relação em formato PDF. Os artigos que não foram contabilizados em determinado ano-base de produção, ao serem apropriados como item da Meta do ano-base subsequente, são classificados pela relação Qualis Capes/Integro do ano em vigor, podendo o periódico ter sua classificação elevada ou rebaixada, em relação ao ano anterior. Os campos são intuitivos ao preenchimento. No campo “Núcleo”, é possível atribuir determinada produção a um dos Núcleos Temáticos de pesquisa existentes na Unidade. Essa informação alimenta os relatórios gerados por determinada área de pesquisa da Embrapa Gado de Leite.

O artigo em periódico indexado só poderá ser contabilizado segundo as normas dadas no manual de indicadores de produção vigente na Embrapa. A revisão periódica da atualização desse manual é uma das exigências do fluxo cadastral de produções feito pela Unidade. Durante a edição deste documento, uma versão atualizada do manual foi disponibilizada pela Secretaria Geral da Embrapa, sob a Série Documentos da Embrapa (2019), número 17.

O campo PA/AG (Plano de Ação¹⁸/Ação Gerencial) é utilizado para a vinculação do identificador de uma “Solução para Inovação” de projeto (IDEARE) ou Ação Gerencial (Integro) cujos resultados previstos esperam seu alcance através de comprovação. No caso de produções que componham indicadores passíveis de registro no Ainfo, relatórios com os respectivos registros no Sistema Metas® são gerados e entregues, anexos aos comprovantes dessas produções, para que o(a) Bibliotecário(a) faça os registros naquele sistema. No campo “Busca PA/AG, é possível verificar se o registro de determinada Solução para Inovação (SI) ou AG já se encontra incluído na base de dados do Sistema Metas®. Para incluir um novo registro, acesse o link “Novo PA/AG” (Figura 6), abaixo do campo “PA ou AG” ou o link “Cadastrar”, na seção “PA/AG” do menu principal (Figura 6). O Sistema Metas® foi programado para não aceitar a duplicidade de registros neste campo.

O campo “Autor” permite a inclusão do(s) autor(es) do artigo. As caixas são sensíveis à auto-busca do nome de autor previamente cadastrado em uma base de dados. Quando as buscas não retornam determinado nome de autor, é porque ele ainda não foi cadastrado na base de dados de autores. O registro de um autor(a) é realizado pelo *link* “Novo Autor”, disposto abaixo do campo de inserção de autores. Na Figura 8 são mostrados os campos para realização do registro de um autor(a) na base de dados de autores do Sistema Metas®. A métrica adotada segue os parâmetros: a) nome em maiúsculo b) grafia sem acentuação para padronização nas buscas c) ausência de preposições (da, de, do) para padronização das buscas d) nome síntese, o qual identificará o(s) autor(es) nos relatórios gerados pelo Sistema Metas®.

¹⁸ Plano de Ação é a denominação anteriormente utilizada pela Embrapa para designar as partes de um projeto, estando a cada uma, vinculada(s) resultado(s) comprovadamente alcançado(s). Corresponde a Solução para Inovação (SI).



Criar Autor

Nome *

DULCINEA APARECIDA MACHADO

Nome para citação bibliográfica *

MACHADO, D. A.

Salvar

Figura 8. Inserção de um novo autor no repositório do Sistema Metas®.

Nos relatórios, as autorias das produções apresentam-se como o exemplo abaixo:

Capes A1. FURINI, P. M., AZEVEDO, R. A., RUFINO, S. R. A., MACHADO, F. S., CAMPOS, M. M., PEREIRA, L. G. R., TOMICH, T. R., CARVALHO, B. C., SANTOS, G. B., COELHO, S. G. The effects of increasing amounts of milk replacer powder added to whole milk on mammary gland measurements using ultrasound in dairy heifers. In: Journal of Dairy Science, v. 101 n. 1, 7 p, 2017. PA/AG: 02.13.05.007.00.01.

A qualquer tempo, o registro de autores pode ser realizado e os registros existentes podem ser editados ou, ainda, excluídos, o que reflete em todas as produções cadastradas no Sistema Metas® para a(s) respectiva(s) autoria(s). Essas ações estão disponíveis no menu principal situado à esquerda, na seção “Autores” (Figura 4) os links “Cadastrar e Alterar e Excluir”.

6.2 Registro de artigos (publicados em anais)

O registro de um artigo publicado em anais é realizado pelo link “Produção Técnico científica>Artigos em Anais de Congresso”, na seção “Cadastro Produções”. O congresso ao qual os anais são vinculados é informado no campo “Evento”. Os demais campos são intuitivos e solicitam a inserção da cidade onde ocorreu o congresso, o veículo (se artigo em anais ou resumo expandido), a instituição promotora do evento, ano de publicação dos anais e seu volume (ex. XXIII, 3º, II, etc.). Os demais campos são idênticos aos da tela de registro de artigos (periódicos indexados), mostrados na Figura 6.

