

# **RELATÓRIO DE GESTÃO 2018**

**Embrapa**

---

*Florestas*



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

# **RELATÓRIO DE GESTÃO 2018**

**Embrapa Florestas**  
Estrada da Ribeira, km 111, Guaraituba,  
Caixa Postal 319  
83411-000, Colombo, PR, Brasil  
Fone: (41) 3675-5600  
www.embrapa.br/florestas  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Comitê Local de Publicações da  
Embrapa Florestas**

Presidente  
*Patrícia Póvoa de Mattos*

Vice-Presidente  
*José Elidney Pinto Júnior*

Secretária-Executiva  
*Elisabete Marques Oaida*

Membros  
*Annete Bonnet*  
*Cristiane Aparecida Fioravante Reis*  
*Elenice Fritzsons*  
*Krisle da Silva*  
*Marcelo Francia Arco-Verde*  
*Marilice Cordeiro Garrastazu*  
*Susete do Rocio Chiarello Penteado*  
*Valderês Aparecida de Sousa*

Supervisão editorial e revisão de texto  
*José Elidney Pinto Júnior*

Normalização bibliográfica  
*Francisca Rasche*

Projeto gráfico da coleção  
*Carlos Eduardo Felice Barbeiro*

Editoração eletrônica  
*Neide Makiko Furukawa*

**1ª edição**  
Versão digital (2022)

**Chefe-Geral**  
*Erich Gomes Schaitza*

**Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento**  
*Marcilio José Thomazini*

**Chefe-Adjunto de Transferência de Tecnologia**  
*Edina Regina Moresco*

**Chefe-Adjunto de Administração**  
*Rejane Stumpf Sberze*

**Produção**  
*Núcleo de Desenvolvimento Institucional*

**Colaboração**  
*Chefias da Unidade e responsáveis pelos setores  
da Embrapa Florestas*

**Todos os direitos reservados.**

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

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

*Embrapa Florestas*

---

Embrapa Florestas.

Relatório de gestão 2018 [recurso eletrônico] / Embrapa Florestas.  
– Dados eletrônicos. - Colombo : Embrapa Florestas, 2022.  
69 p. (PDF) : il. color.

Modo de acesso: World Wide Web:  
<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/item/221>

1. Instituição de pesquisa. 2. Embrapa Florestas. 3. Gestão. I.  
Título.

CDD (21. ed.) 634.9072

## Apresentação

Este Relatório refere-se às atividades técnico-científicas, administrativas e de transferência de tecnologia desenvolvidas pela Embrapa Florestas em 2018, ano em que completou 40 anos de história e de atuação junto ao setor florestal.

Muitos resultados gerados pela Unidade, tanto no passado quanto atualmente, são frutos da dedicação de seus empregados e de diversas parcerias nacionais e internacionais formadas ao longo de sua trajetória. Esses resultados têm contribuído para o desenvolvimento sustentável do agronegócio florestal e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Dedicação, comprometimento, qualidade e respeito com trato público são imprescindíveis no cumprimento da missão da Embrapa Florestas.

*Erich Gomes Schaitza*  
Chefe Geral da Embrapa Florestas



## Sumário

1	Introdução.....	7
1.1	A Unidade .....	7
2	Gestão organizacional .....	7
2.1	Gestão de pessoas .....	7
2.1.1	Capacitações e treinamentos .....	8
2.1.2	Clima organizacional, qualidade de vida, ética e pró-equidade de gênero e raça .....	15
2.1.3	Programa de estágios .....	20
2.1.4	Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho.....	20
2.2	Gestão financeira .....	21
2.3	Gestão de patrimônio e suprimentos .....	22
2.4	Gestão de infraestrutura e logística .....	24
2.5	Acervo bibliográfico .....	26
2.6	Segurança da informação .....	26
2.7	Gestão ambiental .....	27
2.8	Gestão da qualidade .....	28
2.9	Gestão institucional.....	30
2.9.1	Câmaras e comitês .....	30
2.9.2	Conselhos.....	32
2.9.3	Fóruns e fundo .....	32
2.9.4	Grupos .....	33
3	Pesquisa e desenvolvimento .....	34
3.1	Gestão de Projetos .....	34
3.1.1	Monitoramento da carteira de projetos .....	35
3.1.2	Lista de projetos .....	35
3.1.3	Capacitação .....	37
3.1.4	Reuniões com pesquisadores .....	37
3.2	Agenda de prioridades .....	37
3.3	Resultados alcançados .....	37
3.3.1	Software para clientes externos.....	38
3.3.2	Prática/processo agropecuário: .....	38
3.3.3	Prática/processo agroindustrial:.....	39

3.3.4	Produto agroindustrial .....	40
3.3.5	Metodologia .....	40
3.3.6	Produto registrado .....	41
3.3.7	Produção técnico-científica e produção científica .....	42
3.4	Comitê Local de Publicações (CP Embrapa Florestas) e Revista Pesquisa Florestal Brasileira (PFB).....	43
3.5	Ações internacionais .....	44
3.5.1	Análise e melhoria de processos .....	44
3.5.2	Articulação e parcerias internacionais .....	44
3.5.3	Viagens ao exterior .....	45
3.6	Participação em eventos técnicos-científicos .....	46
3.6.1	Congressos.....	46
3.6.2	Encontros.....	47
3.6.3	Mesa redonda / forum / painel .....	47
3.6.4	Feiras e exposições .....	47
3.7	Políticas e audiências públicas, fórum social e reuniões .....	48
3.8	Prêmios .....	48
4	Transferência de Tecnologia (TT) .....	49
4.1	Unidade de Referência Tecnológica (URT).....	49
4.2	Eventos técnico-científicos .....	49
4.2.1	Seminários .....	49
4.2.2	Workshops.....	50
4.2.3	Encontros.....	51
4.2.4	Dias de campo .....	51
4.2.5	Cursos .....	52
4.3	Sistemas de gestão para transferência de tecnologia .....	55
4.4	Avaliação de impactos das tecnologias .....	57
4.5	Softwares e aplicativos .....	58
4.6	Prospecção, negócios e propriedade intelectual .....	58
4.6.1	Propriedade Intelectual .....	62
5	Comunicação .....	62
5.1	Prosa Rural e Dia de Campo na TV .....	63
5.2	Matérias jornalísticas .....	63
5.3	Vídeos .....	65
5.4	Folha da Floresta .....	65
5.5	Comunicação interna .....	66
5.6	Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC) .....	68
	Referências .....	69



# 1 Introdução

## 1.1 A Unidade

A Embrapa Florestas é uma Unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

Desde a sua criação, em 1978, colocou um significativo número de tecnologias à disposição do setor florestal brasileiro que permitem melhor eficiência produtiva, a redução dos custos de produção, o aumento da oferta de produtos florestais e agrícolas no mercado e, simultaneamente, conservar o meio ambiente.

Para conseguir realizar todo este trabalho e colaborar para o desenvolvimento do agronegócio florestal e para a sustentabilidade do agronegócio, a Embrapa Florestas atua de forma cooperativa com diversos segmentos da sociedade, dentre eles as universidades, as instituições estaduais de pesquisa, as empresas de assistência técnica e de extensão rural, as organizações não governamentais, os produtores, as associações, as cooperativas, as empresas e as associações do setor privado, o poder público e as instituições internacionais.

## 2 Gestão organizacional

### 2.1 Gestão de pessoas

A Embrapa florestas conta com 191 empregados, sendo que 39% do quadro funcional é formado por pesquisadores e 61% por empregados de apoio. Durante o ano de 2018 ocorreu a transferência de dois pesquisadores para a Unidade e a movimentação de saída de um analista para a Sede.

O perfil da Unidade por cargo encontra-se distribuído.

Cargo	Número de empregados
Analistas	44
Assistentes	39
Pesquisadores	75
Técnicos	33
<b>Total de empregados</b>	<b>191</b>

Do número total de empregados, quatro pesquisadores atuam em outras unidades da Embrapa (Agrossilvipastoril, MT, Pesca e Aquicultura, TO, Arroz e Feijão, GO) e um pesquisador na Universidade Federal de Viçosa, MG. Dispõe ainda de dois empregados em unidades experimentais da Embrapa Florestas, sendo um pesquisador em Caçador, SC e um assistente em Morretes, PR. Além disso, conta com quatro empregados de outras unidades removidos para a Unidade, atuando nas áreas de pesquisa, segurança do trabalho e de assessoria jurídica.

Com relação à classificação por gênero a proporção de empregados se mantém a mesma de 2017, sendo 41% do gênero feminino e 59% do gênero masculino. A idade média masculina é 56 anos e a feminina é 48 anos.

Quanto à escolaridade, a maioria dos empregados tem doutorado. Constatase ainda que, para os cargos que exigem menor escolaridade, a maioria tem o ensino médio completo.

Escolaridade	Número de empregados
1º grau incompleto	11
1º grau	5
2º Grau	22
Superior	32
Lato Sensu	29
Mestrado	14
Doutorado	63
Pós-doutorado	15

Quanto à escolaridade, a maioria dos empregados tem doutorado. Constatase ainda que, para os cargos que exigem menor escolaridade, a maioria tem o ensino médio completo.

Tempo de Embrapa	
0 a 10 anos	25,0%
11 a 20 anos	22,5%
21 a 30 anos	30,0%
31 a 42 anos	22,5%

### 2.1.1 Capacitações e treinamentos

Em 2018, efetuou-se a prospecção de cursos gratuitos (presencial e Ensino à Distância (EAD)) para atender às demandas de capacitação dos empregados da Unidade. Manteve-se a parceria com a Rede de Desenvolvimento de Pessoas da Administração Pública no Paraná, oportunizando a participação de empregados em muitos treinamentos com inscrição gratuita e, portanto, sem dispêndio de recursos. Essa Rede tem por objetivo ampliar as oportunidades de capacitação para empregados de órgãos públicos, por meio de ações colaborativas, promovendo um melhor aproveitamento dos recursos, ampliando o acesso à capacitação dos servidores e viabilizando ações a partir da cooperação e do compartilhamento de diferentes recursos. À medida que os cursos eram prospectados, as informações sobre as capacitações eram encaminhadas às áreas demandantes de treinamentos.

Ressalte-se, ainda, que alguns empregados realizaram, por iniciativa própria, treinamentos sem ônus para a Unidade.

As capacitações foram realizadas em duas modalidades: EAD e presencial.

Na forma de EAD destacam-se os cursos:

- Gestão para resultados - Capacitação de um empregado, no período de 1º a 11 de janeiro.
- Ética e relacionamento no trabalho - Capacitação de um empregado, no período de 25 de fevereiro a 11 de março.
- Controle social - Capacitação de um empregado, no período de 21 de março a 11 de abril.
- Ética e serviço público - Capacitação de um empregado, no período de 21 de março a 11 de abril.

- Valoração de tecnologias - Capacitação de um empregado, no período de 28 de março a 10 de abril.
- Business Faturamento - básico, intermediário e avançado. Capacitação de um empregado nos dias 7 e 29 de março e 25 de abril nos três níveis do curso.
- Microsoft Excel 2007 - básico e intermediário. Capacitação de dois empregados, nos períodos de 1º a 24 de abril e de 10 de maio a 1º de junho.
- Introdução à gestão de projetos - Capacitação de dois empregados, nos períodos de 3 a 24 de abril e 20 de julho a 10 de agosto.
- Gestão de projetos - Capacitação de dois empregados, nos períodos de 3 a 24 de abril e de 20 de julho a 10 de agosto.
- Excel descomplicado - Capacitação de um empregado, no período de 13 de abril a 13 de agosto.
- Microsoft Excel 2013 - Capacitação de um empregado, no período de 16 a 23 de abril.
- A nova lei das estatais - Lei de nº 13.303/16. Capacitação de dois empregados, no período de 17 de maio a 6 de junho.
- Introdução à gestão de processos - Capacitação de dois empregados, nos períodos de 13 de abril a 4 de maio e 24 de maio a 14 de junho.
- Curso Básico em orçamento público - Capacitação de um empregado, no período de 28 de maio a 25 de junho.
- Sistema de gestão do assentamento funcional digital - Capacitação de um empregado, no período de 5 a 26 de junho.
- Gestão em ouvidoria - Capacitação de um empregado, no período de 6 a 27 de junho.
- Acesso à informação - Capacitação de um empregado, no período de 8 a 29 de junho.
- Resolução de conflitos aplicada ao contexto das ouvidorias - Capacitação de um empregado, no período de 8 a 29 de junho.
- Gestão estratégica com foco em resultados - Capacitação de um empregado, no período de 12 de junho a 26 de setembro.
- Atendimento ao público - Capacitação de um empregado nos dias 18 e 19 de junho.
- SEI! USAR - Capacitação de um empregado, no período de 6 a 27 de julho.
- Siape Folha (presencial e a distância) - Capacitação de um empregado, no período de 30 de julho a 3 de setembro.
- Escrita fiscal - Capacitação de dois empregados em dois períodos: de 8 a 27 de agosto e 17 de agosto a 6 de setembro.
- Planejamento estratégico para organizações públicas - Capacitação de um empregado, no período de 29 de agosto a 3 de outubro.
- Gestão de riscos no setor público - Capacitação de um empregado, no período de 5 a 26 de setembro.

- Curso básico em orçamento público - Capacitação de um empregado, no período de 11 de setembro a 9 de outubro.
- Introdução à interoperabilidade - Capacitação de um empregado, no período de 19 de setembro a 10 de outubro.
- Semana do secretariado - Capacitação de um empregado, no período de 24 a 28 de setembro.
- Estratégia para promover articulações e captar recursos - Capacitação de um empregado, no período de 20 de setembro a 20 de novembro.
- Segurança e saúde (Cipa) - Capacitação de um empregado, no período de 25 a 27 de outubro.
- Microsoft Excel 2013 (intermediário) - Capacitação de um empregado, no período de 27 de novembro a 1º de dezembro.

Na forma presencial destacam-se os seguintes cursos:

- Algoritmos - Capacitação de um empregado, no período de 24 de março a 19 de maio, em Curitiba, PR.
- Amortização, reavaliação e redução ao valor recuperável de bens do setor público - Capacitação de um empregado nos dias 19 e 20 de abril, em Curitiba, PR.
- Formação avançada para Pregoeiros - Capacitação de três empregados nos dias 26 e 27 de abril, em Curitiba, PR.
- Web standards com HTML 5 - Capacitação de um empregado, no período de 26 de abril a 17 de maio, em Curitiba, PR.
- Programação PHP (Personal home page) - Capacitação de um empregado, no período de 18 de maio a 12 de junho, em Curitiba, PR.
- Administração financeira e orçamentária - Capacitação de um empregado, no período de 18 a 25 de junho, em Curitiba, PR.
- Gestão e fiscalização de contratos administrativos - Capacitação de quatro empregados, no período de 7 a 9 de agosto, em Curitiba, PR.
- Analytic hierarchy process (AHP) - Capacitação de 23 empregados, nos dias 21 e 22 de agosto, em Colombo, PR.
- Capacitação em processo administrativo disciplinar (Estatutário) - Capacitação de um empregado, no período de 28 a 31 de agosto, em Curitiba, PR.
- Educação a distância nas instituições públicas do Paraná (EADIPPR 2018) - Capacitação de um empregado, nos dias 19 e 20 de setembro, em Curitiba, PR.
- Gestão de documentos - Capacitação de um empregado, no período de 24 a 28 de setembro, em Curitiba, PR.
- Gestão de riscos - Capacitação de um empregado, no período de 1º a 5 de outubro, em Curitiba, PR.
- Gestão patrimonial no setor público - Participação de dois empregados, no período de 9 a 11 de outubro, em Curitiba, PR.

- Instrução Normativa de nº 05/2017: À luz das mudanças da legislação trabalhista e de terceirização - Participação de um empregado, nos dias 10 e 11 de outubro, em Curitiba, PR.
- Fundamentos da gestão de projetos - Capacitação de quatro empregados, no período de 22 a 24 de outubro, em Curitiba, PR.
- Elaboração de indicadores de desempenho - Capacitação de um empregado, no período de 24 a 26 de outubro, em Curitiba, PR.
- Excel avançado: ferramentas para análise de dados - Capacitação de dois empregados, no período de 29 a 31 de outubro, em Curitiba, PR.

#### Workshops/seminários/encontros

- Seminário comemoração ao dia da mulher - Participação de dois empregados, no dia 8 de março, em Curitiba, PR.
- Seminário boas práticas nas contratações públicas - Capacitação de um empregado, nos dias 19 e 20 de novembro, em Curitiba, PR.
- Seminário sobre cultivo de pupunheira para palmito no Vale do Ribeira - Capacitação de um empregado, no período de 28 a 30 de novembro, em Pariquera-Açu, SP.
- Workshop da proteção sobre eSocial para SST - Participação de dois empregados, no dia 19 de setembro, em Curitiba, PR.
- Congresso brasileiro de agricultura de precisão (ConBAP) - Participação de um empregado, no período de 2 a 4 de outubro, em Curitiba, PR.
- VII Encontro de gestores da rede de desenvolvimento de pessoas da administração pública no estado do Paraná - Participação de dois empregados, no dia 15 de agosto, em Curitiba, PR.
- Encontro sustenta Paraná - Participação de um empregado, no dia 6 de novembro, em Curitiba, PR.

Além das capacitações já mencionadas, a Comissão de Clima Organizacional e Qualidade de Vida no Trabalho e o Serviço de Saúde e Segurança do Trabalho (SESMT) da Unidade promoveram treinamentos específicos em atendimento às demandas e exigências legais, dentre eles:

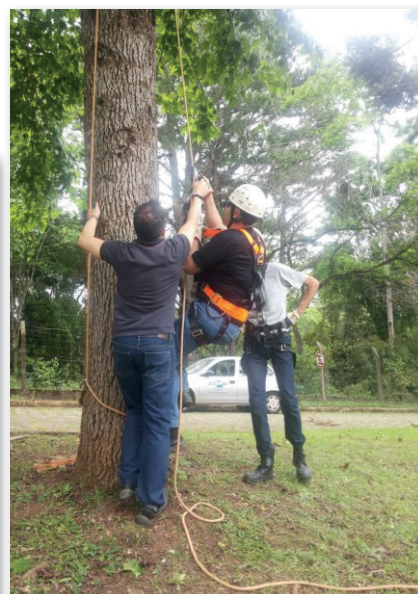
- Curso de operação e manutenção de motosserras (corte polivalente de árvores) - Realizado no período de 23 a 27 de abril, em Colombo, PR, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar-PR), contou com a participação de seis empregados.
- Curso de operação e manutenção de roçadeiras - Ministrado pelo Senar/PR, para seis empregados, nos dias 2 e 3 de agosto, em Colombo, PR.