7.3 Registro de capítulo em livro técnico/científico

O registro de um capítulo publicado em um livro técnico e/ou científico, cuja autoria conta com a participação de empregado(a) da Unidade, é realizado pelo link “Produção Técnico Científica>Capítulo em Livro Técnico/Científico”, na seção “Cadastro Produções”. Nesta tela, os campos são intuitivos. O campo “Livro” faz uso do recurso de autopreenchimento, tentando localizar o nome do livro cujo capítulo é componente. Para o registro de um capítulo de livro no sistema Metas®, o registro prévio do livro precisa ser realizado, atentando-se para a equipe de editores/organizadores do livro, em busca da participação de empregado(a)s da Unidade para o devido registro no sistema Ainfo, no indicador Autoria/Organização/Edição de Livros. Deve-se observar que capítulos identificados como

“introdução”, “conclusão” e “referências bibliográficas” não são contabilizados nos indicadores do Ainfo. Se todos os autores de um capítulo de livro forem da mesma Unidade, a meta é considerada também no indicador Autoria/Organização/Edição de Livros (Manual de Indicadores de Produção Técnico-Científica, 2019, p. 17). No campo “veículo”, na tela de registro, deve ser informado a opção “livro” ou “e-book”.

7.4 Registro de teses e dissertações

O registro de uma tese (doutorado) ou dissertação (mestrado) cuja orientação ou co-orientação tenha sido de responsabilidade de empregado(a) da Unidade é realizada no link “Produção Técnico Científica>Orientações de Tese”. Os campos são intuitivos e há botões de opção para indicar a categoria de produção e o nível de orientação (Figura 9).

Núcleo *

Desenvolvimento Socioeconomico da Cadeia Produtiva do Leite ▼

☒ Orientação

☐ Co-orientação

☒ Dissertação (Mestrado)

☐ Tese (Doutorado)

Busca PA/AG

Para registrar um novo PA ou AG, acesse o link [Novo PA/AG](#).

Figura 9. Botões de opção da tela de registro de teses e dissertações no Sistema Metas®.

Como nos demais registros de produções da categoria Técnico-Científica, informa-se o(s) autor(es), a atividade, a “Solução para Inovação” ou ação gerencial relacionada com a comprovação deste resultado e núcleo temático de pesquisa que contribuiu com a produção.

7.5 Registro de notas técnicas (*short communication*)

O registro de uma nota técnica ou *Short communication* é realizado pelo link “Produção Técnico Científica>Nota Técnica”, na seção “Cadastro Produções”. As notas técnicas, publicadas em periódicos indexados, seguem o mesmo critério detalhado no item 6.1, registro de artigo em periódicos indexados. Cada periódico onde a nota técnica é publicada recebe a classificação correspondente na lista Qualis Capes/Integro (conhecida como Qualis Embrapa) do respectivo ano de contabilização no Ainfo, enquanto indicador de produção. Os campos para inserção de dados do registro (Figura 10) são intuitivos. As regras para a inserção do(s) autor(es) são as mesmas do artigo em periódico indexado e o registro de todas as outras produções.

7.6 Registro de resumos em anais de congresso

O registro de um resumo publicado em anais de congressos é realizado no link “Produção Técnico Científica>Resumo em Anais de Congresso”. A tela é similar à do registro de artigo em anais. No campo “Veículo”, é informado “resumo em anais”.

Cadastro Produções

Produção Técnico Científica

Produção de Publicações Técnicas

Desenvolvimento de Tecnologias, Produtos e Processos

Transferência de Tecnologia e Produção de Imagem

Relatórios

Geral

Produção x Núcleo

Produção x Pesquisador

PA ou AG

Autores

Cadastrar

Alterar e Excluir

PA / AG

Cadastrar

Alterar e excluir

Criar Nota Técnica

Título *

Veículo *

Peso CAPES *

☒ Capes A1
 ☐ Capes A2
 ☐ Capes B1
 ☐ Capes B2
 ☐ Capes B3
 ☐ Capes B4
 ☐ Capes B5
 ☐ Capes C

Páginas *

Ano *

Volume e nº *

Observação

Núcleo *

- Selecione -

Disponível em

Preencher somente se a publicação estiver disponível online.

Data de lançamento *

25/04/2019

Data acesso

Preencher somente se a publicação estiver disponível online.

Busca PA/AG

Para registrar um novo PA ou AG, acesse o link [Novo PA/AG](#).

PA ou AG

Exibir pesos das linhas

Autor *

+

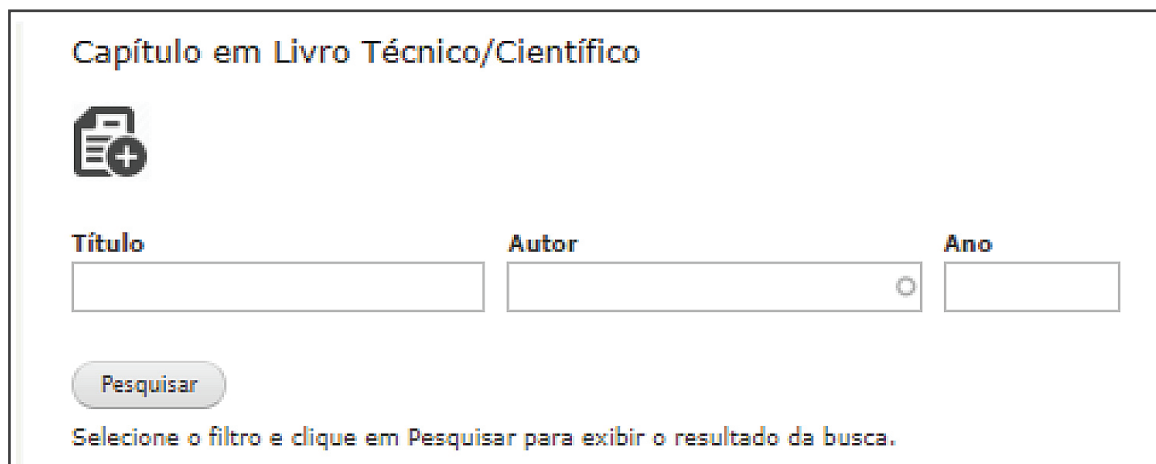
Para novo autor, acesse o link: [Novo autor](#).

Adicionar outro autor


Salvar

Figura 10. Tela de registro de notas técnicas (*short communication*)

Nos links para registro de todas as produções, há ferramentas de busca rápida (Figura 11) dentro de cada subtipo de produto, abaixo do botão “novo registro” correspondente, retornando uma relação de registros, baseados nos critérios de busca fornecidos (Figura 7).



Capítulo em Livro Técnico/Científico



Título **Autor** **Ano**

Pesquisar

Selecione o filtro e clique em Pesquisar para exibir o resultado da busca.

Figura 11. Parâmetros para busca rápida dos subtipos de produção

6.7 Registro de artigos de divulgação na mídia

Os artigos de divulgação na mídia é um dos subtipos do produto “Produção de Publicações Técnicas” (anexo I) e o critério para que possa ser contabilizado consta no Manual de Indicadores de Produções do Ainfo, assim como de outras produções passíveis de registro nesse sistema. Este comprovante requer uma certa atenção antes de seu registro, pois nem sempre a equipe técnica que o produz lembra de suas regras de enquadramento, como a assinatura do conteúdo por empregado(a) da Unidade, seu conteúdo deve versar sobre atuação da empresa e conter a citação “Embrapa” no corpo textual ou na assinatura do artigo, além de outras regras.

O registro de um artigo de divulgação na mídia no Sistema Metas® é feito pelo link “Produção de Publicações Técnicas> Artigos de Divulgação”. Ao selecionar este link, abre-se dois outros com as opções: “Impresso” ou “Online”. Entre os campos para registro dos dados da produção, há o campo “Veículo/Número”, onde é informado a revista ou local onde o artigo de divulgação está disponível e seu volume ou número de série, como exemplo, “Revista Balde Branco – Ano 55, nº 680”.

6.8 Registro de Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento

O registro de um Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento é feito no link “Produção de Publicações Técnicas>Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento”. O campo “Veículo” já vem preenchido com o dado “Boletim de Pesquisa”.

6.9 Registro de Circular Técnica, Documentos, Comunicado Técnico/Recomendações

O registro de uma circular técnica é realizado pelo link “Produções de Publicações Técnicas> Circular Técnica”. O campo “Veículo” já vem preenchido com o dado “Circular Técnica (Figura

12) e o campo “Número” recebe o número da publicação seriada, assim como os Documentos Embrapa, Comunicados Técnicos (CT), Recomendações Técnicas, Sistemas de Produção, Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento (BOP) e outros não editados pela Embrapa, como um *Boletim Técnico*.