- Curso de formação de cipeiros (Cipa Gestão 2018-2019) - Realizado nos dias 20, 23 e 24 de agosto, em Colombo, PR, pelos engenheiros de Segurança do Trabalho da Embrapa e por técnicos de enfermagem do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (Samu), de Colombo, PR. Esse curso foi destinado à gestão atual da Cipa, composta por oito empregados. O Programa contemplou os conhecimentos básicos das Normas Regulamentadoras (especialmente da NR 5), noções de segurança e medicina do trabalho, análise de riscos, mapeamento de riscos, análise e investigação de acidentes, organização da Cipa e primeiros socorros.



- Curso de trabalho em altura - Ministrado pelo Senar-PR, para seis empregados, nos dias 22 e 23 de novembro, abordando normas inerentes à segurança dos profissionais com trabalhos em altura, em conformidade com as exigências da Norma Regulamentadora NR 35, com o objetivo de formar trabalhadores habilitados a exercer trabalhos em altura, em qualquer ambiente vertical, com eficiência, segurança e responsabilidade.



- Curso de biossegurança em laboratórios - Ministrado nos dias 5 e 6 de dezembro, em Colombo, PR, por uma empregada da Embrapa Soja, com o objetivo de capacitar 21 empregados em normas de biossegurança relacionadas a atividades com OGM em contenção, utilizando enfoque

teórico-prático em aplicações na rotina de trabalho e aplicando conceitos sobre segurança química e biológica em relação a armazenamento, manipulação e descartes.

- Curso de prevenção e combate aos incêndios florestais: trabalhador em reflorestamento. Capacitação pelo Senar-PR, para treze membros da Brigada de Incêndio da Unidade, nos dias 28 e 29 de junho, em Colombo, PR.



- Primeiros socorros. Capacitação, ministrada pelo Senar-PR, para dez empregados, nos dias 9 e 10 de julho, em Colombo, PR. No dia 24 de agosto, um membro da brigada de incêndio realizou, ainda, um treinamento específico nessa temática.



Também, nesse ano, a Unidade recebeu recurso corporativo direcionado a algumas capacitações, assim como custeou as despesas aos treinamentos obrigatórios:

- Prevenção de riscos nas operações da marcenaria - Capacitação realizada no período de 23 a 25 de outubro, em Colombo, PR, para cinco empregados, com o objetivo de preparar e promover a qualificação dos marceneiros da Embrapa Florestas, auxiliando-os na aquisição de conhecimento básico em suas atividades, considerando as normas de saúde e segurança do trabalho e legislações específicas (NR 12).
- Certificação/qualificação de auditores internos - Norma ISO 19011:2012 - Realizada no período de 5 a 7 de novembro, em Colombo, PR e destinada a capacitar 24 empregados a interpretar e

aplicar essa norma, em conjunto com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017, nas auditorias internas da Qualidade.

- Gestão secretarial - Capacitação realizada nos dias 7 a 8 de novembro, nas dependências da Unidade, com o objetivo de treinar dez empregadas para a aplicação e desenvolvimento de técnicas de gestão secretarial e ao aprimoramento das capacidades de assessoramento e liderança, com foco na produtividade e qualidade no trabalho.



- Interpretação das Normas BPL (NIT DICLA): Princípios das boas práticas de laboratório - Treinamento realizado para 25 empregados, no período de 24 a 28 de novembro, em Colombo, PR, tendo por objetivo a interpretação e a aplicação da Norma NIT DICLA 035 – Princípios das boas práticas de laboratório (BPL).



- Relações interpessoais no trabalho: como trabalhar em equipe e conduzir pessoas - Capacitação realizada na Unidade, nos dias 5 a 6 de dezembro, para 20 empregados, tendo por objetivo abordar a importância do relacionamento interpessoal no ambiente de trabalho, bem como construir estratégias necessárias para lidar com pessoas e mediar conflitos em prol da coletividade.





Este ano, no processo de inscrição para a modalidade de capacitação Cientista Visitante, a Unidade recebeu a inscrição de dois pesquisadores interessados. Após avaliar e aprovar uma das propostas, o Comitê Técnico Interno (CTI) da Unidade a enviou à Sede para aprovação final, que ocorreu com a publicação do afastamento da pesquisadora em dezembro de 2018.

### 2.1.2 Clima organizacional, qualidade de vida, ética e pró-igualdade de gênero e raça

Dentre as ações realizadas em 2018, pelas Comissões da Unidade ligadas às questões de clima organizacional, qualidade de vida, ética no trabalho e pró-igualdade de gênero e raça, destinadas aos empregados, estagiários e terceirizados, destacam-se:

#### Palestras e eventos motivacionais

- Educação financeira. No dia 15 de maio, durante a 5ª Semana Nacional de Educação Financeira, foi realizada a palestra intitulada “Construindo a sua Casa da Moeda”, ministrada por uma *coach* financeira, nas dependências da Unidade tendo a participação de 39 empregados.
- Dia do desafio. Realizado na Unidade, no dia 30 de maio, o evento contou com a participação de 17 colaboradores.
- Palestra sobre inteligência emocional. Realizada na Unidade, no dia 4 de setembro, com a presença de 63 empregados.

Comissão Local de Clima Org. e QVT

## Palestra: “Inteligência Emocional”

Com a psicóloga, Cristina Correa

04/09  
9h às 10h30  
Auditório da Pesquisa



**Inteligência Emocional:**

Capacidade de um indivíduo administrar as próprias emoções e usá-las em seu favor, além de compreender as emoções das outras pessoas, construindo relações saudáveis e fazendo escolhas conscientes.

*Conceito de Daniel Goleman.*

- Palestra sobre voluntariado. Realizada no dia 26 de setembro, a palestra “O que é ser voluntário?”, conduzida pela equipe do Instituto Cidadania e Voluntariado (iCAV), com o objetivo de informar, conscientizar e sensibilizar os empregados e colaboradores da Unidade para o voluntariado e para ações transformadoras. Esse evento contou com a participação de 38 pessoas.



- Palestra sobre incentivo às “doações” por meio do IRPF. Realizada, no dia 29 de novembro, a palestra “IRPF – Doações Incentivadas”, por um auditor da Receita Federal. Esse evento contou com a participação de 43 empregados e colaboradores.



### Campanhas educativas

- “Menos pressão” - No Dia Nacional de Prevenção e Combate à Hipertensão Arterial, comemorado em 26 de abril, a Embrapa Florestas realizou a Campanha “Menos pressão” que contou com a participação de 65 colaboradores. Disponibilizou, também, Infográfico da Sociedade Brasileira de Hipertensão, contendo as dez verdades sobre a pressão alta e as dez dicas para uma vida com menos pressão. Na ocasião, foram realizados, ainda, testes rápidos para detecção de hepatite B, hepatite C e HIV, que teve a presença de 37 colaboradores.
- Vacinação - No dia 8 de agosto, ocorreu na Unidade a Campanha de vacinação que contou com a participação de empregados, familiares e colaboradores, totalizando 74 pessoas.

**Dia Nacional de Prevenção e Combate à Hipertensão Arterial**

Em 26 de abril, comemora-se o **Dia Nacional de Prevenção e Combate à Hipertensão Arterial**. Essa data foi instituída pela Lei Federal 10.439 em 2002 com o propósito de conscientizar a população sobre a importância da prevenção, do diagnóstico e do tratamento da hipertensão.

Aqui no ambulatório da Unidade, na quinta-feira (26/04), das 8h30 às 11h30, teremos a presença de enfermeiras da Secretaria Municipal de Saúde de Colombo para dar orientações sobre o tema, bem como para:

1. *Aferir a pressão arterial*
2. *Realizar testes rápidos (sífilis, HIV e hepatite)*

Todos estão convidados!

Comissão Local de Clima Org. e QVT

Embrapa Florestas



31/07/18

### SGP e SESMT/Sede promovem Campanha de vacinação para empregados e familiares



Na quarta-feira (08/08) será realizada campanha de vacinação contra sarampo, tétano e difteria, hepatite B e febre amarela, das 8h30 às 11h, no ambulatório da Unidade. A campanha é uma promoção do Setor de Gestão de Pessoas (SGP) da Unidade e do SESMT Sede.

A engenheira de segurança do trabalho Sandra de Angelis lembra que não há necessidade de agendamento prévio e que os empregados poderão trazer os familiares. "Temos duas recomendações importantes para esta campanha. A primeira é que todos os empregados que realizam viagens a trabalho devem se vacinar contra o sarampo e, caso haja

interesse em trazer crianças para serem vacinadas, é preciso informar a enfermeira do trabalho Andreia Souza pelo e-mail [andrea.souza@colaborador.embrapa.br](mailto:andrea.souza@colaborador.embrapa.br)", destaca Sandra.

Outro detalhe é que a vacina contra febre amarela não pode ser aplicada juntamente com as outras. Devem optar por esta imunização apenas os empregados que não necessitem das outras vacinas. Gestantes e pessoas com baixa imunidade deverão apresentar autorização médica para receber as vacinas.

- Agosto Azul e Dourado - No dia 23 de agosto, foi realizado um evento em comemoração à campanha agosto azul e dourado, que nesse ano teve o tema: pai, faça valer seus direitos e responsabilidades. Exibição de filmes e palestras também fizeram parte da programação que contou com a participação de 69 pessoas, entre empregados e colaboradores.

Embrapa Florestas Comissão Local de Clima Organizacional e QVT promove:

## Campanha Agosto Azul e Dourado

**Programação:**

**13h45:** Exibição do curta-metragem Alike

**14h:** Palestra Resiliência, com Ana Rubia, Fundacentro

**15h15:** Palestra Plenitude: como aquietar a mente com as técnicas da meditação, com Wilson Reis Filho, Epagri



**23/08**  
**13h45**  
**Auditório da Pesquisa**

- Setembro Amarelo - Durante o mês de setembro, a Comissão de Clima Organizacional e Qualidade de vida no trabalho realizou ampla divulgação de informações sobre a campanha Setembro Amarelo, por meio de e-mails, murais eletrônicos e jornal interno folh@.



- Outubro Rosa - Para exaltar a importância da campanha do Outubro Rosa, a Embrapa Florestas realizou, no dia 9 de outubro, palestras ministradas por profissionais da área de saúde. O evento contou com a participação de 80 pessoas.

- Papai Noel dos correios.

Foram, também, realizadas outras campanhas veiculando alguns temas:

- Pró-igualdade.

Comissão de Pró Igualdade de Gênero e Raça

### “Bropriating”

- “bro” (de brother, irmão, mano)
- “appropriating” (apropriação)

“Quando um homem se apropria da mesma ideia já expressa por uma mulher, levando os créditos por ela.”

- Segurança.

Dica de segurança

**-Vai trabalhar até mais tarde?**

**Avise o SIL!**

- Ele informará a Portaria para que o prédio seja fechado e o alarme acionado quando vc sair;
- O guarda começa sua ronda às 18h45. Respeite o horário limite para trabalho extra, terminando sua jornada às 18h30.
- Casos excepcionais devem ser discutidos com as Chefias respectivas.

- Conecta.

### Objetivos

Os objetivos principais do Projeto Conecta são obter para toda a Embrapa:

- Maior integração e eficiência nos processos administrativos
- Maior transparência e confiabilidade nas informações
- Controles gerenciais mais ágeis e efetivos

O Projeto também está alinhado ao Posicionamento Estratégico da Embrapa, previsto no VI Plano Diretor Embrapa 2014-2034 e tem patrocínio direto da Diretoria-Executiva da Embrapa.

- Agendamento de visitas estrangeiras.

**Conheça o Passo a passo para**

**Agendamento e recebimento de visitas internacionais**

**PASSO 1: Quem eu comunico sobre o pedido de visita??**

- Informe por e-mail, com 15 dias de antecedência:
  - Chefias e
  - Articulador Internacional ([cnpf.ai@embrapa.br](mailto:cnpf.ai@embrapa.br))
- Anexe a programação tentativa.



Veja exemplo do e-mail na página sobre Ações e Articulação Internacionais na Intra da Ud!

Em 2018, foram realizadas as seguintes ações relacionadas à Ética:

- Divulgação interna de conteúdos sobre o tema Ética, por meio de *e-mails*, cartazes, informativo interno e intranet da Unidade.
- Palestra sobre Ética durante treinamento introdutório dos estagiários, bolsistas e estudantes de pós-graduação da Unidade, com entrega dos “Códigos de ética e de conduta da Embrapa”.
- Apresentação de informações, vídeos e materiais sobre Ética em três encontros do programa Diálogos (Reunião Geral), destinados aos gestores e empregados da Unidade.
- Realização de 13 oficinas com foco na Ética. Evento, realizado dentro do projeto Espiral de leitura, para os empregados da Unidade.

### 2.1.3 Programa de estágios

No ano de 2018, o programa de estágios e bolsas da Embrapa Florestas, por meio de convênios firmados de cooperação com 21 universidades, contribuiu para a formação de 193 estudantes, sendo 52 na modalidade de estágio obrigatório/não obrigatório, 107 estudantes de pós-graduação/bolsistas (35 mestrandos, 68 doutorandos e 4 pós-doutorados) e 34 bolsistas de iniciação científica Pibic.

Os novos bolsistas e estagiários, ao iniciarem suas atividades na Embrapa Florestas, são convocados a participar de um curso de integração. Neste ano, foram realizados 15 cursos para os novos estagiários, abrangendo os seguintes temas: técnicas laboratoriais experimentais; segurança no trabalho; código de ética e conduta da Embrapa; uso de mídias sociais; segurança da informação; utilização de software; e uso da BDPA, Alice, Infoteca-e e Sabiia.

### 2.1.4 Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho

No período de 25 a 29 de junho, a Embrapa Florestas promoveu a XXXVIII Sipat, evento organizado pela Cipa com a participação de várias comissões da Unidade. Na ocasião, foram realizadas palestras, atividades físicas de integração e, também, uma visita à Volvo-PR.

	
XXXVIII SIPAT – EMBRAPA FLORESTAS – 25 a 29 de junho de 2018	
25/06 – 2ª feira	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8h30: <b>Abertura da XXXVIII SIPAT Embrapa Florestas</b> – Chefe Geral</li> <li>- <b>Apresentação do Clube da Gazeta do Povo</b></li> <li>- <b>Ginástica Laboral</b> (duração: 15 min.) – Secretaria Municipal de Esportes de Colombo/PR</li> <li>- <b>9h00: Palestra "Conscientização e Uso de EPIs"</b> (Prof. Júlio Cesar Doneda)</li> <li>- <b>10h15: Palestra "Exposição ao Ruído Intenso no Trabalho: Riscos, Efeitos e Prevenção"</b> (Profª. Claudia Giglio de Oliveira Gonçalves)</li> </ul>
26/06 – 3ª feira	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>8h30: Palestra "Oncologia"</b> (Dra. Thais Abreu de Almeida)</li> <li>- <b>Histórias de superação</b></li> </ul>
27/06 – 4ª feira	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8h30: Palestra "A dança como protagonista na função física, emocional e social" (Fisioterapeuta Joseana Wendling Withers)</li> </ul>
28/06 – 5ª feira	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8h10: Visita na VOLVO: Memorial de Segurança no Transporte (Saída em frente ao prédio da Administração às 8h10) VAGAS LIMITADAS. Inscreva-se até o dia 26/06 no ramal 5788 (Simone)</li> </ul>
29/06 – 6ª feira	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>8h30: Palestra "Prevenção de Acidentes no Trabalho"</b> (Robson dos Santos Patrício)</li> <li>- <b>Encerramento</b> – Chefe Geral</li> </ul>

## 2.2 Gestão financeira

Em 2018, o Setor de Operações Financeiras (SOF) da Unidade executou os processos de rotina contábil, fiscal/tributária, orçamento e finanças, de acordo com processos técnicos e administrativos.

A Embrapa Florestas recebeu para execução financeira o valor de R\$ 4.270.752,94 (quatro milhões, duzentos e setenta mil setecentos e cinquenta e dois reais e noventa e quatro centavos), referentes a custeio e investimentos relativos à gestão (despesas fixas/gestão/manutenção) e projetos de pesquisas. Alcançou, também, uma arrecadação de receita direta no valor R\$ 216.810,71 (duzentos e dezesseis mil oitocentos e dez reais e setenta e um centavos) e de receita indireta de R\$ 3.349.680,00 (três milhões, trezentos e quarenta e nove mil seiscentos e oitenta reais).

Durante o ano, as despesas com viagens/deslocamentos foram regulares para as atividades de pesquisa e suporte, perfazendo o total de R\$ 252.066,06 (duzentos e cinquenta e dois mil sessenta e seis reais e seis centavos). Já os serviços de limpeza e conservação, energia elétrica, comunicação de dados e de telecomunicações, vigilância ostensiva e monitorada e locação de imóveis, despenderam da Unidade o montante de R\$ 1.493.403,58 (um milhão, quatrocentos e noventa e três mil quatrocentos e três reais e cinquenta e oito centavos).

Os gastos com manutenção de bens imóveis, manutenção de veículos, equipamentos de informática e de laboratórios somaram R\$ 381.148,83 (trezentos e oitenta e um mil cento e quarenta e oito reais e oitenta e três centavos) e, em relação aos materiais de consumo (combustíveis, lubrificantes, materiais de proteção e segurança, embalagens, insumos e materiais de escritório), o dispêndio foi R\$ 281.369,29 (duzentos e oitenta e um mil trezentos e sessenta e nove reais e vinte e nove centavos).