Cadastro Produções

Produção Técnico Científica ▶

Produção de Publicações Técnicas ▶

Desenvolvimento de Tecnologias, Produtos e Processos ▶

Transferência de Tecnologia e Produção de Imagem ▶

Relatórios

Geral ▶

Produção x Núcleo

Produção x Pesquisador

PA ou AG

Autores

Cadastrar

Alterar e Excluir

PA / AG

Cadastrar

Alterar e excluir

Criar Circular Técnica

Título *

Veículo *

Intituição *

Cidade *

Número *

Número de páginas *

Ano *

Data de lançamento *

Núcleo *

Disponível em

Preencher somente se a publicação estiver disponível online

Data acesso

Preencher somente se a publicação estiver disponível online.

Busca PA/AG

Para registrar um novo PA ou AG, acesse o link [Novo PA/AG](#).

PA ou AG

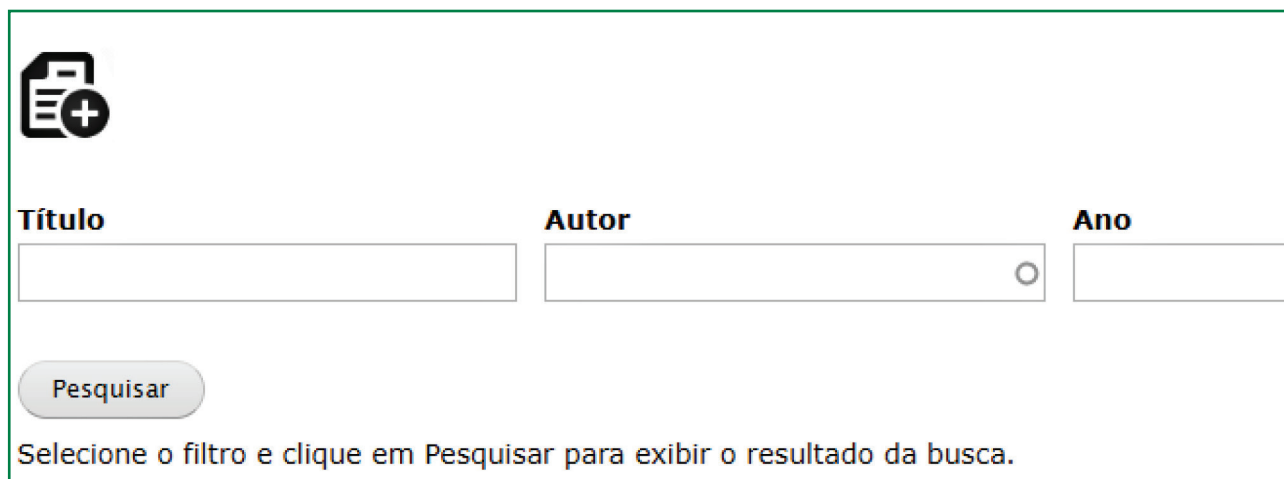
Autor *

[Exibir pesos das linhas](#)

Para novo autor, acesse o link: [Novo autor](#).

Figura 12. Tela de cadastramento para Circular Técnica.

Assim como em todas as alternativas para registro, na tela de cada tipo de produção, clique no botão (+) (Figura 13) para adicionar um novo registro de Circular Técnica, Documentos, Comunicado Técnico ou Recomendação Técnica.



Ícone de documento com sinal de mais (+)

Título

Autor

Ano

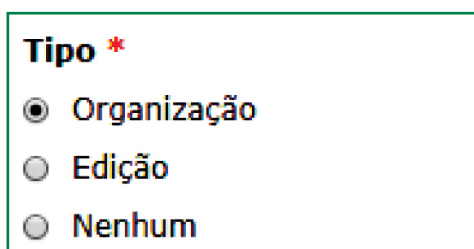
Pesquisar

Selecione o filtro e clique em Pesquisar para exibir o resultado da busca.

Figura 13. Tela inicial para cadastro de uma nova produção.

6.10 Registro de Organização/Edição de livros

Nesta opção são registrados livros cujo(a) autor(a) principal e/ou co-autor(es) seja (m) empregado (a) s que tenham a função de editor, editor técnico, organizador ou coordenador da obra em tela. Os campos são intuitivos e nos campos “instituição” e “cidade” são relativos à editora. No campo “Tipo”, deve ser observado o tipo de participação do(a) empregado(a) no livro (Figura 14). O tipo “nenhum” é utilizado para o registro, no sistema, de livros que contenham capítulos de autoria de empregado(a)s da Unidade, mas que, não necessariamente, contenha empregados como organizadores/editores. Os capítulos com autoria de empregado(a)s da Unidade deverão ser registrados conforme o item 6.3 acima, após o registro do livro nesta seção (Figura 15).



Tipo *

☒ **Organização**

☐ **Edição**

☐ **Nenhum**

Figura 14. Tipos de participação de empregados em um novo livro cadastrado no Metas®.