As despesas com bolsas de estágio, custeadas mensalmente pela Unidade e oferecidas aos estudantes de graduação de instituições públicas e privadas, somaram R\$ 40.226,00 (quarenta mil duzentos e vinte e seis reais). Já as despesas realizadas com eventos de capacitação para empregados das áreas técnica e administrativa foram R\$ 33.674,00 (trinta e três mil seiscentos e setenta e quatro reais).

O valor da rubrica investimentos, em 2018, comparado ao ano anterior, no qual não houve recursos para esse fim, foi R\$ 823.580,93 (oitocentos e vinte e três mil quinhentos e oitenta reais e noventa e três centavos).

## 2.3 Gestão de patrimônio e suprimentos

As entidades públicas federais utilizam abrangente legislação para as aquisições. Desta forma, a efetivação de qualquer compra, na Embrapa Florestas, exige o amplo conhecimento dessa legislação e de toda a gama de produtos e serviços demandados pela Unidade. As aquisições têm sido realizadas, de preferência, na modalidade licitatória Pregão Eletrônico, pois essa modalidade reduz custos administrativos e de aquisição, aumenta a competição entre fornecedores e, consequentemente, gera melhores resultados.

O Setor de Patrimônio e Suprimentos (SPS) da Unidade realizou, em 2018, a contratação de serviços e a aquisição de materiais, por meio de processos instruídos pelo Sistema Eletrônico de Informações (SEI), assim como executou todos os processos de compras baseados na Lei das Estatais nº 13.303/2016 (Brasil, 2016), conforme preconiza a legislação.

Para vislumbrar a utilização mais adequada do pregão eletrônico e demais modalidades de licitações, o SPS elaborou e enviou às chefias da Unidade relatórios quantitativos mensais, contendo os dados de todas as licitações, visando contribuir na tomada de decisões e planejamento de ações futuras, principalmente no que diz respeito ao atendimento dos anseios dos solicitantes.

A seguir, encontram-se os dados dos processos licitatórios e de compras realizados em 2018:

Processos licitatórios 2018				
Modalidade	Quantidade processos	(%)	Valor (R\$)	(%)
Dispensa	49	30,24	332.033,51	7,02
Cotação eletrônica	46	28,40	241.362,20	5,10
Inexigibilidade	32	19,74	353.354,08	7,47
Pregão eletrônico tradicional	9	5,56	1.092.207,24	23,08
Pregão Eletrônico SRP	8	4,94	754.728,57	15,95
Ata de registro de preços - adesão/Carona	8	4,94	152.050,00	3,21
Tomada de preços	1	0,62	559.780,93	11,83
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100,00</b>	<b>3.485.516,53</b>	<b>100,00</b>
Aditivos/apostilas	9	5,56	1.246.149,09	26,34

Solicitações de compras 2018	
Solicitações recebidas	217
Itens solicitados	885
Itens cancelados	222
Itens contratados	590

Conforme dados das tabelas acima, constata-se que alguns itens não foram atendidos em 2018, devido às restrições nas liberações de recursos de investimento, e que houve também redução drástica do orçamento de custeio. Entretanto, os resultados alcançados pela Embrapa Florestas atendem às normas da Empresa, principalmente no que diz respeito aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Além desses processos, o SPS executa, seguindo as normas vigentes da Empresa, as ações de controle e fornecimentos de bens patrimoniais e materiais de consumo, entre elas as verificações e registros de entradas, baixas, transferências internas e externas de bens móveis e imóveis. Também, acompanha rigorosamente as movimentações dos bens dentro e fora da Unidade, nos casos de manutenção ou uso externo, de forma a permitir localizar qualquer item do acervo patrimonial da



Empresa. Evidencia-se, ainda, que todo fornecimento de materiais de consumo e controles de almoxarifado são devidamente realizados e registrados pelo Setor (entradas, saídas e recuperações de estoque de todas as contas de material de consumo e produtos em estoque e, ou movimentação), a partir de sistema informatizado, com emissão mensal do mapa de controle conciliado com o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi), no prazo regulamentar.

Todos esses registros devem refletir a realidade dos fatos ocorridos na Unidade, tendo em vista que os mesmos têm implicações no balanço patrimonial e, conseqüentemente, na aprovação das contas da Embrapa perante os órgãos de fiscalização governamental.

A seguir, seguem tabelas com as informações relativas ao patrimônio da Embrapa Florestas.

<b>Dados patrimoniais da Unidade</b>	
Área da Sede (ha)	301
Área de Morretes (ha)	96
Área de Caçador (ha)	1.541
Área escriturada (ha)	397
Área construída (m²)	15.289
Área invadida (ha)	0
Áreas cedidas em Comodato (ha)	501
Quantidade de bens imóveis	72
Quantidade de residências	30
Quantidade de semoventes	0
Valor do imóvel (R\$)	9.431.784,16
Patrimônio líquido (R\$)	16.743.576,47
Valor immobilizado (R\$)	13.411.669,91

Ativo imobilizado da unidade					
Descrição	Conta	Itens		Valor R\$	
		Total	%	Total	%
Aparelho de medição	123110101	353	5,10	3.310.373,25	11,69
Aparelhos e equipamentos de comunicação	123110102	103	1,49	78.008,96	0,28
Equipamentos médicos, odontológicos e laboratoriais	123110103	417	6,02	3.878.627,61	13,70
Equipamentos de proteção, segurança e socorro	123110105	109	1,57	158.852,24	0,56
Máquinas, aparelhos e equipamentos de natureza industrial	123110106	50	0,72	391.086,10	1,38
Máquinas, aparelhos e equipamentos energéticos	123110107	306	4,42	356.313,53	1,26
Máquinas e equipamentos gráficos	123110108	7	0,10	6.322,12	0,02
Máquinas, ferramentas e utensílios de oficina	123110109	77	1,11	163.910,63	0,58
Acessórios para veículos	123110112	1	0,01	33,25	0,00
Máquinas e equipamentos agrícolas e rodoviários	123110120	163	2,35	1.188.006,54	4,19
Equipamentos hidráulicos e elétricos	123110121	25	0,36	21.597,97	0,08
Máquina ut. equip. divers	123110125	52	0,75	25.296,87	0,09
Máquinas, utensílios e equipamentos diversos	123110199	-	-	-	-
Equipamentos de processamento de dados	123110201	1.217	17,57	2.512.151,80	8,87
Aparelhos e utensílios domésticos	123110301	426	6,15	727.688,99	2,57
Máquinas, instalações e utensílios de escritório	123110302	28	0,40	7.073,78	0,02
Mobiliário em geral	123110303	3.078	44,45	1.249.779,01	4,41
Coleções materiais bibliográficos	123110402	13	0,19	5.454,61	0,02
Equipamentos de áudio, vídeo e foto	123110405	170	2,45	281.222,79	0,99
Veículos diversos	123110501	3	0,04	39.999,99	0,14
Veículo tração mecânica	123110503	64	0,92	4.250.253,53	15,01
Aeronaves e aparelhos espaciais	123110505	1	0,01	7.499,00	0,03
Import. em Andamento	123110702	-	-	-	-
Armazéns estruturais coberturas	123119904	-	-	-	-
Peças não incorporáveis a imóveis	123119909	2	0,03	1.662,74	0,01
Edifícios	123210102	1	0,01	855.891,49	3,02
Edifícios	123210202	92	1,33	6.369.400,89	22,49
Glebas e fazendas	123210203	2	0,03	61.503,92	0,22
Obras em andamento	123210601	1	0,01	92.047,11	0,33
Estudos e projetos	123210605	2	0,03	86.725,00	0,31
Instalações	123210700	36	0,52	1.066.700,77	3,77
Benfeitoria em propriedade de terceiros	123210800	1	0,01	959.762,09	3,39
Softwares	124100000	127	1,83	167.437,60	0,59
Concessão dir. uso de comunicação	142360000	-	-	-	-
Concessão dir. uso de comunicação	144400000	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>6.925</b>	<b>100,0</b>	<b>28.320.684,18</b>	<b>100,0</b>

## 2.4 Gestão de infraestrutura e logística

O Setor de Infraestrutura e Logística (SIL) realizou, durante o ano de 2018, atividades de:

- Manutenção e, ou acompanhamento das prestações de serviços necessárias ao andamento das atividades da Embrapa Florestas, com base nas legislações e normas vigentes.
- Para a contratação dos serviços continuados, após estudos realizados pelo SIL, é elaborado, anualmente, e enviado para o SPS o termo de referência do edital de licitação ou a justificativa técnica para prorrogar o contrato juntamente com a negociação realizada com a terceirizada. A elaboração desse termo ou justificativa é embasada na experiência com contratações anteriores, bem como em pesquisa de mercado para verificar a melhor solução, atendendo sempre à legislação vigente. Em 2018, ocorreram alterações na legislação e a Unidade buscou adaptar-se às exigências legais.

- Gestão técnica dos contratos. Consiste na execução de várias ações como: anotar/registrar todas as ocorrências relacionadas com a execução contratual, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados; executar o controle de entrega; executar o recebimento dos serviços, devendo atestar no respectivo documento fiscal competente, evidenciando a compatibilidade dos materiais com as condições constantes do contrato; fiscalizar a compatibilidade dos serviços e materiais com o objeto do contrato; autorizar a execução dos serviços em estrita observância aos termos do contrato; propor e justificar a prorrogação da vigência contratual; emitir relatório de acompanhamento da execução física/técnica do contrato, discriminando itens e respectivas quantidades executadas de acordo com o período da emissão da nota fiscal; aprovar a emissão de atestado de capacidade técnica, quando solicitada pela contratada.
- Gestão administrativa dos contratos. Engloba atividades de acompanhamento sistemático do saldo orçamentário do contrato, providenciando a solicitação de aditivo, bem como a solicitação de reforço ou cancelamento do saldo e vigência contratual do instrumento. Com a gestão permanente dos contratos feitos pelo SIL, constatou-se que os serviços prestados foram realizados de forma contínua, sem interrupção e ainda mantendo a qualidade. Todas as legislações e obrigações contratuais foram atendidas na íntegra, não gerando apontamentos em auditoria. Durante o ano, foi preciso ajustar e alterar alguns contratos continuados, tendo em vista a necessidade de redução de gastos financeiros. Ainda, o SIL realizou a gestão administrativa de 100% dos contratos de prestação de serviços da Unidade e a gestão técnica de 24 desses contratos, o que representou 58,54% do total. Também, foram realizadas a gestão de 28 contratos fixos, o acompanhamento de dez contratos de entregas mensais e ainda o acompanhamento de 44 contratos com entrega imediata.

No que tange às atividades e ações de rotinas destaca-se que os trabalhos foram executados de forma segura e eficiente, tendo em vista que os empregados participaram de treinamentos de segurança, como NR10, NR10SEP (Brasil, 2004), operação de motosserra e trabalho em altura. Muitos serviços que necessitavam de mão de obra especializada, isto é, de contratação de terceiros, acabaram sendo executados por empregados da Unidade, diminuindo os custos com contratação. Até o mês de novembro de 2018, foram realizados 921 atendimentos de serviços de elétrica, hidráulica e telefonia e 275 atendimentos de serviços de marcenaria.

As principais atividades executadas foram: movimentação de mobiliário, afiação de ferramentas de campo, produção de caixas de madeira, instalação de suportes, conserto de móveis, conserto de fechaduras, recuperação de residência do monte castelo, conserto de estragos após o temporal no mês de março; conserto de telhados em geral na Embrapa florestas; preparo de piquetes; confecção de composteira e secador solar; preparo de amostras; conserto de nobreaks; conserto de tubulações de água; conserto de fiação e linhas telefônicas; conserto de diversos equipamentos de laboratório; troca de lâmpadas diversas; instalação e substituição de tomadas diversas; poda de galho de árvore na linha de alta tensão; conserto do sistema de irrigação; conserto de grupos geradores; manutenções no poço artesiano; controle do cloro da água utilizada para consumo; conserto do banco de capacitores da cabine de alta tensão; troca de plásticos e adaptação em duas estufas do laboratório de propagação de plantas.

Em 2018, mesmo com a escassez de recursos financeiros, os veículos e transporte coletivo da Unidade foram abastecidos e vistoriados, sem prejuízos às atividades de pesquisa em andamento. Ao todo, foram recebidas 866 requisições de veículos e realizados 903 abastecimentos internos, sendo consumidos, em média, 3.100 litros de óleo diesel e 1.150 litros de gasolina por mês.

## 2.5 Acervo bibliográfico

Durante o ano de 2018, a biblioteca da Embrapa Florestas inseriu 409 registros no Sistema de Gestão do Acervo Documental e Digital da Embrapa (Ainfo), isto é, livros, teses, folhetos, artigos de periódicos, trabalhos e resumos de congresso, CDs entre outros, sendo que desse total, 371 são registros da produção técnica e científica da equipe da Unidade. Também, fez a inclusão de 95 fascículos de periódicos e atendeu solicitações externas e internas por meio do sistema Programa de Comutação Bibliográfica (Comut).

A tabela abaixo apresenta a evolução mensal do acervo documental, produção científica, empréstimos/devoluções pelos clientes interno e externos da Embrapa Florestas.

Relatório das Bases de dados Embrapa Florestas (2018).

Base de dados	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Acervo documental (inclusão)	61	19	2	32	9	36	28	16	30	74	55	41	409
Acervo documental (alteração)	189	31	2	30	58	27	36	23	30	81	68	55	630
Produção científica (inclusão)	53	13	2	25	8	35	28	14	24	70	54	45	371
Produção científica (alteração)	177	21	0	20	52	25	32	15	22	77	66	53	560
Exemplares	62	21	2	33	9	37	28	15	31	74	55	47	414
Coleção de periódicos (inclusão)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleção de periódicos (alteração)	3	2	0	1	4	2	2	1	0	1	2	0	18
Fascículos	16	12	1	11	20	5	5	12	1	8	4	0	95
Empréstimos	21	28	10	11	16	31	10	26	27	23	3	3	209
Devoluções de empréstimos	15	20	7	18	19	36	18	10	22	25	18	2	210
Empréstimos externos	0	0	0	0	3	7	0	2	0	0	0	0	12
Devoluções de empréstimos externos	0	0	0	0	1	8	1	0	0	0	1	0	11
Reservas	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3

Nota: informações obtidas no Ainfo em 07/03/2019.

Destaca-se, ainda, que a biblioteca realizou sete treinamentos destinados a 45 estagiários e bolsistas, sobre pesquisa bibliográfica: no acervo documental da Embrapa, por meio da Base de Dados da Pesquisa Agropecuária (BDPA); nos repositórios institucionais como Alice, Infoteca-e e Sabiia; e fez ainda uma rápida introdução ao Programa de Comutação Bibliográfica (Comut), o Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas (CCN) e o Portal da Capes/Web of Science.

## 2.6 Segurança da informação

Dando sequência aos trabalhos iniciados desde 2015, a Comissão Local de Segurança da Informação, em 2018, elaborou o documento intitulado de “Procedimento operacional padrão (POP) para a organização e custódia do acervo de memória institucional da Embrapa Florestas”. Contribuiu, ainda, na ação de contratação de empresa para a produção dos crachás de identificação para empregados e visitantes da Unidade.

## 2.7 Gestão ambiental

Em 2018, a Embrapa Florestas, por meio do Comitê de Sustentabilidade, realizou estudos e ações voltadas à recuperação de uma área circunvizinha à montante da Unidade e de registros de licenças ambientais, em atendimento aos dispostos nas legislações vigentes.

No caso específico de recuperação de área, pretende-se restaurar a cobertura vegetal arbórea de uma nascente e um segmento de rio a jusante, além de instalar um sistema nativo de produção de frutos e sementes nas zonas de recarga hidrológica da citada nascente, em cumprimento à decisão de conversão da sanção pecuária em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente, conforme deliberação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sema/PR).

Para tal, foram programadas a retirada das espécies exóticas da área a ser recuperada, conciliando a venda da madeira e a limpeza da área de acordo com o Plano de Retirada de Madeira e o próprio plantio das espécies nativas selecionadas, sendo branquilha – *Sebastiania commersoniana* - (Baill.) L. B. Sm. et Dows, corticeira-do-banhado - *Erythrina crista-galli* L. e para a área circunvizinha a montante da nascente será usada a espécie arbórea nativa *Schinus terebinthifolius* Raddi (aroeira). Destaca-se que as mudas foram obtidas gratuitamente junto ao Instituto Ambiental do Paraná.

Entende-se que, com os plantios realizados, a nascente passará por um processo de recuperação, que será acompanhado nos próximos anos, assim como a área circunvizinha a montante da nascente.

O Licenciamento Ambiental é o procedimento administrativo realizado pelo Órgão Ambiental competente, para licenciar a instalação, ampliação, modificação e operação de atividades e empreendimentos que utilizam recursos naturais, que sejam potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental. Esse licenciamento é um dos instrumentos de gestão ambiental estabelecidos pela Lei Federal de n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Brasil, 1981), também conhecida como Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, e se divide em três etapas: licença prévia, de instalação e de operação.

Após a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e do Plano de Logística Sustentável (PLS), verificou-se que faltavam duas licenças fundamentais para a operação da Embrapa Florestas: Licenciamento Ambiental, perante ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e a Outorga para o uso da água do poço artesiano expedida pelo Instituto das Águas do Paraná.

Desta forma, durante o ano de 2018, a Embrapa Florestas realizou ações ligadas ao cumprimento da legislação ambiental vigente. Foram abertos e tratados os processos de: a) licenciamento da Unidade, visando à regularização da licença junto ao IAP, b) outorga da água junto ao Instituto das Águas do Paraná, visando obter o cadastro para usos independentes de outorga, baseados em nosso uso e consumo, c) licença de operação do posto de combustível, ação esta iniciada em 2017, requerendo a renovação de licença.