Criar Organização/Edição de Livro

Título *

Instituição *

Cidade *

Número de páginas *

Ano *

Data de lançamento *

29/07/2019

Núcleo *

- Selecione -

Tipo *

- ☒ Organização
☐ Edição
☐ Nenhum

Busca PA/AG

Para registrar um novo PA ou AG, acesse o link [Novo PA/AG](#).

PA ou AG

[Ocultar pesos das linhas](#)

Autor *		Ordem
*	<input type="text"/>	0 ▼

Para novo autor, acesse o link: [Novo autor](#).

Adicionar outro autor

Figura 15. Tela para o cadastramento de um novo livro.

6.11 Registro de Sistema de Produção

Um Sistema de Produção, atendidas as condições contidas no Manual de Indicadores de Produção Técnico-Científica da Embrapa, que aborde tecnologias relativas a sistemas agropecuários e agros-

silvipastoris integrados e processos agroindustriais, é registrado no Sistema Metas® de forma similar às demais produções técnicas.

6.12 Registro de ações de Transferência de Tecnologia e Promoção da Imagem

Algumas produções classificadas como Transferência de Tecnologia são também registradas sob indicadores de produção técnico-científica, no sistema corporativo Ainfo: Folders, Folhetos, Cartilhas, vídeos produzidos e programas de Rádio/Prosa Rural da Embrapa. Outros, são também registrados no sistema de Apoio a Gestão de Eventos, o AGE. São eles: Treinamentos, Dias de Campo, eventos como seminários, simpósios, workshop e outros. As opções para registro ficam disponíveis no menu Transferência de Tecnologia e Produção de Imagem (Figura 16).

As ações que não se enquadrem, segundo as normas vigentes de produções da Embrapa, para registro nos sistemas corporativos Ainfo ou AGE, podem ser registrados no Sistema Metas®, para compor não somente os relatórios de produção da Unidade (contendo carga horária de palestras e número de participantes total em um ano), mas, também, os extratos individuais de produção dos pesquisadores.

Da mesma forma usada para o registro das demais produções, as ações de Transferência e Tecnologia e Promoção da Imagem precisam estar devidamente comprovadas para serem contabilizadas no Sistema Metas®. Um Dia de Campo ou curso para ser registrado, precisa ter sua programação final, lista de presença, carga horária e o tipo de público.

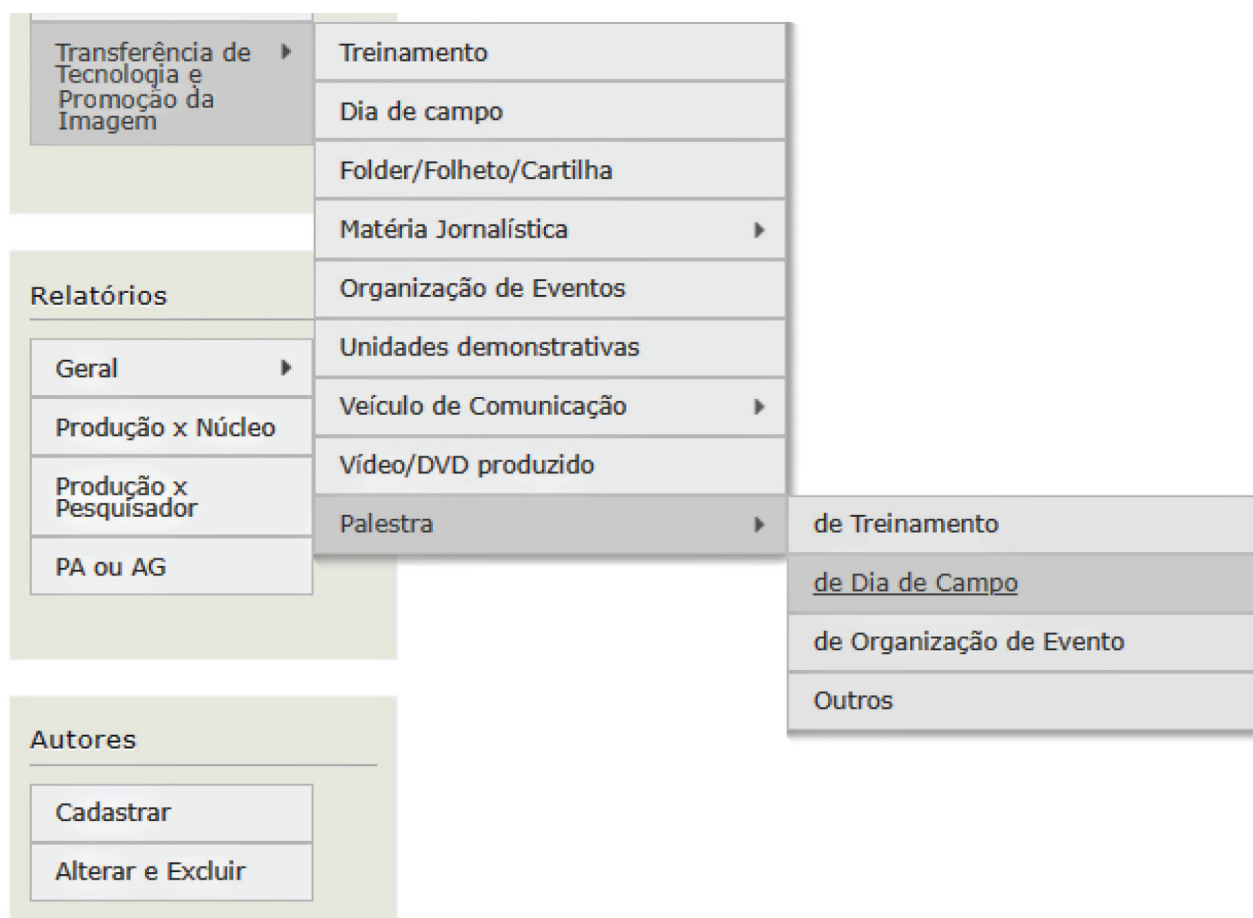


Figura 16. Menu com acesso para cadastro de ações de TT e Promoção da Imagem.

7 Geração de relatórios de produção no sistema Metas®

As produções contabilizadas no Sistema Metas®, conforme descrito na leitura inicial deste documento, servem de subsídio para a tomada de decisão e a mensuração produtiva, entre outras finalidades.

Conforme a Figura 17, no menu Relatórios, a opção “Geral” permite filtrar, por tipo de produção de forma geral (todos os empregados). Neste tipo de consulta, é possível filtrar a produção por autoria e/ou por ano base. Na opção “Produção x Núcleo”, é possível a geração de relatórios de produção separada de um dos Núcleos Temáticos de Pesquisa da Unidade: por exemplo, *Produção Vegetal e Pastagens*.

A opção “Produção x Pesquisador” é utilizada para extrair o relatório – ou extrato – de produção individual do(a) pesquisador(a), em um determinado ano.

Relatórios		
Geral ▶	Produção Técnico Científica ▶	Artigos em Periódicos Indexados
Produção x Núcleo	Produção de Publicações Técnicas ▶	Artigos em Anais de Congresso
Produção x Pesquisador	Desenvolvimento de Tecnologias, Produtos e Processos ▶	Capítulo em Livro Técnico-Científico
PA ou AG	Transferência de Tecnologia e Produção da Imagem ▶	Orientações de Tese
		Nota Técnica
		Resumos em Anais de Congresso

Figura 17. Menu de geração de relatórios de produções.

A opção “PA ou AG” permite gerar relatórios contendo todas as produções registradas sob um determinado Plano de Ação, Ação Gerencial ou Solução de Inovação, em um determinado ano, independentemente de sua autoria.

7.1 Relatório simultâneo de todas as produções do sistema

Para consultas de toda a produção existente, registrada no Sistema Metas®, pelo critério global, ou por núcleo de pesquisa ou por pesquisador, deixe o campo “Ano” em branco. Esta opção irá relatar todas as produções até então cadastradas no Sistema Metas®. A mesma técnica se aplica ao relatório de produções por PA/AG/SI (Figura 18).

Relatório PA/AG

Ano

PA ou AG

2018

02.11.05.008.00.06

Pesquisar

Produção Técnico Científica

Artigos em Periódicos Indexados

1. Título: Capes A1. OLIVEIRA, B. S., PEREIRA, L. G. R., AZEVEDO, J. A. G., RODRIGUES, J. P. P., ARAUJO, G. G. L., MAURICIO, R. M., MACHADO, F. S., CAMPOS, M. M., MARTINS, T. L. T., TOMICH, T. R. In vitro screening of plants from the Brazilian Caatinga biome for methanogenic potential in ruminant nutrition. In: Environmental Science and Pollution Research, v. 25 n. 35, 35538-35547, 2018. PA/AG: 02.11.05.008.00.06. AUTOR CORRESP.: Luiz Gustavo Pereira

2. Título: Capes A2. FREITAS, R. S. X., NEPOMUCENO, D. D., MODESTO, E. C., PEREIRA, T. P., ALMEIDA, J. C. C., MORAIS, L. F., PEREIRA, L. G. R., MACHADO, F. S., CAMPOS, M. M., TOMICH, T. R. Methanolic extract of Urochloa humidicola on in vitro rumen fermentation. In: PAB, v. 53, n. 4, 504-513, 2018. PA/AG: 02.11.05.008.00.06.