A primeira licença solicitada foi a outorga do uso da água, pois sem ela não seria possível obter as demais licenças necessárias para regularização da situação da Embrapa Florestas. Após doze meses de tramitação, a Agência Nacional das Águas emitiu uma declaração caracterizando a Unidade como usuária de recursos hídricos e não dependente de outorga para uso da água considerando o uso insignificante perante as normas e legislações específicas vigentes. Diante dessa autorização, a licença ambiental simplificada de regularização também foi emitida, com validade até 28 de janeiro de 2024. Com relação à renovação da licença de operação do posto de combustível, de todas

as pendências apontadas no sistema de gestão ambiental do IAP, ficou pendente apenas o envio do documento de atestado de vistoria do Corpo de Bombeiros, que será enviado no próximo ano.

As ações de georreferenciamento das áreas da Sede da Embrapa Florestas e da Estação Experimental de Morretes, PR, já haviam sido averbadas, regularizadas e adequadamente registradas no *Cadastro Ambiental Rural (CAR)*. Contudo, à área de Caçador, que teve o georreferenciamento contratado pela Embrapa Sede, em 2011, este foi recusado pelo Cartório de Registro de Imóveis de Caçador, SC. Diante desse impasse, estabeleceu-se que a Unidade seria responsável pela contratação de novo processo de georreferenciamento e de matrícula do registro de imóveis. No decorrer de 2018, houve a entrega parcial do relatório, contendo documentos do georreferenciamento e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do serviço, pela empresa contratada, faltando ainda o registro e licenciamento junto ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Essa ação teve continuidade em 2019 para a prenotação desses documentos junto ao Cartório de Registro de Imóveis de Caçador, SC, para que este possa emitir parecer informando que outros documentos são necessários à averbação e unificação definitiva do georreferenciamento. Após emissão desse parecer, serão iniciados os trabalhos de atualização do registro dessa área no CAR.

Outra ação realizada pela Unidade é mostrada adiante:

Monitoramento faunístico e florístico: protótipo anticolisão de pássaros em vidro

Em continuidade ao projeto iniciado em 2017, a Embrapa Florestas programou e realizou as seguintes atividades técnicas: amostragens sistemáticas; caracterização e codificação de vidraças; monitoramento sistemático e registro das colisões em vidraças; testes com protótipos anticolisão; levantamento de aves da Unidade; análise de dados parciais e Divulgação dos resultados. O objetivo central desse trabalho é monitorar a colisão sazonal de diferentes espécies de aves em vidraças em uma área periurbana, além de aprimorar e avaliar a eficiência de diferentes métodos anticolisão.

Dentre os resultados alcançados, em 2018, destacam-se o registro de 126 colisões envolvendo 17 espécies de 12 famílias de diferentes de aves. Destas aves, apenas *Turdus rufiventris* (sabiá-laranjeira) está entre as espécies mais frequentemente avistadas no inventário de avifauna. Do total dos registros de colisões, apenas 16% resultam da comunicação por terceiros, o restante provém das amostragens sistemáticas. De acordo com os registros de colisão, 43% das aves tiveram morte confirmada, 9% sobreviveram e 48% tiveram destino incerto. Isso se deve, principalmente, em função dos registros de colisão efetuados exclusivamente com base em marcas observadas nos vidros, já que muitas aves são posteriormente removidas por predadores e pessoas. E ainda, 75% dos eventos ocorreram no período de primavera/verão, que coincide com o período reprodutivo das aves, que vai de setembro a março. Foi ainda observado um pico em janeiro, que pode corresponder à saída dos jovens dos ninhos, sendo estes inexperientes em relação aos riscos do ambiente e com baixa capacidade de manobra para desviar de obstáculos. Apenas 12% das colisões ocorreram em vidraças com barreiras e, no caso dos módulos desenvolvidos na Embrapa Florestas, elas só ocorreram quando o vento deslocou os fios colocados na frente das vidraças, deixando uma área do vidro desprotegida.

## 2.8 Gestão da qualidade

O Sistema de Gestão da Qualidade implementado na Unidade nos últimos anos é uma ação contínua. Dessa forma, em 2018, visando dar sequência aos trabalhos, a Comissão de trabalho realizou as seguintes ações:

- Cinco auditorias internas nos laboratórios de Cultura de Tecidos e Transformação, Tecnologia de Produtos não Madeiráveis, Patologia Florestal e Entomologia Florestal e no processo de Gestão da Qualidade. Foram, também, iniciadas atividades de auditorias em dois novos locais: laboratórios de Patologia Florestal e de Entomologia Florestal.
- Acompanhamento da implantação das ações corretivas, de melhoria e preventivas na Gestão da Qualidade e nos laboratórios de Cultura de Tecidos e Transformação, Tecnologia de Produtos não Madeiráveis e Sementes Florestais.
- Elaboração e revisão de documentos, formulários, planos, instruções de uso, procedimentos operacionais padrão e divulgações internas do Sistema da qualidade, dos laboratórios de Entomologia Florestal, Patologia Florestal, Sementes Florestais, Laboratório de Cultura de Tecidos e Transformação e Tecnologia de Produtos Não Madeiráveis.
- Treinamentos destinados à equipe do Laboratório de Entomologia Florestal, abordando documentos da Qualidade e instruções de uso; e aos estagiários e bolsistas, envolvendo normas e procedimentos de qualidade, gerenciamento de resíduos e segurança nos laboratórios.
- Abertura e conferência de registros de não conformidades e registros de oportunidades de melhoria e ação preventiva decorrentes das auditorias internas no processo de Gestão da Qualidade e nos laboratórios de Cultura de Tecidos e Transformação, Tecnologia de Produtos não Madeiráveis, Patologia Florestal e Entomologia Florestal.
- Contribuição e participação em comissões e grupos de trabalho (internos) ligados à temática qualidade: a) Comitê Gestor de Laboratórios (CGL); b) Comissão Interna de Biossegurança; c) Comitê Local de Sustentabilidade (CLS); d) Comitê de Gestão da Qualidade (CGQ) da Embrapa (Sede); e) Projetos “Implementação e Monitoramento de Sistemas da Qualidade na Vertente Microrganismos - Qualimicro” e “Monitoramento e controle de *Sirex noctitio* (vespa-da-madeira) em plantio de *Pinus* spp. nas regiões Sul e Sudeste do País”.
- Elaboração de projetos de capacitação coletiva sobre: certificação/qualificação de auditores internos relacionada à Norma ISO ‘190’11:2012; treinamento relacionado à Norma NIT DICLA 035 - Princípios das Boas Práticas de Laboratório – BPL; e treinamento de biossegurança em laboratórios. Detalhamento dessas capacitações encontram-se no item 2.1.1 deste relatório, referente a capacitações e treinamentos dos empregados.

Além das atividades anteriormente descritas, o Laboratório de Análise de Sementes Florestais (Lasf) buscou a renovação do Renasem. O mesmo é credenciado no Mapa desde 2009 e possui o maior escopo de espécies florestais, para as quais o laboratório está apto a realizar análises de qualidade. O Renasem é o serviço pelo qual o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) concede a inscrição e o credenciamento aos agentes do Sistema Nacional de Sementes e Mudas (Renasem), habilitando-os para exercer as atividades de: armazenador de sementes; beneficiador de sementes; comerciante de sementes e mudas; produtor de sementes; produtor de mudas; reembalador; certificador de produção própria; análise de sementes, análise de mudas; amostrador; entidade certificadora; responsável técnico e de laboratórios. Esse sistema objetiva garantir a identidade e a qualidade do material de multiplicação e de reprodução vegetal produzido, comercializado e utilizado em todo o território nacional. Até dezembro do corrente ano, o processo da Unidade encontra-se em tramitação junto ao órgão.

## 2.9 Gestão institucional

Em 2018, a Embrapa Florestas deu continuidade às cooperações junto ao segmento florestal, por meio de participações em diversos fóruns internos e externos da Empresa, dentre eles:

### 2.9.1 Câmaras e comitês

- Câmara Setorial de Agricultura Orgânica e Agroecologia (CPRA/Seab/Cedraf).
- Câmara Setorial de Florestas Plantadas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).
- Câmaras Setoriais da Siderurgia e Carvão Vegetal do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio (MDIC).
- Câmara Técnica Setorial da Cadeia da Erva-Mate do Estado do Paraná/Seab.
- Câmara Técnica de Atividades Rurais do Conapa (Conselho da APR de Guaraqueçaba).
- Câmara Técnica de Metodologia de Recuperação de Reserva Legal (CTMRL-PR/Sema).
- Certificação Florestal (Cerflor).
- Câmara Técnica de Meliponicultura do Paraná (filiada ao Cedraf).
- Comissão de Produção Orgânica do Estado do Paraná (CPORG/PR).
- Comissão de Silvicultura (Faeg/Senar).
- Comissão de Prevenção e Controle de Pragas e Doenças da Ageflor.
- Comissão do Plano Estadual de Cultivos Florestais, instituída pela Assembleia do Estado do Paraná.
- Comissão Especial de Estudos em Manejo Florestal (ABNT/CEE-Manejo Florestal).
- Comissão Especial de Recursos do Proagro/Mapa.
- Comissão Executora do Programa de Zoneamento Ecológico Econômico do Paraná (ZEE/PR).
- Comissão Mista de licitação do Mapeamento de uso e cobertura da terra do Instituto de Terras, Cartografia e Geociências (ITCG).
- Comissão Nacional de Florestas (Conaflor/Secretaria de Biodiversidade de Florestas/MMA).
- Comissão Técnica de Sementes e Mudanças do Paraná (CSM/PR/Subcomissão de Sementes) e Mudanças de Essências Florestais (Comflor/PR).
- Comissão Técnica de Sementes e Mudanças de Espécies Florestais Nativas Exóticas do Mapa.
- Comissão Técnica do Inventário Florestal Nacional, coordenada pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB).
- Comissão Técnica do Inventário de Florestas Plantadas do Estado do Paraná (Instituto de Florestas do Paraná - IF/PR).
- Subcomissão Técnica de Certificação Florestal (SCT/Cerflor), instituída pelo Inmetro.



- Comissão do Plano Estadual de Cultivos Florestais, instituída pela Assembleia do estado do Paraná.
- Comissão Permanente de Silvicultura da Federação Agricultura e Pecuária de Goiás, GO.
- Comissão Permanente do Programa de Pós-graduação em Genética e Melhoramento de Plantas da Universidade Federal de Goiás, GO.
- Comitê Científico da Revista Bosque – Universidade Austral do Chile.
- Comitê Científico da Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPR).
- Comitê de Agrometeorologia e Climatologia da Sociedade Brasileira de Agrometeorologia.
- Comitê de Articulação Estadual (CAE) do Paraná no âmbito do Território da Cidadania.
- Comitê de Assistência Técnica e Extensão – Ater/Cedraf.
- Comitê da Revista Ciência Florestal da Universidade Federal de Santa Maria.
- Comitê de Entidade no Combate à Fome e pela Vida (Coep).
- Comitê Executivo da PDP - Celulose e Papel do Ministério Desenvolvimento Indústria e Comércio (MDIC).
- Comitê Florestal da Secretaria de Desenvolvimento do Estado de Goiás.
- Comitê Gestor do Planejamento Estratégico do Setor de Produtos de Base Florestal do Estado de Goiás – Associação Goiana de Silvicultura.
- Comitê Gestor do Polo de Excelência em Florestas (SCT) – Minas Gerais.
- Comitê Gestor Estadual do Levantamento de Florestas Plantadas do Paraná (CSM/PR)
- Comitê Gestor da Rede Comep, Curitiba, PR.
- International Seed Testing Association - Ista Executive Committee (Member of the Variety Committee).
- Diversitas Agrobiodiversity Science Committee.
- Comitê de Revitalização da Mata Ciliar e Reserva Legal no Estado do Paraná – Ministério Público do Estado do Paraná.
- Comitê Técnico Estadual do Projeto Rural Sustentável do Paraná (BID e Mapa).
- Comitê Assessor Externo - CAE do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão.
- Comitê de Gestão da Qualidade da Embrapa.
- Comitê Gestor da Programação (CGP) do Sistema Embrapa de Gestão (SEG).
- Comitê Gestor do Portfólio de Automação Agrícola, Pecuária e Florestal (Embrapa).
- Comitê Gestor do Portfólio de Mudanças Climáticas (Embrapa).
- Comitê Gestor do Portfólio de Integração Lavoura-Pecuária-Florestas (ILPF) (Embrapa).
- Comitê Gestor do Portfólio de Química e Tecnologia de Biomassa (Embrapa).

- Comitê Gestor do Portfólio de Recursos Florestais Nativos (Embrapa).
- Comitê Gestor de Portfólio Florin - Plantações florestais com espécies introduzidas (Embrapa).
- Comitê Gestor do Portfólio de Silvicultura de Nativas (Recursos Florestais Nativos).
- Comitê Gestor do Portfólio Sustrural - Restauração e Adequação Ambiental da Paisagem Rural do Bioma Mata Atlântica.
- Comitê Gestor do Portfólio Melhoramento da Dinâmica e Uso e Cobertura da Terra no Território Nacional
- Comitê Gestor de Portfólio Acredita17.
- Comitê Gestor do Portfólio SA - Serviços Ambientais na paisagem rural (Embrapa).
- Comissão Permanente de Trabalho denominada Gtermos.
- Comissão Técnica de Capacitação (CTC) da Embrapa.

### **2.9.2 Conselhos**

- Conselho Consultivo da Área de Preservação Ambiental (APA) da Serra da Esperança, PR.
- Conselho Consultivo da Associação Gaúcha de Empresas Florestais (Ageflor).
- Conselho Consultivo do Senar/PR.
- Conselho das Cidades do Paraná (Concidades).
- Conselho Consultivo da Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal (Apre).
- Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar (Cedraf).
- Conselho Estadual de Sanidade Agropecuária (Conesa-Seab/PR).
- Conselho Federal de Biologia (CFBio).
- Conselho Fiscal da Epagri.
- Conselho Gestor do Território Centro-Sul do Paraná.
- Conselho Gestor da Área de Preservação Ambiental (APA) da Escarpa Devoniana/PR.
- Conselho Municipal de Meio Ambiente de Colombo (Conmaco).

### **2.9.3 Fóruns e fundo**

- Fundo Cooperativo para Melhoramento de Pinus (Funpinus).
- Fórum Florestal Paraná e Santa Catarina – Diálogo Florestal.
- Fórum Gaúcho de Mudanças Climáticas.
- Fórum Paranaense de Mudanças Climáticas Globais.
- Fórum Permanente da Agenda 21 Paraná.

- Fórum Territorial Vale do Ribeira.
- Fórum do Lixo e da Cidadania do Paraná.

#### **2.9.4 Grupos**

- Grupo Gestor da Silvicultura do Estado de Goiás, GO.
- Grupo de Trabalho do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) para elaboração do Projeto da “Quarta Comunicação Nacional e relatório de atualização bienal à UNFCCC” e participação da Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima).
- Grupo de Trabalho do IF/PR sobre o desenvolvimento de metodologia para o Inventário de Florestas Plantadas no estado do Paraná.
- Grupo de Apoio – Fóruns Internacionais no contexto da Pesquisa Agropecuária – United Nations Forum on Forests – UNFF/Convention on Biological Diversity.
- Grupo de Trabalho do Plano Nacional de Florestas Plantadas (Câmara Setorial de Florestas Plantadas).
- Grupo de Trabalho destinado a debater os Mecanismos de Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Ambiental no Brasil e colher subsídios para elaboração de Parecer ao Projeto de Lei nº 5586/2009.
- Grupo de Trabalho do Código Florestal - SBPC/ABC.
- Grupo de Trabalho do Programa Federal de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (PMCF).
- Grupo de Trabalho sobre Legislação Conservacionista para Agricultura Familiar do Paraná.
- Grupo de Trabalho com Araucária (Cema/Sema).
- Grupo de Trabalho para Conservação da Florestas Ombrófila Mista da Câmara Temática de Biodiversidade Biomas e Educação Ambiental (Cema/Sema).
- Grupo de Trabalho sobre Sanidade Florestal do Comitê de Sanidade Vegetal do Cone Sul (Cosave).
- Grupo de Trabalho destinado ao Projeto Rede Ambiental/PR do Ministério Público do Estado Paraná (Coordenadoria de Justiça de Proteção do Meio Ambiente da Bacia do Alto do Rio Ivaí).
- Grupo de Trabalho sobre a Bacia do Rio Palmital (Sanepar - Programa de Proteção de Mananciais e participação da Prefeitura de Colombo, por intermédio das Secretarias de Meio Ambiente e de Agricultura).
- Grupo de Trabalho das Áreas Úmidas do Instituto Ambiental do Paraná (IAP - Portaria nº 81/2016).
- Grupos de Trabalhos Temáticos na International Union of Forest Research Organizations (Iufro).
- Grupo Gestor Estadual do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono – Plano ABC no estado do Paraná.
- Grupo Técnico do ITCG para a fiscalização da execução de Projeto técnico financiado pelo Banco Mundial.

- Grupo do Painel Técnico em Quarentena Florestal da FAO.
- Grupo de trabalho novo escopo do Portfólio de Automação (Embrapa).
- Grupo de trabalho novo Portfólio Florestal (Embrapa).
- Grupo de trabalho novo Portfólio Mudanças Climáticas (Embrapa). Grupo de trabalho Portfólio Serviços Ambientais (Embrapa).
- Grupo de trabalho novo Portfólio Diversificação e Nichos de mercado (Embrapa).
- Grupo de trabalho novo Portfólio de Energia, Química e Tecnologia de Biomassa (Embrapa).
- Grupo de trabalho novo Portfólio Sistemas Integrados de Produção (Embrapa). Grupo de trabalho novo Portfólio Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial (Embrapa).
- Grupo Gestor do Arranjo Florin – Plantações florestais com espécies introduzidas (Embrapa).
- Grupo Gestor da Página do Código Florestal do Portal da Embrapa.
- Grupo de Trabalho - 40 anos da Pesquisa Florestal na Embrapa.

## 3 Pesquisa e desenvolvimento

### 3.1 Gestão de Projetos

A proposta de alteração do Sistema Embrapa de Gestão (SEG) foi planejada para redirecionar a pesquisa da Embrapa de Macroprocesso de Produção para Macroprocesso de Inovação. Essa ação buscou direcionar e facilitar o trabalho das equipes de pesquisa na inserção e ênfase da inovação em suas atividades, desde o planejamento e elaboração das propostas de projetos, passando pelos processos de seleção, execução, acompanhamento e conclusão. Apesar desses ajustes, os resultados continuam sendo a figura mais importante dos projetos e, nesse novo foco, as categorias de resultados foram alteradas de cinco para três (ativos tecnológicos, ativos pré-tecnológicos e apoio à inovação), enquanto os tipos de resultados foram reduzidos para 18. Alteração significativa ocorreu nos resultados da categoria ativos tecnológicos, mediante a introdução do conceito de TRL/MRL (níveis de maturidade tecnológica), que facilita o entendimento e unifica a linguagem das equipes e dos parceiros.

Por conta das alterações acima, os projetos passaram a ser classificados por tipos, e não mais por Macroprogramas (MPs). Os tipos de projetos são determinados pelos resultados previstos (exceção para o projeto tipo III que é movido por demanda de mercado definida e, uma vez que o projeto inicia e termina no setor produtivo, requer que pelo menos um resultado seja ativo pré-tecnológico ou tecnológico). Com base nessas classificações e nas alterações realizadas no SEG, os projetos de macroprogramas com execução e com resultados previstos para entrega em 2019 ou em anos seguintes foram convertidos de acordo com o novo tipo de classificação.

Dessa forma, em 2018, o CTI da Unidade realizou esse processo de conversão dos projetos em tipos I, II, III e IV, após reuniões com líderes de projetos. Estabeleceu-se, com base nessas reuniões, a necessidade de envio dos resultados novos (2019 em diante) para análise do CTI, para a aprovação e o enquadramento necessário, considerando que a conversão é do projeto como um

todo. Todos os resultados dos 23 projetos, com término e a partir de 2019, foram analisados e adequados às novas categorias, sendo que, desse total, 16 foram convertidos para os tipos I, II e IV e sete para o tipo III.

### **3.1.1 Monitoramento da carteira de projetos**

Em 2018, foram realizadas, nos meses de setembro e outubro, as reuniões programadas de acompanhamento dos projetos com os líderes, os responsáveis por planos de ação e membros do CTI. Durante essa fase de acompanhamento, os documentos-base que subsidiaram o CTI foram: os relatos das atividades do Sistema de Gestão da Carteira de Projetos (Sisgp); os resultados prometidos inseridos no Sistema Ideare; e os documentos orientadores sobre tipos de resultados, os tipos de objetos e instruções do processo de conversão de projetos para os novos tipos, no caso daqueles projetos com continuidade de execução a partir de 2019. Ao todo, o CTI realizou o acompanhamento de 25 projetos da carteira da Unidade.

Essas reuniões permitiram: orientar e buscar soluções para as dificuldades detectadas no andamento dos projetos; realizar a gestão dos resultados prometidos quanto à correta categorização, descrição e potencial de entrega; verificar novos resultados passíveis de serem gerados, assim como a adequação do projeto e resultados à Agenda de Prioridades da Unidade, no que tange às contribuições e metas que estão sendo atendidas, às lacunas e possíveis ações futuras. O processo de conversão da maioria dos projetos foi, também, explicitado e a operacionalização desta etapa foi discutida e compreendida pelos líderes e membros dos projetos.

### **3.1.2 Lista de projetos**

A seguir, estão listados os projetos em execução que foram acompanhados pelo CTI, em 2018:

Códigos SEG	Títulos
01.15.02.002.10.00	Bancos de germoplasmas de espécies florestais.
01.16.05.001.00.00	Dinâmica de gases de efeito estufa e dos estoques de carbono em florestas naturais e plantadas: práticas silviculturais para mitigação e adaptação às mudanças climáticas.
01.16.05.001.01.00	Dinâmica de emissão de gases de efeito estufa e estoques de carbono em remanescentes florestais do bioma Mata Atlântica.
01.16.05.001.02.00	Dinâmica da emissão de gases de efeito estufa em florestas de pinus: práticas silviculturais para mitigação e adaptação às mudanças climáticas.
01.16.05.001.05.00	Novas Tecnologias para aumento da eficiência e aprimoramento das técnicas de monitoramento de GEE.
02.10.00.019.00.00	Desenvolvimento de germoplasma florestal para múltiplos usos da madeira.
02.12.01.036.00.00	Projeto Biomas: contribuições para a proteção e uso sustentável das paisagens brasileiras.
02.16.05.002.00.00	Melhoramento e pós-melhoramento da pupunha em diferentes regiões brasileiras (Fase 4).
02.16.04.036.00.00	Prospecção de demandas tecnológicas, análise de políticas públicas e avaliação econômica, social e ambiental da produção florestal de eucalipto em regiões de novas fronteiras no Brasil Central.
03.13.12.008.00.00	Controle biológico do psíldeo das ponteiras do eucalipto, <i>Blastopsylla occidentalis</i> (Hemiptera: Aphalaridae), com uso do parasitoide <i>Psyllaephagus blastopsyllae</i> (Hymenoptera: Encyrtidae).
03.14.03.011.00.00	Uso de materiais cerâmicos e poliméricos nanoestruturados para melhorar propriedades de painéis de média densidade (MDF).
03.14.04.006.00.00	Identificação de frações de lignina Kraft e derivados com atividades antifúngicas.
03.14.05.001.00.00	Métodos para análise, classificação e monitoramento das paisagens rurais brasileiras no âmbito do Inventário Florestal Nacional do Brasil (IFN-BR).
03.15.00.106.00.00	Manejo integrado para o controle de formigas cortadeiras em plantios de <i>Pinus</i> e <i>Eucalyptus</i> .
03.15.00.119.00.00	Monitoramento e controle de <i>Sirex noctilio</i> (vespa-da-madeira) em plantio de <i>Pinus</i> spp. nas regiões Sul e Sudeste do País.
03.16.00.007.00.00	Avaliação de lodo resultante do tratamento de efluentes da reciclagem de aparas de papel como insumo florestal.
03.16.00.033.00.00	Avaliação do potencial da cinza de biomassa de madeira e da lama de cal como insumo florestal - Fase 2.
03.16.05.032.00.00	Gabirola - Caracterização, Propagação e Tecnologias pós-colheita: potencial de renda para comunidades tradicionais.
03.17.00.022.00.00	Desenvolvimento de tecnologias para florestas energéticas no oeste do Paraná.
03.17.03.007.00.00	Uso de nanosílica e celulose nanofibrilada para liberação lenta de fertilizantes e defensivos.
03.17.00.031.00.00	Biochar em solos sob plantio de eucalipto: aspectos agronômicos e ambientais.
03.17.00.048.00.00	Melhoramento de Eucaliptos para as Condições Pedoclimáticas do Planalto Catarinense.
03.17.00.049.00.00	Melhoramento Genético de <i>Eucalyptus benthamii</i> para Regiões Sujeitas a Baixas Temperaturas.
05.16.04.012.00.00	Adequação de condições ambientais e equipamentos de laboratórios da Embrapa à norma ABNT NBR ISO/IEC 17.025:2005.
06.16.05.002.00.00	Uso e Conservação da araucária na agricultura familiar – Fase 2: o papel da erva-mate e dos sistemas tradicionais de manejo florestal na restauração e conservação da Floresta com Araucária.

### 3.1.3 Capacitação

Com o objetivo de apresentar e discutir as mudanças e seu impacto na programação de pesquisa da Embrapa Florestas foi realizada, no dia 18 de junho, uma capacitação destinada a todos os pesquisadores e analistas, para atualização de informações sobre as mudanças no Sistema Embrapa de Gestão, novos tipos de projetos e resultados, sistema Ideare, Modelo de Inovação, escala de maturidade tecnológica TRL/MRL, chamadas e conversão de projetos.

### 3.1.4 Reuniões com pesquisadores

Durante o ano, foram realizadas cinco reuniões técnicas com os pesquisadores, envolvendo os seguintes assuntos: as mudanças na gestão técnica na Embrapa; a apresentação do IPPUC sobre o planejamento da cidade de Curitiba e sua relação com o componente arbóreo; questões de como viabilizar a pesquisa na atual situação financeira e de gestão da empresa; e discussão sobre o Portfólio Florestal.

## 3.2 Agenda de prioridades

A Agenda de Prioridades da Unidade contempla horizontes de médio e longo prazos e inclui a proposição de contribuições, metas para inovação e resultados a serem alcançados. A definição dessa agenda serve para orientar as ações de pesquisa, de tal forma que seus resultados possam trazer impactos para a sociedade. Já a Agenda Institucional representa um recorte anual da Agenda de Prioridades, agregando ações gerenciais (locais e corporativas), projetos e resultados esperados para o cumprimento do planejamento. A atualização dessa agenda permite que sejam delineadas as ações necessárias ao alcance das metas da Agenda de Prioridades definidas para cada ano.

Como a Agenda de Prioridades foi atualizada há, pelo menos dois anos, em 2018, a Chefia decidiu iniciar os trabalhos de alinhamento dessa agenda, designando uma equipe de trabalho para contribuir com análises do ambiente externo e interno, com a elaboração de um workshop para a formulação estratégica (definindo focos, contribuições e metas para inovação), seguido das análises de consistência e prontidão, visando à conclusão da atualização da agenda da Unidade.

Dentre os resultados alcançados, encontram-se: a elaboração de um plano de trabalho; a elaboração de um questionário sobre o Ambiente Externo, disponibilizado aos gestores; e a realização de reuniões de análise da Agenda de Prioridades, com a participação do grupo de trabalho, das chefias e do CTI. Foram avaliadas as Contribuições associadas às Diretrizes e aos Macrotemas. Constatou-se que muitas contribuições já tinham sido alcançadas e outras poderiam ser agrupadas ou até canceladas. Desse modo, a Agenda ficou com 23 contribuições.

## 3.3 Resultados alcançados

Foram alcançados 352 resultados, distribuídos nos seguintes tipos: apoio a formação de estudantes (81); apoio à formulação ou à execução de Políticas Públicas (2); arranjo institucional (6); avanço do conhecimento (107); capacitação e atualização tecnológica de agentes multiplicadores (25); capacitação interna em áreas estratégicas (1); enriquecimento e, ou manutenção de Coleção Biológica (3); estudo socioeconômico ou de avaliação de impacto (2); imagem corporativa (69); metodologia técnica científica em P&D, TT ou Comunicação (26); prática/processo agroindustrial (7); prática/processo agropecuário (7); processo, metodologia ou estudo técnico com fins organizacionais e gerenciais (4); produto agroindustrial (1); produto pré-tecnológico (1); sistema de informação ou

análise (2); softwares para clientes externos (8). Entre os tipos de resultados, foram elencados como destaques da Unidade, os seguintes:

### **3.3.1 Software para clientes externos**

#### **Software para simulação do crescimento e manejo de eucalipto em sistemas ILPF.**

O software SisILPF-Eucalipto visa dar suporte às atividades de manejo, análise econômica e planejamento do componente florestal do gênero *Eucalyptus* em sistemas de integração Lavoura-Pecuária-Floresta. Com essa ferramenta tecnológica os usuários podem testar, para cada condição de clima e solo, todas as opções de manejo do componente arbóreo eucalipto da ILPF, fazer prognoses de produções presente e futura, efetuar análises econômicas e decidir sobre a melhor alternativa para conduzir a plantação. Com a quantificação da madeira produzida por tipo de utilização industrial, o produtor pode manejar suas florestas para a produção de madeira direcionada ao uso mais rentável. O sistema auxilia a tomada de decisão sobre quando, o quanto e como desbastar, e quando fazer o corte final. O software faz simulação do crescimento, produção e do manejo de precisão do componente florestal em sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta. Gera tabelas de sortimento de madeira por classes de utilização industrial, como laminação, serraria e energia, em função de diâmetros e comprimentos de toras que o próprio usuário indica. Calcula o carbono capturado pelas árvores e o equivalente em CO<sub>2</sub> e metano, e emite também gráficos com estimativas do número de animais que podem ter a emissão de metano compensada pelas árvores do sistema ILPF.

#### **Software para manejo de ervais.**

Possibilita acesso aos conhecimentos do Sistema de Produção Erva 20, que agrega conhecimentos de mais de 30 anos de pesquisa realizada com erva-mate. O ativo promove o diagnóstico de ervais plantados e auxilia na tomada de decisão sobre a adoção de tecnologias nos ervais. Realiza, ainda, a avaliação de desempenho em ervais, após alterações de manejo. A diagnose é feita de forma rápida independente do conhecimento prévio do usuário. O usuário informa características do erval e o Manejo-Matte realiza os cálculos, gera gráficos sobre o impacto resultante, mostra o nível de conformidade de cada área temática e propõe melhorias para o sistema de produção avaliado. Este modelo foi testado e validado nos Estados produtores de erva-mate e posteriormente estruturado em uma aplicação para tablets e smartphones. Tem alcance amplo, envolvendo todos aqueles ligados ao sistema de produção de erva-mate, desde produtores, pesquisadores, extensão rural, meio acadêmico. Assim, há ganhos na imagem institucional e em parcerias.

### **3.3.2 Prática/processo agropecuário:**

#### **Enxertia de copa em araucária**

Sistema de enxertia de copa em árvores adultas de araucária visando a antecipação do florescimento e produção de pinhões. Técnica com aplicabilidade na formação de pomares para produção precoce de pinhão. Esta solução visa resolver o problema da demora na indução do florescimento em araucária, o que dificulta a polinização controlada no melhoramento genético. Seu diferencial em relação à técnica tradicional de enxertia é a maior precocidade de florescimento dos enxertos, com estimativas de início a partir do terceiro ano após a enxertia. Esta maior precocidade permitirá o cruzamento controlado de árvores superiores de araucária (masculinas e femininas), selecionadas tanto para produção de madeira quanto para pinhão. A técnica permite também a colocação



de vários materiais genéticos sobre um porta-enxerto adulto, viabilizando uma polinização natural entre materiais genéticos superiores, gerando novas cultivares melhoradas. As novas cultivares que poderão ser geradas serão pontos-chaves para a conservação da araucária, visto que materiais genéticos melhorados, produzidos de forma mais rápida, resultarão em maiores retornos econômicos e, conseqüentemente, em maiores áreas de plantio.

### **Densidade ótima de estradas para a exploração em manejo florestal**

Realizada a determinação da densidade ótima de estradas para a extração da madeira em um Plano de Manejo Florestal localizado na microrregião de Sinop, MT, utilizando índices de produtividade. Foi realizada a elaboração do cálculo da separação ótima entre estradas, permitindo obter distâncias ideais de arraste para o skidder, com menores custos de utilização e de construção de estradas. Essa tecnologia mostra como determinar o ponto ótimo entre construção de estradas e distâncias de trilhas de arraste. A determinação da densidade ótima de estradas, em terreno plano, na microrregião estudada pode servir como referência para planos de manejo locais, contribuindo para a redução de custos e danos ao povoamento remanescente. O procedimento usado pode ser replicado em outras microrregiões para identificação ideal das variáveis em questão. Esse resultado apresenta um ganho potencial para a imagem da Embrapa frente aos seus clientes e para a formulação de políticas públicas para manejo de florestas nativas, além de um aumento da rede de parcerias, devido à possibilidade de replicação em outras regiões. Ambientalmente, o seu efeito também é positivo, em razão da redução do impacto nas florestas, com a determinação exata da densidade de estradas.

### **Mistura de lodo celulósico e cinza de madeira como insumo em plantios de *Pinus taeda***

O lodo celulósico e cinza de madeira são resíduos industriais gerados no processamento de madeira para obtenção de celulose que necessitam ser adequadamente dispostos. Pela composição química desses resíduos, supõe-se que eles podem ser úteis como condicionador do solo e como fonte de nutrientes para árvores. A prática agropecuária preconizada demonstra a viabilidade da aplicação da mistura desses resíduos em solo Quartzarenico com plantios florestais de *Pinus taeda*. Esse reaproveitamento resolve o problema de disposição desses resíduos e contribui para o aporte de nutrientes e, conseqüentemente, para a melhoria das condições de fertilidade do solo. Anteriormente, os resíduos eram utilizados de forma isolada. Pesquisas demonstram que a mistura de lodo celulósico e cinza de madeira, na proporção de 70% e 30%, respectivamente, pode contribuir para o aumento da produtividade de madeira de *P. taeda*, nas condições de um Neossolo quartzarenico órtico típico.

### **3.3.3 Prática/processo agroindustrial**

#### **Processo de obtenção de fertilizante organomineral à base de finos de carvão oriundo da pirólise rápida de finos de madeira de eucalipto**

Processo de incorporação de fertilizantes do tipo NPK em pó de carvão proveniente da pirólise rápida de finos de madeira de eucalipto, visando obter fertilizante organomineral para uso na agricultura. O fertilizante organomineral com formulação 7-15-5 foi preparado a partir de finos de carvão de pirólise rápida de madeira de eucalipto com a adição de fontes minerais de nitrogênio, fósforo e potássio. Apenas os finos de carvão já poderiam ser considerados como melhoradores de solo e comercializados como o bem conhecido "biochar". Entretanto, quando ele é transformado em fertilizante, o seu valor é aumentado. Sob o aspecto de desempenho, o fertilizante já foi testado em casa de vegetação, na produção de mudas de eucalipto em comparação ao fertilizante convencio-

nal. Os resultados relativos ao crescimento das mudas apontam para desempenho equivalente aos fertilizantes convencionais. Porém, o fertilizante organomineral apresenta vantagem comparativa por ter em sua formulação componentes sustentáveis. A matéria orgânica usada nesta formulação melhora a fertilidade do solo e suas propriedades físicas. Por exemplo, a capacidade de retenção de água é aumentada e a densidade aparente do solo é reduzida com aumento de sua porosidade. Promove, ainda, a formação de agregados com redução de erosão do solo e maior capacidade de troca catiônica.