3. Título: Capes B5. FREITAS, D. S., TERRY, S. A., RIBEIRO, R. S., PEREIRA, L. G. R., TOMICH, T. R., MACHADO, F. S., CAMPOS, M. M., CORREA, P. S., ABDALLA, A. L., MAURICIO, R. M., CHAVES, A. V. Unconventional vegetable oils for a reduction of methanogenesis and modulation of ruminal fermentation. In: Frontiers in Veterinary Science, v. 5, 9p, 2018. PA/AG: 02.11.05.008.00.06.

4. Título: Capes A1. KOLLING, G. J., STIVANIN, S. C. B., GABBI, A. M., MACHADO, F. S., FERREIRA, A. L., CAMPOS, M. M., TOMICH, T. R., CUNHA, C. S., DILL, S. W., PEREIRA, L. G. R., FISCHER, V. Performance and methane emissions in dairy cows fed oregano and green tea extracts as feed additives. In: Journal of Dairy Science, v. 101, n. 5, 4221-4234, 2018. PA/AG: 02.11.05.008.00.06.

Figura 18. Relatório de produções por PA/AG/SI específicos.

8 Considerações finais sobre o Sistema Metas®

Mudanças esporádicas acontecem nas normas corporativas, na nomenclatura das produções ou em outros aspectos diversos, como por exemplo, como formatos aceitos – ou não mais – de produções, como *ePub* e *Compact Disk*. Vive-se constantes mudanças, principalmente por elas serem responsivas à evolução da tecnologia e da efetividade produtiva. O Sistema Metas® admite ajustes, a qualquer tempo e pelo empregado(a) especializado(a) na Unidade que o utiliza, da identificação das produções em sua interface e outros diversos ajustes, como, por exemplo, não permitir registros em duplicidade. Destarte, a implementação do Sistema Metas® conferiu o apoio necessário e dinâmico para a gestão da informação e do conhecimento na Embrapa Gado de Leite e com este resultado, poderá ser útil a outras unidades da Embrapa.

Anexos

Anexo I – Tipos de Produtos (produções Embrapa)

1. Produção Técnico,5-Científica	
Artigo em Periódico Indexado Artigo em Anais de Congresso	Capítulo em Livro Técnico-Científico Orientação de tese/dissertação
2. Produção de Publicações Técnicas	
Boletim de P&D Circular Técnica Comunicado/Recomendação Técnica Documentos	Artigo de Divulgação na Mídia Artigo em Mídia Digital Organização/Edição de Livros/Revistas Sistemas de Produção
3. Transferência e Tecnologia e Comunicação	
Cursos Oferecidos Dias de Campo Folder/Cartilha/Folheto Produzido Organização de Eventos TC Palestras Organização/Participação Exposições e Feiras	Programa de Rádio/Prosa Rural Unidade de Observação Unidade de Aprendizagem Unidade Demonstrativa ou URT Vídeo/DVD Produzido
4. Ativos	
Enriquecimento/Manutenção de Coleção Biológica Produto Pré-Tecnológico	Protótipo Máquina/Equipamento/ Implemento
5. Base para Avanço Científico	
Avanço do Conhecimento Estudo de Avaliação de Impacto Sistema de Informação ou Análise	Inventário e Caracterização da Diversidade Genética Estudo Prospectivo
6. Método/Processo Uso Direto Seguimento Produtivo	
Metodologia Técnico-Científica em P&D, TT ou Comunicação Novo Processo Técnico, Organizacional, Gerencial Prática/Processo Agroindustrial	Prática/Processo Agropecuário Processo Melhorado, Método/Estudo Técnico, Organizacional, Gerencial
7. Suporte a Transferência e Uso de Tecnologia	
Apoio Formação Estudantes Graduação e Pós-graduação Apoio Formulação ou Execução Políticas Públicas Arranjo Institucional	Capacitação e Atualização de Agentes Multiplicadores Capacitação Interna em Áreas Estratégicas Imagem Corporativa
8. Tecnologia Uso Direto Seguimento Produtivo	
Cultivar/Linhagem Estirpe/Raça/Tipo Insumo Agroindustrial Insumo Agropecuário	Negócio Tecnológico Produto Agroindustrial Software Corporativo ou Específico Software para Clientes Externos

Fonte: Nota Técnica Avaliação do Desempenho dos Centros de Pesquisa da Embrapa sob a Ótica das Medidas de Produtividade, Eficiência Técnica, Eficiência Custo e Eficiência Congestiva. P. 5-6, SGI, 2018. Acesso restrito a empregados.