### **Processo de produção de etanol a partir de biomassa florestal**

Foi desenvolvido um processo que permite a obtenção de etanol a partir de biomassas florestais, tais como madeiras de diferentes espécies de eucalipto. Trata-se de uma adaptação de processo já existente que envolve operações de pré-tratamento, hidrólise e fermentação. A principal diferença está na etapa de pré-tratamento, que é atualmente um dos maiores gargalos da tecnologia de produção de etanol lignocelulósico. A tecnologia apresenta potencial de uso por diversos setores, sobretudo por indústrias de papel e celulose. A grande vantagem deste processo é possibilitar a escolha de produzir polpa de celulose ou etanol, dependendo do cenário econômico, auxiliando na consolidação do conceito integrado de biorrefinarias. O processo pode ainda ser adotado parcialmente (até a etapa de hidrólise) para a obtenção de açúcares, que podem ser posteriormente convertidos a outros químicos além do etanol (ácido láctico, xilitol etc.).

### **3.3.4 Produto agroindustrial**

#### **Filme de nanocelulose com adição de tanino**

Filme obtido após mistura entre tanino e celulose com concomitante produção de nanocelulose em moinho coloidal. Foi criada uma embalagem utilizando apenas matéria-prima de origem vegetal, mais precisamente de plantios florestais de rápido crescimento. Utilizando como matriz da embalagem a nanocelulose, oriunda de plantios de eucalipto e o tanino, um extrativo oriundo da casca de acácia negra. A inclusão do segundo material tornou a embalagem “ativa”, isto é, agregou uma característica a mais do que a de uma embalagem tradicional, com capacidade antioxidante. O pedido de patente mostra como adicionar tanino a um filme feito a partir de nanofibrilas de celulose. Muito embora o tanino seja solúvel em água, este produto não se mistura bem ao gel de nanocelulose, este gel é usado para produzir o filme. O filme produzido com a adição de tanino mantém propriedades antioxidantes e atividade biológica (antimicrobial) que permite a aplicação em embalagens, principalmente para conter alimentos ou fármacos. Este produto tanto pode ser usado como um filme autoportante ou como revestimento de outros produtos, principalmente os produtos à base de papel (como o papel cartão). Um outro possível uso para o ativo seria a possibilidade de usá-lo em curativos para feridas. A tecnologia é de baixo custo de produção e facilidade de produção em grande escala, com oportunidade de ampliação do mercado de embalagens sustentáveis.

### **3.3.5 Metodologia**

#### **Metodologia para avaliação da dinâmica de paisagens rurais no Sul do Brasil**

A metodologia desenvolvida trata do cálculo, análise e visualização de processos de mudança na paisagem ocorridos no intervalo de quatro anos, nas Unidades Amostrais de Paisagem do Inventário Florestal Nacional do Brasil (IFN-BR). Por meio de técnicas de análise espacial em ambiente de geoprocessamento, são detectadas as mudanças ocorridas nas classes de uso e cobertura da ter-

ra, classificando tais mudanças em categorias de processos. A metodologia desenvolvida para as áreas-piloto é passível de aplicação em outras regiões, em mapas oriundos de diversos sensores e em distintas escalas. A análise da dinâmica da paisagem pode ser empregada como subsídio à elaboração e revisão de zoneamentos, para a definição de políticas públicas ligadas ao desenvolvimento rural, restauração de paisagens, zoneamentos ecológicos, priorização de áreas para o estabelecimento de corredores de biodiversidade, fiscalização associada a programas para a conservação de determinados usos e cobertura da terra, análise de questões relativas à fragmentação no contexto de serviços ecossistêmicos, e implementação de projetos de planejamento territorial que enfatizem medidas de mitigação/adaptação às mudanças climáticas. Os resultados gerados a partir da aplicação dessa metodologia fornecem subsídios essenciais para apoiar o planejamento estratégico de diretrizes que contemplem a gestão do território ao longo do tempo, especialmente o rural, bem como para melhorar a elaboração de relatórios nacionais que amparem as discussões sobre a avaliação global dos recursos florestais, promovidas pela FAO/ONU, e as convenções internacionais sobre alterações climáticas.

Neste ano, o CTI participou ativamente da implementação dos procedimentos para operacionalização do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (Sisgen), de acordo com a Norma nº 037.008.004.001. Nesse contexto, o CTI teve o papel de: a) auxiliar o Chefe Geral na análise dos projetos e atividades sob a liderança da Unidade, bem como das informações complementares e documentos encaminhados pelo líder do projeto e, também, emitir posicionamento sobre o enquadramento de projeto ou atividade no escopo da Lei nº 13.123/2015 (Brasil, 2015); b) comunicar o resultado da análise e enquadramento à Chefia Geral da Unidade. Para tal, foram feitos os levantamentos das atividades e projetos executados no período de 30 de junho de 2000 a 17 de novembro de 2015 e de 17 de novembro de 2015 a 6 de novembro de 2017, envolvendo atividades de acesso ao patrimônio genético e, ou conhecimento tradicional associado. Ao todo, o CTI analisou 156 projetos da Unidade para verificação do enquadramento na referida Lei.

Além disso, o CTI teve papel importante no processo de qualificação de ativos da Unidade, dentro do Sistema Gestec, ao analisar os resultados, priorizar ativos e concluir o processo de qualificação. Ao todo foram qualificados 25 ativos.

Outro destaque, em termos de esforços e conquistas, foi a aprovação de seis propostas das oito enviadas nos editais da Embrapa (SEG 2018), resultando em 75% de aprovação.

### 3.3.6 Produto registrado

A principal forma de combate à vespa-da-madeira, principal praga dos plantios de pinus no País, agora tem registro junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). A partir de 2018, o nematoide *Deladenus siricidicola*, agente de controle biológico da vespa-da-madeira, passou a ter o nome comercial de Nematec. O processo de registro levou seis anos e passou por diversas fases de análise, inclusive com registro de marca e identidade junto ao Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (Inpi).

A concessão do registro do produto é feita pelo Mapa, que trabalha com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) em análises técnicas e específicas para conceder o registro. Esse registro atesta que o produto atende plenamente aos critérios estabelecidos em leis e à regulamentação específica vigente no País.

Por se tratar de um agente de controle biológico, *Deladenus siricidicola* recebeu a recomendação de ser registrado via “Agricultura Orgânica - Produtos Fitossanitários com Uso Aprovado para a Agricultura Orgânica”. Segundo o Mapa, “os agrotóxicos ou afins que tiverem em sua composição apenas produtos permitidos na legislação de orgânicos, recebem, após o devido registro, a denominação de produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica”. Por serem considerados produtos de baixo impacto ambiental e também de baixa toxicidade, a legislação foi idealizada no intuito de acelerar o seu registro sem deixar de lado a preocupação com a saúde, o meio ambiente e a eficiência agrônômica”. O Nematec é o primeiro produto com este registro para uso do *Deladenus siricidicola*, sendo incluído no rol de “Agrotóxicos com Monografias Autorizadas”, que indica que o ingrediente ativo passou pela avaliação regulamentar e está apto para uso agrícola, domissanitário, não agrícola, em ambientes aquáticos ou mesmo como preservante de madeira. A Monografia sobre esse assunto traz informações como os nomes comum e químico, a classe de uso, a classificação toxicológica e as culturas para as quais os ingredientes ativos encontram-se autorizados, com seus respectivos limites máximos de resíduo.

A vespa-da-madeira é a principal praga de plantios de pínus no País. Um amplo programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) é conduzido pela Embrapa Florestas e pelo Fundo Nacional de Controle de Pragas Florestais (Funcema), em uma parceria público-privada que acontece desde 1988, ano em que a vespa-da-madeira foi introduzida no País. A continuidade deste programa faz com que a praga esteja sob controle e evite um prejuízo de cerca de U\$ 25 milhões anuais ao setor de base florestal. Um dos pilares do MIP é o uso do nematoide *Deladenus siricidicola* como agente de controle biológico dessa praga que, em algumas áreas, atinge, em média de 70% de parasitismo e, em outras, até 100%. O uso do Nematec é extremamente eficaz, além de não prejudicar o meio ambiente.

Para obter o registro do Nematec, a Embrapa Florestas também desenvolveu uma série de ações, junto aos órgãos do estado do Paraná, que resultaram em: a) Certificação de Registro atestando que a Embrapa Florestas é a fabricante e formuladora do agente de controle biológico - nematoide *Deladenus siricidicola*, emitido pela Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (Adapar), e, também, autorização da Adapar para uso e circulação do produto Nematec no estado do Paraná; b) Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual (DLAE), do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), para o Laboratório de Entomologia Florestal da Embrapa Florestas (fabricante/formulador da produção do nematoide). Esse laboratório passou, também, a fazer parte do Sistema de Gestão da Qualidade da Embrapa.

A equipe técnica da Embrapa Florestas realizou toda coordenação do registro e das ações referentes à propriedade intelectual e aos negócios do produto Nematec, junto aos órgãos federais, estaduais e diferentes setores internos da empresa. Isso permitiu que fossem feitas, durante as diversas fases desse trabalho, importantes adequações em procedimentos que proporcionaram benefícios ao modo de produzir e disponibilizar o produto Nematec.

### **3.3.7 Produção técnico-científica e produção científica**

A tabela seguinte apresenta as produções técnicas e técnico-científicas da Embrapa Florestas realizadas no período de 2013 a 2018.

Indicadores de desempenho							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018*	Total
<b>Produção Técnico-científica</b>							
Artigo em Anais de Congresso/Nota Técnica	79	56	69	56	39	50	349
Artigo em Periódico Indexado A1	23	25	30	25	29	38	170
Artigo em Periódico Indexado A2	31	27	25	31	35	44	193
Artigo em Periódico Indexado B1	17	13	24	34	32	34	154
Artigo em Periódico Indexado B2	9	6	9	6	3	10	43
Artigo em Periódico Indexado (B3-B4-B5-C)	19	31	17	19	17	20	123
Capítulo de Livro Técnico-Científico	32	52	41	8	33	16	182
Orientação Teses Pós-graduação	56	25	15	17	25	19	157
Resumos em Anais de Congresso	206	178	162	116	47	62	771
<b>Total</b>	<b>472</b>	<b>413</b>	<b>392</b>	<b>312</b>	<b>260</b>	<b>293</b>	<b>2.142</b>
<b>Produção de Publicações Técnicas</b>							
Artigo de Divulgação na mídia	4	5	1	3	3	8	24
Comunicado Técnico/Recomendações Técnicas	20	19	27	17	20	18	121
Organização/Edição de Livros	7	4	3	2	6	4	26
Série Documentos	16	17	19	9	16	14	91
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>31</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>262</b>

\* Referem-se aos dados informados até 12/03/2019.

### 3.4 Comitê Local de Publicações (CP Embrapa Florestas) e Revista Pesquisa Florestal Brasileira (PFB)

Em 2018, as atividades desenvolvidas pelas equipes da Revista PFB e do Comitê Local de Publicações da Embrapa Florestas foram continuadas, tendo como meta a disponibilização e a divulgação da produção técnica e técnico-científica da Unidade.

Dentre os resultados alcançados, encontram-se:

- 95 submissões de trabalhos (artigos controlados) que tramitaram pelo Comitê, gerando 24 publicações diagramadas e publicadas, sendo: 10 Comunicados Técnicos, 11 Série Documentos, dois Livros e um Folder.
- Tramitações de 198 manuscritos candidatos à Revista PFB, sendo 87 rejeitados e 41 publicados, restando 70 para serem finalizados em 2019.
- Disponibilização, no sistema da PFB, dos números 45 a 49 do Boletim de Pesquisa Florestal, perfazendo 53 manuscritos.
- Elaboração, coletas de assinatura e encaminhamento, para registro no Saic, dos contratos/termos de direitos autorais e patrimoniais de publicações da Embrapa e imagens.
- Realização de duas palestras, envolvendo empregados e demais interessados: “Ética e boas práticas em publicações científicas”, realizada em 5 de agosto, no formato Webinar, por meio da rede RNP e “Editoras predadoras (fraudulentas)”, realizada no dia 7 de agosto, durante a Reunião geral - Projeto Diálogos, no auditório da Unidade.
- Revisão de: a) 28 publicações, com um total de 2.368 referências. Dessas publicações, se destacam dois anais e um livro. Destes, 83 trabalhos normalizados com 909 referências corrigidas referem-se ao Encontro Brasileiro de Silvicultura; b) 18 trabalhos normalizados, com 221 referências corrigidas, referem-se ao Seminário da Colheita e Transporte da Madeira; c) 658 referências corrigidas referentes ao livro Ecotox terrestre: métodos e aplicações dos ensaios com Oligoquetas;

d) 40 manuscritos, com a correção de 1.281 referências; e) 91 manuscritos, com verificação de plágio (procedimento normalmente adotado pela PFB e pelo Comitê).

Ao longo do ano, a equipe da PFB e editores (membros do Comitê Local de Publicações), realizaram oito reuniões, para revisão e atualização de todos os tópicos disponíveis na página da revista. Uma das decisões mais relevantes em relação à estratégia de condução da revista foi reverter o formato de publicação de quatro números por ano para publicação contínua. Esse formato garante maior agilidade na publicação dos manuscritos aprovados, oferecendo maior atratividade. Em relação às normas, foram detalhados os tópicos de práticas, para melhor visibilidade pelos autores e bases indexadoras. Foi incluída, ainda, a análise de plágio na versão final do manuscrito.

A equipe estruturou, também, o sistema de mala direta, contendo cerca de 1.000 usuários, revisando-o e inserindo novos clientes (autores e revisores). Atualmente, esse sistema tem 4.083 usuários cadastrados.

Em 2018, foram submetidos 146 manuscritos. Destes, 50 foram rejeitados e 16 publicados. Houve, ainda, 34 publicações cujos manuscritos foram submetidos em anos anteriores. A carteira de artigos tem 70 manuscritos em trâmite. Foram inseridos, no sistema, 173 manuscritos antigos (Boletim de Pesquisa Florestal), seguindo a meta de disponibilizar toda a coleção online. Desses, 53 foram publicados e 95 estão em fase de ajustes de metadados para publicação. Todo o texto da PFB, na página online da revista, teve o conteúdo e a gramática revisados (português e inglês).

No início do ano, a PFB foi submetida ao indexador Scopus e, no mês de julho, foi informada da necessidade de alguns ajustes na Revista. Esta continua revisão, portanto, no processo de avaliação, por parte do Scopus, implicara em nova submissão da PFB, com os devidos ajustes, até julho de 2019. A PFB continua atendendo aos critérios dos indexadores Doaj, Latindex e Redib.

## **3.5 Ações internacionais**

### **3.5.1 Análise e melhoria de processos**

Ao longo do ano de 2018, em continuidade ao processo de análise de melhorias das ações internacionais da Unidade, implementado em 2016, foram realizadas, com base na Ordem de Serviço de nº 13 de 11/06/2018, as atividades programadas, utilizando a metodologia de Análise e Melhoria de Processo. Entre as atividades, encontram-se: a) o mapeamento do processo de “agendamento e recebimento de visitas internacionais”, implementado em 2017; b) as ações de divulgação da norma de agendamento e recebimento de visitas internacionais da Unidade (conforme IS/CNPF nº 02 de 2017), utilizando os seguintes canais de comunicação interna: e-mails, intranet, informativos e murais eletrônicos; c) a criação e implementação da página na intranet sobre “Articulação Internacional”, visando à disponibilização das informações desse processo e de outras ligadas à temática internacional; d) a finalização e disponibilização na intranet de slides, em inglês, de apresentação institucional da Unidade.

### **3.5.2 Articulação e parcerias internacionais**

Dentre as ações realizadas pela Embrapa Florestas, destacam-se os cursos ministrados e as visitas destinadas aos estrangeiros, tais como:

- Curso de Sanidade Florestal do Eucalipto. Realizado nos dias 19 a 20 de fevereiro, em Quito, Equador, para 30 técnicos da Subsecretaria de Produção Florestal do Ministério de Agricultura e Pecuária do Equador.
- Visita Técnica Internacional do Governo de Moçambique. Realizada no dia 20 de julho, em Colombo e Pinhais, PR. Contou com a participação de doze pessoas, sendo: representantes oficiais da Indústria Comércio Exterior e Serviços e do Ministério do Meio Ambiente de Moçambique. Na ocasião, foram demonstrados experimentos da área de produção de sementes de *Eucalyptus dunii*, do sistema de integração lavoura pecuária floresta e, ainda, o laboratório de produtos florestais.

### 3.5.3 Viagens ao exterior

As viagens internacionais, realizadas em 2018, tiveram como foco as articulações, reuniões (técnicas, de projetos e missão oficial), treinamentos, visitas e participações em eventos técnicos. Entre os locais frequentados, encontram-se: Isla de San Cristobal, no Equador; Posadas, na Argentina; Cundinamarca, na Colômbia; Punta del Este, no Uruguai; Assunção, no Paraguai; Washington, Corvallis e Ithaca, nos Estados Unidos da América; Adis Abeba, na Etiópia; Roma, na Itália; Montpellier, na França; Coimbra, em Portugal; Katowice, na Polônia; Basel, na Suíça; e Viena, na Áustria.

As 18 participações internacionais se concentraram nas seguintes atuações:

- Reunião técnica sobre o Projeto RICCADAPT na Galápagos Science Centre (GSC), realizada na Universidade de Castilla-La Mancha (UCLM), no período de 10 a 18 de março, em Isla de San Cristobal, Equador.
- 31ª Reunião de Filiadas Profet do Congresso Iufro *Improving Forest Health on Comercial Plantation*, no período de 16 a 24 de março, em Punta del Este, Uruguai.
- Treinamento para identificação e descrição taxonômica de Psylloidea coletado no Brasil, em parceria com o Museu de História Natural de Basel, no período de 16 de março a 18 de maio, na Suíça.
- Reunião do Comitê Gestor da Iufro e viagem a campo para o Centro Modelo de Florestas (Forest Demonstration Centre) do Departamento de Floresta e Ciências do Solo da Universidade de Recursos Naturais e Ciências da Vida, no período de 13 a 20 de abril, em Viena, Áustria.
- Palestra na 22ª Conferência Internacional “Consortium on Applied bioeconomy Research”, no período de 11 a 17 de junho, em Washington, EUA.
- Reunião “Rumo a uma abordagem global harmonizada para o manejo de espécies invasoras florestais - insetos, patógenos e plantas”, organizada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), como evento paralelo à XXIV Sessão do Comitê Florestal (Cofa) e à VI Semana Florestal Mundial (WFW), no período de 17 a 22 de julho, em Roma, Itália.
- Reunião do GT Sanidade Florestal do Cosave, no período de 19 a 25 de agosto, em Assunção, Paraguai.
- Reunião do Comitê Gestor e da Diretoria da Iufro e eventos associados, no período de 5 a 11 de setembro, nas cidades de Portland e Corvallis, EUA.

- 5ª Conferência Internacional de Grupo de Trabalho da Iufro (União Internacional de Organizações de Pesquisa Florestal), intitulada “Somatic embryogenesis and other vegetative propagation technologies”, para proferir a palestra “Sistemas de clonagem de espécies florestais brasileiras tradicionais e alternativas”, no período de 9 a 15 de setembro, em Coimbra, Portugal.
- “Conference Managing *Eucalyptus* plantations under global changes”, com apresentação do trabalho intitulado “New technologies improve the use *Cleruchoidea noackae* (Hymenoptera: Mymaridae) in biocontrol of *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae) in eucalypts plantations”, de 15 a 23 de setembro, em Montpellier, França.
- Iufro Conference Posadas 2018 - “Manejo Adaptativo de Paisagens Florestais em Transformação”, no período de 30 de setembro a 6 de outubro, em Posadas, Argentina.
- Fórum “Green Business – Paraguay Biodiversity” para proferir a palestra “Da viabilidade econômica à sustentabilidade”, no período de 22 a 26 de outubro, em Assunção, Paraguai.
- Simpósio Internacional “Biologia da Invasão de Minhocas Megascolecidade” na Colgate University, Seminário “Terra Preta” e Reuniões técnicas na Universidade de Cornell, no período de 30 de outubro a 7 de novembro, em Hamilton e Ithaca, EUA.
- Missão oficial da Agência Brasileira de Cooperação para Adis Abeba, no período de 17 de novembro a 2 de dezembro, na Etiópia, com o objetivo de realizar as atividades: a) instalação e repasse de orientações para operacionalização do laboratório de dendrocronologia e b) orientações e capacitação em manejo de áreas degradadas, previstas no projeto BRA/04/044 (ABC), intitulado *Strengthening the Ethiopian technical capacity in sustainable Forest management and exploitation*.
- Reuniões para identificação de temas de interesse mútuo Brasil-Colômbia, em pesquisas e tecnologias silvipastoris e agrossilvipastoris, bem como conhecer o projeto “*Validación de arreglos Silvopastoriles desarrollos por Agrosavia en zonas secas de Colombia, a través de la definición de mejores técnicas de propagación de material vegetal forrajero, evaluación de la productividad de la biomasa y generación de recomendaciones de manejo*”, no período de 3 a 8 de dezembro, em Cundinamarca, Colômbia.
- Mesa redonda “A consolidação da agricultura sustentável no Brasil”, na 24ª Conferência das Partes (COP 24) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (UNFCCC), no período de 10 a 14 de dezembro, em Katowice, Polônia.

### 3.6 Participação em eventos técnicos-científicos

Em 2018, dentre os eventos que a Embrapa Florestas participou, apoiou institucionalmente e contribuiu para a organização, destacam-se:

#### 3.6.1 Congressos

- 4º Congresso Paranaense de saúde pública e coletiva. Realizado no período de 18 a 20 de julho, em Curitiba, PR, contou com a participação de 800 pessoas da comunidade científica e acadêmica.
- Congresso Florestal Online. Realizado no dia 15 de outubro, em Colombo, PR, para 21 estudantes, profissionais e gestores, tendo como temas: Funpinus, resgate das pesquisas com pinus e



araucária e potencial de produtos da floresta. No dia 18 de outubro, foi realizado em Colombo, PR, para seis estudantes, profissionais e gestores, com ênfase no Projeto Araucamate.

### 3.6.2 Encontros

- 4º Encontro Brasileiro de Silvicultura. Realizado nos dias 9 e 10 de abril, em Ribeirão Preto, SP. Contou com a presença de 70 pessoas ligadas a essa temática, sendo que, na ocasião, a Embrapa Florestas abordou questões relativas às “Pragas introduzidas do eucalipto: histórico e novas ameaças”.
- II Encontro de Ciência e tecnologias agrossustentáveis e VII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril. Realizados no dia 8 de agosto, em Sinop, MT, para 100 pesquisadores e estudantes da região.

### 3.6.3 Mesa redonda / forum / painel

- XI Fórum Florestal RS. Realizado em Não-Me-Toque, RS, no dia 8 de março, contou com a participação de 250 pessoas, sendo: engenheiros florestais e agrônomos, estudantes de áreas correlatas e demais interessados.
- Painéis sobre definição do sistema modal de produção de eucalipto, sendo o primeiro, realizado no dia 12 de junho, em Rio Verde, GO, para seis pessoas; e, o segundo, no dia 27 de setembro, em Cristalina, GO, para 19 pessoas. Em ambos eventos, o público participante era formado por produtores e especialistas ligados a essa temática.
- Mesa Redonda Psylloidea (*Insecta, Hemiptera*) associated with agriculture and forestry: an imminent danger. Realizada no dia 06 de setembro, em Gramado, RS, contou com a presença de 30 pesquisadores, professores, profissionais do agronegócio, consultores, produtores e estudantes de graduação e pós-graduação, participantes do XXVII Congresso Brasileiro e o X Congresso Latino-Americano de Entomologia.

### 3.6.4 Feiras e exposições

- Expoforest 2018 - Feira Florestal Brasileira. Realizada no dia 11 de abril, em Santa Rita do Passa Quatro, SP, contou com a presença de aproximadamente 30 mil pessoas.
- Circuito da Biodiversidade. Realizada no período de 11 a 13 de junho, em Curitiba, PR, essa Feira reuniu aproximadamente 1.200 pessoas da sociedade.
- Sabores do Pinhão. Feira realizada no período de 30 de junho a 8 de julho, em Curitiba, PR, teve a presença de 3.000 pessoas, dentre elas: consumidores urbanos, estudantes, imprensa e indústria de alimentos.
- Exposição alusiva ao Dia da Árvore. Realizada no dia 21 de setembro, em Campo Largo, PR, para 300 empregados da fábrica da Fiat. Na ocasião foi abordada a importância da espécie araucária, bem como as atividades de pesquisa realizadas pela Embrapa Florestas.

### 3.7 Políticas e audiências públicas, fórum social e reuniões

Em 2018, a Embrapa Florestas:

- Participou do Plano Nacional de Florestas Plantadas, em parceria com o setor produtivo de florestas plantadas sob a coordenação geral do Mapa. Esse Plano representa um documento diretor não só para a ação do setor de florestas plantadas nos próximos 12 anos, com diretrizes para a organização setorial, mas também para o desenvolvimento tecnológico do País, especialmente nas áreas de construção civil com madeira e bioenergia. Estão previstas ações de pesquisa e desenvolvimento e também de organização de informação.
- Participou dos trabalhos referente à Normativa de Áreas Úmidas Rurais Não Consolidadas do IAP, sendo que, no dia 27 de abril, foi promulgada essa Portaria do IAP de nº 79/2018 (Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=359469>>), que define critérios para utilização e proteção de áreas úmidas rurais não consolidadas e seus entornos, assim como incentiva a manutenção e conservação destes ambientes. Esta Portaria é resultado do esforço de vários órgãos e instituições do Estado, inclusive da Unidade, e demonstra o avanço da legislação ambiental paranaense.

### 3.8 Prêmios

- Prêmio Referência. No dia 30 de outubro, a Embrapa Florestas recebeu o Prêmio Referência, concedido pela Jota Editora, que publica as revistas Referência Florestal, Produtos de Madeira, Celulose e Papel, Produtos de Madeira, Industrial e Revista Biomais. O prêmio foi concedido em reconhecimento aos 40 anos da Unidade dedicados às pesquisas florestais que contribuíram para avanços nas áreas de silvicultura, manejo de pragas, incremento genético de plantas e sementes, incentivo ao plantio da araucária e para acesso de produtores à integração Lavoura Pecuária e Floresta (ILPF).
- Prêmio Expressão de Ecologia. Em 2018, o projeto “Estradas com Araucárias” recebeu esse Prêmio na categoria Marketing Ecológico. Essa premiação foi criada, em 1993, pela Editora Expressão, um ano após a Conferência Mundial do Meio Ambiente realizada no Rio de Janeiro-Eco 92, para divulgar as ações ambientais das empresas da região Sul do Brasil. O projeto “Estradas com Araucárias” foi desenvolvido pela Embrapa Florestas em parceria com Instituto Ambiental do Paraná (IAP), com o objetivo de estimular o plantio de araucárias nas beiras das estradas, visando preservar a espécie e, ao mesmo tempo, proporcionar o aumento de renda ao pequeno produtor. A araucária, árvore símbolo do estado do Paraná, é uma espécie ameaçada de extinção. Para ajudar a reverter esse quadro, o projeto prevê o plantio de uma araucária a cada cinco metros na margem das estradas, o que resultará em 200 araucárias por quilômetro, algo em torno de quatro hectares de floresta nativa. Em sete anos, o projeto Estradas com Araucárias se espalhou ao longo de cem quilômetros, se somados todos os trechos onde foi feito o plantio nos estados do Paraná e em Santa Catarina.
- Medalha “Professor Sebastião Moreira Ferreira da Silva”. O pesquisador da Embrapa Florestas Marcos Deon Vilela de Resende recebeu do Conselho de Administração da Sociedade de Investigações Florestais (SIF), na edição de 2018, a comenda *honoris meritis*, em reconhecimento aos relevantes serviços prestados para o desenvolvimento do setor florestal brasileiro. Essa premiação foi criada em 2015 para homenagear aqueles que contribuíram de maneira significativa para o setor florestal, tendo como membros integrantes do conselho organizador as empresas

Arcelormittal Bioflorestas, Vallourec, Fibria, Klabin, Cenibra, Frondosa e a Universidade Federal de Viçosa (UFV).

## 4 Transferência de Tecnologia (TT)

A Embrapa Florestas realizou, durante 2018, várias ações de transferência de tecnologias. Entre elas, destacam-se:

### 4.1 Unidade de Referência Tecnológica (URT)

Visando potencializar o uso de Unidades de Referência Tecnológica (URT) como meio de transferência de tecnologia florestal envolvendo o sistema produtivo e os serviços de assistência técnica e extensão rural no processo de planejamento e execução, a Unidade programou e realizou, em 2018, as seguintes ações:

- Capacitações destinadas a técnicos multiplicadores, estudantes e profissionais da assistência técnica e extensão rural (Ater), cooperativas, associações de produtores, prefeituras e universidades/escolas.
- Elaboração de materiais impressos e digitais como ferramentas de apoio à transferência de tecnologia (painéis, folders, newsletter, infográficos, banners etc).
- Articulação para instalação de URT sobre erva-mate em Mallet, PR e em Canoinhas, SC.
- Instalação de Unidade de Referência Tecnológica de ILPF, em Lapa, PR e General Carneiro, PR.
- Planejamento, visita técnica e coleta de informações em quatro URTs na região de Cascavel, PR e Toledo, PR.
- Manutenção, coleta e avaliação de dados técnicos (inventário florestal, cálculos de incremento médio anual de madeira, dados produtivos e econômicos) de URTs em Pinhais, PR; Saudades do Iguaçu, PR; Santa Fé, PR; Lapa, PR; Cruz Machado, PR; Diamante do Norte, PR; Terra Roxa, PR; Missal, PR; Ilópolis, RS e Barão de Cotegipe, RS.

### 4.2 Eventos técnico-científicos

Foram organizados diversos eventos em parceria com instituições governamentais, de ensino, não governamentais, cooperativas, associações e empresas privadas destinados a diferentes públicos, sendo eles de: técnicos, extensionistas, agricultores, produtores rurais, professores, acadêmicos de graduação e pós-graduação e profissionais interessados nos temas ofertados, os quais estão relacionados adiante:

#### 4.2.1 Seminários

- Rural Sustentável: Tecnologias florestais aplicadas à agricultura de Baixo Carbono. Realizado no dia 5 de março, em Curitiba, PR, para 31 técnicos, engenheiros agrônomos, engenheiros florestais, de prefeituras de diferentes municípios do Paraná, da Seab, da Emater, do Iapar, da FAO e do Mapa.

- Araucária: integrando histórias orais e conhecimento tradicional ecológico com ciências florestais. Realizado no dia 23 de abril, em Colombo, para quatorze pessoas da comunidade científica e acadêmica.
- Tecnologias Florestais: adequação ambiental e restauração ecológica. Realizado no dia 2 de maio, em Colombo, PR, para 17 pessoas da comunidade científica, acadêmicos e estudantes do curso de engenharia florestal da UFPR.
- Produção de palmito e processamento de frutos de juçara no Litoral do Paraná. Realizado no dia 4 de maio, em Morretes, PR, para 100 pessoas, sendo: agentes de transferência de tecnologia, de indústria de alimentos, de institutos de pesquisa, grandes, médios e pequenos produtores rurais e cooperativas.
- Erva-mate: desafios e perspectivas. Realizado no dia 23 de maio, em Jaguariaíva, PR, para 20 pessoas da comunidade científica e acadêmica e estudante de áreas correlatas à atuação da Unidade.
- Seminários I e II de Transferência de tecnologia em plantios florestais com fins econômicos e ambientais. Realizados, em Goiânia, GO, nos dias 3 de julho e 16 de outubro, para 28 agentes multiplicadores ligados a essa temática.
- Novo Marco Legal da Biodiversidade. Realizado no dia 9 de julho, em Colombo, PR, para 37 pessoas interessadas nessa temática.
- Desafios da Eucaliptocultura em Goiás. Realizado no dia 21 de setembro, em Goiânia, GO, contou com 29 agentes multiplicadores, produtores rurais, empresários e estudantes.
- Atualização em sistema de produção de erva-mate. Realizado no dia 23 de novembro, em General Carneiro, PR, para 69 produtores de erva-mate da região.

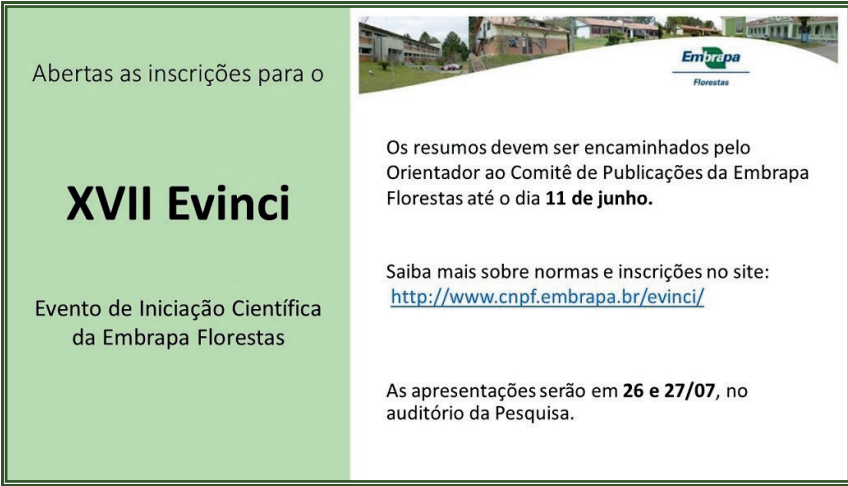
#### **4.2.2 Workshops**

- Indicadores de qualidade da gestão de áreas com sistema de plantio direto. Realizado nos dias 3 e 4 de abril, Curitiba, PR, para 20 profissionais da comunidade científica e acadêmica.
- O Negócio da cadeia produtiva florestal em Goiás: plante eucalipto e colha dinheiro. Realizado no dia 19 de abril, em Goiânia, GO, teve a presença de 75 profissionais: agentes de transferência de tecnologia, comunidade científica e acadêmica e profissionais ligados à inovação tecnológica.
- Discutindo a implantação do programa de regularização ambiental no estado do Tocantins. Realizado nos dias 24 e 25 de abril, em Palmas, TO, contou com a participação de 27 representantes de órgãos públicos e instituições de ensino do Tocantins e de outros Estados.
- O Negócio da cadeia produtiva florestal em Goiás: seringueira. Realizado no dia 14 de junho, em Goiânia, GO, destinado a 46 pessoas, sendo agentes de transferência de tecnologia, comunidade científica e acadêmica e profissionais ligados à inovação.
- O Negócio da cadeia produtiva florestal em Goiás - Mogno africano. Ocorrido no dia 5 de julho, em Goiânia, GO, contou com a participação de 49 pessoas agentes de transferência de tecnologia, comunidade científica e acadêmica e profissionais ligados à inovação.

- Desafios na Agricultura - qualidade do solo e agroquímicos: projeto GCRF. Realizado no dia 14 de julho, em Mauá da Serra, PR, para 36 técnicos, agricultores, pesquisadores e profissionais da área agrônômica.
- Processo de certificação de madeira. Ocorrido no dia 7 de novembro, em Goiânia, GO, contou com a presença de 48 pessoas da comunidade científica e acadêmica.
- Métodos instrumentais termoanalíticos aplicados na caracterização da erva-mate. Realizado no dia 3 de dezembro, em Colombo, PR, com a participação de quatorze alunos de pós-graduação em Ciências Farmacêuticas da UFPR.

### 4.2.3 Encontros

- XVII EVINCI - Evento de Iniciação Científica. Realizado no dia 26 de julho, em Colombo, PR, para 65 bolsistas do Programa Pibic/CNPq da Embrapa Florestas.



Abertas as inscrições para o

## XVII Evinci

Evento de Iniciação Científica  
da Embrapa Florestas

Os resumos devem ser encaminhados pelo Orientador ao Comitê de Publicações da Embrapa Florestas até o dia **11 de junho**.