Anexo II – Informações auxiliares

Metas de Impacto	Planejadas e definidas pela Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas da Embrapa (SIRE), em consonância com a Diretoria Executiva, as metas de impacto especificam o grau da mudança desejada em relação a uma condição atual, em um horizonte de tempo, percebida pelas partes interessadas.
Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação (PD&I)	A pesquisa e desenvolvimento consistem no trabalho criativo e compreendido em base sistemática com vistas a aumentar o estoque de conhecimento, incluindo o conhecimento do homem, da cultura e da sociedade e ao uso desse estoque para buscar novas aplicações. A inovação consiste na introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços e processos, ou compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo, já existentes, que possam resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho. A gestão da programação de PD&I permite responder às Metas de Impacto traçadas pela empresa.
Projeto de PD&I	Figura programática em nível tático. Podem ter o tipo I (projetos de P&D), II (projetos de Desenvolvimento e Validação), III (projetos de Inovação Aberta com o Setor Produtivo) e o tipo IV (projetos de Apoio a Inovação – não geram ativos pré ou tecnológicos).
Desafios de Inovação	São desdobramentos táticos das Metas de Impacto, definidos pelos Comitês Gestores de Portfólios de pesquisa da Embrapa, com apoio de sua Secretaria de Pesquisa & Desenvolvimento e da Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas. Indicam problemas, demandas e oportunidades para a geração e oferta de conhecimentos, informações e tecnologias pela Embrapa.
Solução para Inovação	Conjunto de Ativos de Inovação programados nos Projetos de PD&I que visam atender a um Desafio de Inovação específico no âmbito da programação de PD&I da Embrapa.
Ativos de Inovação	Produtos, processos, tecnologias, conhecimentos, componentes pré-tecnológicos e tecnológicos gerados ou desenvolvidos pela Embrapa, isoladamente ou em conjunto com terceiros. Correspondem aos tipos de resultados presentes no sistema de gestão da carteira de Projetos da Embrapa (IDEARE) pertencentes às categorias “Ativos pré-tecnológicos” e “Ativos tecnológicos” (exemplos na Tabela 2).
Resultados	São a consequência final esperada das ações desenvolvidas e dos esforços realizados durante a execução de projetos de PD&I para solucionar problemas e/ou aproveitar oportunidades.

continua

continuação

Resultados	Os resultados devem ser expressos qualitativa e/ou quantitativamente de forma concreta e mensurável. A Embrapa classifica os resultados de projetos em três categorias e, dentro de cada categoria, em diferentes tipos. Os resultados são documentados por meio de comprovantes de entrega (exemplos na Tabela 2). A Embrapa classifica os resultados de projetos em três categorias e, dentro de cada categoria, em diferentes tipos. Os resultados são documentados por meio de comprovantes de entrega.
Categorias de Resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Ativo pré-tecnológico: servem de base e/ou podem ser inseridos em etapas mais avançadas para a obtenção de ativos de uso direto pelo setor produtivo. - Ativo tecnológico: são produtos e processos em estágio para uso direto pelo setor produtivo/mercado. - Apoio a inovação: são resultados que contribuem para o desenvolvimento e a eficiência institucional, para a comunicação ou a inserção de ativos no ambiente produtivo e sua disponibilização ao usuário final (Exemplos na Tabela 2).

Fonte: FUNDAMENTOS, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA EMBRAPA DE GESTÃO (SEG). Manual de Normas. Brasília: Embrapa (SPD), 2018. Acesso restrito a empregados.

Referências

CARVALHO, A. C. et al. **Manual de Compliance**. Rio de Janeiro: Forense, 2018. 736 p.

EMBRAPA. Diretoria Executiva. —. Deliberação 37, de 18 de dezembro DE 1996. **BCA**, Brasília, DF, n. 27, 1997

EMBRAPA. **Manual de editoração da Embrapa**. 4ª ed. rev., atual. eampl. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2017. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/manual-de-editoracao/manual-de-editoracao-da-embrapa>>. Acesso em: 26 set. 2019.

MACHADO, D. A.; OLIVEIRA, A. de F. A.; ALMEIDA, N. L. de (Org.). **Procedimentos para o alcance de metas quantitativas na Embrapa Gado de Leite**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2001. 32 p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 80).

MANUAL dos indicadores de produção técnico-científica: orientações para registro no Ainfo. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 37 p. (Documentos. Embrapa. Secretaria Geral, 17).

TEIXEIRA, S. R. (Ed.). **Identificação participativa de demandas para pesquisa & extensão**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2009. 100 p.