Saiba mais sobre normas e inscrições no site:  
<http://www.cnpf.embrapa.br/evinci/>

As apresentações serão em **26 e 27/07**, no auditório da Pesquisa.

### 4.2.4 Dias de campo

- Vespa da Madeira. Ao todo, durante o ano, foram realizados três dias de campo destinados aos agentes de transferência de tecnologia, à comunidade científica e acadêmica, aos estudantes de áreas correlatas, aos grandes e médios produtores rurais e às cooperativas. O primeiro foi realizado no dia 27 de março, em Campo do Tenente, PR, e contou com a presença de 31 pessoas; o segundo ocorreu no dia 23 de agosto, em Ponta Grossa, PR, para 26 pessoas; e o último foi realizado no dia 30 de agosto, em Campo Belo do Sul, SC, para 27 pessoas.
- Sistema de Produção Erva 20. Realizado dia 18 de abril, em Cruz Machado, PR, para 23 pessoas, sendo pequenos produtores rurais, cooperativas e estudantes.
- Transferência de tecnologia em integração lavoura-pecuária-florestas no Bioma Cerrado. Realizado dia 21 de setembro, em Cachoeira Dourada, GO, para 22 pessoas da comunidade científica, acadêmica e estudantes de áreas correlatas.
- Tecnologias Agroecológicas para o campo. Realizado dia 20 de outubro, em Morretes, PR, para 58 pessoas, sendo estudantes, agentes de transferência de tecnologia, comunidade científica e acadêmica, pequenos produtores rurais e cooperativas.

- O Melhor da Floresta. Realizado dia 9 de novembro, em Nazário, GO, para 35 pessoas, sendo agentes de transferência de tecnologia, comunidade científica e acadêmica e estudantes de áreas correlatadas ao tema.
- Sistemas Silvopastoril e Sistema de Integração lavoura Pecuária e Floresta. Realizado dia 20 de novembro, em Missal, PR, para 149 pessoas, sendo agentes de transferência de tecnologia, pequenos produtores rurais e cooperativas.
- Tecnologia dos sistemas silvipastoril para pecuária de leite e Integração Lavoura Pecuária e Floresta (ILPF). Realizado dia 22 de novembro, em Terra Roxa, PR, para 76 pessoas sendo agentes de transferência de tecnologia, pequenos produtores rurais e cooperativas.
- Rede de conhecimento sobre sistemas tradicionais e agroecológicos de erva-mate. Realizado dia 29 de novembro, em Caçador, SC, para 50 pequenos produtores rurais e cooperativas.
- Sistemas integrados de produção agropecuária. Realizado dia 30 de novembro, em Pinhais, PR, para 269 produtores, técnicos, empresários, pesquisadores, professores e estudantes, sobre os sistemas integrados de produção agropecuária.
- Sistema de Integração Lavoura, Pecuária e Florestas (ILPF). Realizado dia 6 de dezembro, em Colombo, PR, para 61 pessoas da comunidade científica e acadêmica e estudantes de áreas correlatas.

#### **4.2.5 Cursos**

##### **Educação a distância (EAD)**

Realizado seis Cursos a distância (EAD), destinados a produtores, trabalhadores rurais e profissionais com formação técnica e, ou superior em uma área relacionada ao setor rural ou a Ciências Agrárias, sendo:

- Produção de Sementes e Mudanças de Espécies Florestais Nativas no Bioma Mata Atlântica (EaD 2). Realizado no período de 10 de janeiro a 7 de junho, destinado a 459 pessoas.
- Elementos de Paisagem e Processos Ecológicos no Bioma Cerrado (EaD 1). Realizado no período de 7 de fevereiro a 8 de junho, contou com a participação de 350 pessoas.
- Elementos de Paisagem e Processos Ecológicos no Bioma Mata Atlântica (EaD 1). Realizado no período de 7 de fevereiro a 25 de maio, para 314 pessoas.
- Inserção da Árvore na Propriedade Rural no Bioma Cerrado (EaD 3). Realizado no período de 14 de fevereiro a 22 de junho, contou com a participação de 277 pessoas.
- Produção de Sementes e Mudanças de Espécies Florestais Nativas no Bioma Cerrado (EaD 2). Realizado no período de 21 de fevereiro a 24 de abril, teve a participação de 215 pessoas.
- Inserção da Árvore na Propriedade Rural no Bioma Mata Atlântica (EaD 3). Realizado no período de 21 de fevereiro a 12 de maio, para 230 pessoas.

##### **Cursos presenciais**

- Elaboração de Vinhos (nível básico). Durante o ano foram realizados quatro cursos, em Colombo, PR, organizados da seguinte maneira: de 5 a 6 de fevereiro (20 pessoas); de 7 a 8 de fevereiro (26 pessoas); de 20 a 21 de fevereiro (17 pessoas) e de 22 a 23 de fevereiro (22 pessoas). Os

participantes eram agentes multiplicadores, comunidade científica e acadêmica, consumidores urbanos, pequenos produtores rurais e cooperativas.

- Tópicos Avançados em Melhoramento de Plantas: melhoramento genético florestal. Realizado no período de 1º de março a 30 de julho, em Goiás, GO, para 50 alunos do programa de pós-graduação em genética e melhoramento de plantas da Universidade Federal de Goiás (UFG).
- Taxonomia, biologia e ecologia de minhocas. Realizado no período de 19 a 26 de março, em Curitiba, PR, destinado à capacitação de 15 pessoas da comunidade científica, acadêmica e estudantes de áreas correlatas.
- Receitas o pinhão na culinária. Realizado no dia 1º de maio, em Tijucas do Sul, PR, para dez alunos do curso técnico de Nutrição e Dietética e profissionais da área de gastronomia.
- Melhoramento genético florestal: seleção de árvores para madeira e resina. Realizado dia 2 de maio, em Ponte Alta do Norte, SC, para quatro técnicos florestais da região.
- Controle biológico de *Thaumastocoris peregrinus*. Foram realizados dois cursos nessa temática, sendo um ocorreu no dia 9 de maio, em Guaíba, RS e o outro, em 8 de novembro, em Colombo, PR, ambos com dois técnicos ligados à transferência de tecnologia e ao instituto de pesquisa.
- Controle de formigas cortadeiras. Realizado no dia 17 de maio, em Colombo, PR, para 32 pessoas encarregadas da gestão do controle de formigas nas propriedades.
- Polinização e enxertia de pinus. Realizado no dia 21 de junho, Colombo, PR, para 24 técnicos de área de propagação vegetativa e polinização controlada.
- Sistemas Agroflorestais. Foram realizados três cursos, em Palmas, TO, para técnicos, produtores, consultores e representantes de escolas agrícolas, intitulados: módulo III - Soluções tecnológicas para propriedades rurais, no dia 25 de junho, atendendo 40 pessoas; módulo I - Composição e manejo de SAFs, no dia 14 de agosto, destinado a 37 pessoas; módulo II - Análise da viabilidade financeira, no dia 11 de setembro, dedicado a 33 pessoas.
- Obtenção de celulose nanofibrilada, aplicações e métodos de caracterização. Realizado no dia 4 de julho, em Colombo, PR, para nove estudantes do curso de pós-graduação da Universidade Federal do Paraná (UFPR).
- Arborização de pastagens - Sistema Silvopastoril. Realizado no dia 5 de julho, em Santa Cruz, RS, para 30 técnicos multiplicadores da Emater-RS.
- Produção de nanocelulose desfibrilada mecanicamente e sua aplicação na produção de filmes. Realizado no dia 16 de julho, em Colombo, PR, para oito estudantes do curso de pós-graduação da UFPR.
- Procedimentos estatísticos ao projeto biochar de eucalipto. Realizado no dia 25 de julho, em Colombo, PR, para doze 12 pesquisadores ligados a essa temática.
- Metodologia de avaliação da acuracidade - Temática para Mapeamento. Realizado dia 2 de agosto, em Curitiba, PR, para 16 técnicos do consórcio Araucária, Copel, Emater-PR e Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná (ITCG).
- Melhoramento genético florestal: enxertia e polinização controlada. Realizado no período de 28 a 30 de agosto, em Três Barras, SC, para sete técnicos florestais.

- Cultivo da pupunheira para produção de palmito e processamento. Realizado no período de 29 a 31 de agosto, em Colombo, PR, para 40 pessoas, sendo agentes de transferência de tecnologia, comunidade científica e acadêmica, estudantes, grandes e médios produtores rurais, indústria de alimentos, institutos de pesquisa e organizações não governamentais.
- Levantamento de solos e vegetação Bacia Hidrográfica Paraná III. Realizado no dia 10 de setembro, em Toledo, PR, para 30 técnicos ligados a essa temática.
- Manejo de Florestas Tropicais. Realizado no dia 27 de setembro, em Irati, PR, para 19 estudantes de engenharia florestal e de áreas correlatas ao tema.
- Composição e manejo de sistemas agroflorestais: com ênfase em Manejo Integrado de Pragas. Realizado no período de 2 a 5 de outubro, em Curitiba, PR, para 45 pessoas, sendo agentes de transferência de tecnologia, comunidade científica e acadêmica, estudantes, institutos de pesquisa, organização não governamental, grandes, médios e pequenos produtores e cooperativas e demais profissionais interessados.
- Perspectivas da geração integrada de calor, frio e eletricidade a partir da biomassa. Realizado no dia 22 de outubro, em Curitiba, PR, para 48 técnicos de indústria, estudantes de graduação e pós-graduação na área de bioenergia.
- Adequação ambiental e restauração de ecossistemas degradados. Realizado no dia 31 de outubro, em Colombo, PR, para 17 pessoas da comunidade científica, acadêmica e estudantes de áreas correlatas.
- Modificação de lignina usando lacase imobilizada em nanocelulose. Realizado no dia 16 de novembro, Colombo PR, para onze estudantes do curso de graduação em Engenharia Industrial da madeira da UFPR.
- Estatística experimental. Realizado no dia 20 de novembro, em Sinop, MT, para dez alunos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT).
- Pragas da cultura do pínus. Realizado no dia 21 de novembro, em Irati, PR, para 65 produtores florestais, responsáveis técnicos, estudantes e fiscais da Defesa Agropecuária da Adapar.
- Coletas de amostras de madeira e câmbio para avaliar as características de madeira e extração de DNA. Realizado no dia 23 de novembro, em Ponta Grossa, PR, para sete técnicos florestais da região.
- Análise financeira de Sistemas Agroflorestais. Realizado no dia 27 de novembro, em Curitiba, PR, para 45 pessoas, sendo agentes de transferência de tecnologia, comunidade científica e acadêmica, estudantes de áreas correlatas, institutos de pesquisa, grandes, médios e pequenos produtores rurais e cooperativas, profissionais ligados à inovação.
- Avaliação de impacto socioambiental de propriedades rurais. Realizado no dia 29 de novembro, em Goiânia, GO, para 20 pessoas técnicas do Sebrae-GO.
- Processo de Obtenção de Nanocelulose. Realizado no dia 17 de dezembro, em Colombo, PR, para quatro estudantes da pós-graduação do curso de engenharia de Materiais da Universidade Federal de Pelotas (UFPeI) e do curso de graduação de Química da UFPR.



## Visitas

Em 2018, a Unidade recebeu 21 visitas, institucionais e técnicas, e ministrou mais de 38 palestras, perfazendo um total de mais de dois mil e duzentos visitantes interessados em conhecer os projetos, as atividades, as pesquisas e os resultados gerados pela Unidade. O público visitante foi bem diversificado, tendo grupos de agricultores, estudantes em geral, técnicos da extensão rural, instituições de pesquisa, visitantes internacionais e demais interessados da sociedade.

## 4.3 Sistemas de gestão para transferência de tecnologia

O Sistema de Gestão de Ações de Transferência de Tecnologia (Sisgatt) compõe um conjunto de informações cujo objetivo principal é fornecer uma cartografia de atuação da Embrapa, por meio do georreferenciamento das ações de transferência de tecnologia conduzidas por todas as Unidades Descentralizadas da Embrapa no País.

Constantemente, as Unidades Descentralizadas da Embrapa atualizam e, ou cadastram as informações sobre as Unidades de Referência Tecnológica (URT) sob sua responsabilidade, o que permite maior visibilidade do conjunto de ações, iniciativas e decisões ligadas ao processo de transferência, assim como do planejamento de P&D, do atendimento de demandas e de políticas públicas e, também, da interlocução com os parceiros e entre as Unidades.

Em 2018, a Embrapa Florestas deu continuidade aos trabalhos ligados a esse cadastro de informações das URT, sendo possível observá-los nas figuras seguintes.

Figura 1. Relação e informações básicas atualizadas das URTs cadastradas no Sisgatt.

Nome da URT	Tipo de Responsável	Unidade Responsável Pelo Cadastro	Estado	Município	Data do Cadastro
Implementação/Valid Protocolo Carne Carbono Neutro	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Paraná	DIAMANTE DO NORTE	14/05/2018
URT Canguiri	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Paraná	PINHAIS	07/12/2017
URT Erval nativo adensado orgânico	Unidade da Embrapa	Embrapa Florestas	Paraná	MALLET	28/11/2018
URT Erva-Mate e Araucária	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Santa Catarina	LAGES	28/11/2018
URT ILPF Diamante do Norte	Unidade da Embrapa	Embrapa Florestas	Paraná	DIAMANTE DO NORTE	07/12/2017
URT Porto Vitória	Unidade da Embrapa	Embrapa Florestas	Paraná	PORTO VITORIA	07/12/2017
URT Produção de erva-mate sombreada e a pleno sol	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Rio Grande do Sul	ILOPOLIS	23/11/2017
URT produção/manejo de erva-mate	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Paraná	CRUZ MACHADO	23/11/2017
URT sistema de prod. de pupunha (Sítio Bom Jardim)	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Paraná	ANTONINA	23/11/2017
URT Sistema Pastoral Alegrete/RS	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Rio Grande do Sul	ALEGRETE	23/11/2017
URT sistema prod. pupunha (Colônia Maria Luiza)	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Paraná	PARANAGUA	23/11/2017
URT sistema prod. pupunha (Prop. Bico Torto)	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Paraná	GUARAQUECABA	23/11/2017
URT Sistema silvipastoril	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Paraná	SANTA FE	23/11/2017
URT Sistema Silvipastoril_ Realeza	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Paraná	REALEZA	23/11/2017
URT sist. silvipastoril e coleta semente grevilea	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Paraná	SAUDADE DO IGUACU	23/11/2017
Valid. de Genótipos de Erva-mate	Pessoa Jurídica	Embrapa Florestas	Paraná	CRUZ MACHADO	29/08/2018
16 Registro(s) Encontrado(s)					
Registros 1 a 16 de 16					

Figura 2: Imagem aérea de uma URT inserida no Sisgatt em 2018.



O Sistema de Gestão das Soluções Tecnológicas (Gestec) foi criado, inicialmente, com a função de cadastrar e manter informações de todas as soluções tecnológicas desenvolvidas nas Unidades da Embrapa. Essa funcionalidade encontra-se desativada e, atualmente, o Gestec está sendo utilizado para qualificar os ativos tecnológicos visando inseri-los no mercado.

Dessa forma, a Embrapa Florestas iniciou os trabalhos desse processo pela seleção de resultados para qualificação, com base no Sistema de Gerenciamento da Programação da Embrapa (Ideare), por meio de projetos cadastrados no sistema, cadastro direto de ativos e ainda pelos resultados de projetos mais antigos. Após essa etapa, tratou-se da identificação do ativo contendo informações como: nome, grau TRL/MRL, descrição, entre outras. Na sequência, o Comitê Local de Propriedade Intelectual (CPLI) e o Comitê Técnico Científico (CTI) realizam análises e pareceres de cada ativo, no que tange às suas especificidades, caracterizando-os quanto aos usos, aplicações, problemas que resolve e soluções etc. Na última etapa desse processo, a Unidade realiza a análise de mercado, com a indicação do público alvo, cadeias produtivas, análise da concorrência, análise swot, indicação para inserção no mercado, diferenciais do ativo etc., sendo todo esse processo acompanhado pelo pesquisador responsável pelo ativo.

Em 2018, a Unidade cadastrou onze novas soluções tecnológicas no Gestec antes da desativação do módulo de cadastro. Também, foram qualificados dois ativos tecnológicos, a Cultivar de *Eucalyptus* “BRSGTR 0701 Versátil” e o “Nematec” - nematoide para controle biológico da vespa-da-madeira. Além desses, iniciou-se o processo de qualificação de 16 ativos, relacionados a Práticas Agropecuárias e Softwares.

Esse Sistema propiciou a elaboração de uma carteira de tecnologias mais organizada e disponibilizou informações que aperfeiçoaram os processos da área de Transferência de Tecnologia, da qualificação de tecnologias e do gerenciamento do portfólio da Embrapa Florestas. Subsidiou, também, o site da Unidade, a disseminar informações sobre soluções tecnológicas obtidas pelas pesquisas da Embrapa Florestas, importantes para a área de negócios da Unidade e para a inserção desses ativos no mercado, aumentando, dessa forma, o alcance dessas soluções tecnológicas à sociedade.

A seguir, ilustração da página inicial do Gestec:

Ano de Lançamento	Nome	Tipo de Solução Tecnológica	Categoria da Solução Tecnológica	Estágio de Desenvolvimento	Unidade Responsável	Situação da Propriedade Intelectual	Situação para Negócio	Aprovação para Comercialização	Descontinuada
2015	Adução da Enx-mate nas fases iniciais de crescimento	Prática agropecuária	Prática agropecuária	Finalizada	Embrapa Florestas	Não passível de proteção	Aprovado pela SNE	Não se aplica	Não
2011	Análise Financeira de Sistemas Produtivos Integrados	Metodologia	Metodologia	Finalizada	Embrapa Florestas	Não passível de proteção	Aprovado pela SNE	Não se aplica	Não
2003	Arborização de Pastagens - Sistema	Prática agropecuária	Prática agropecuária	Finalizada	Embrapa Florestas	Não passível de proteção	Aprovado pela SNE	Não se aplica	Não

#### 4.4 Avaliação de impactos das tecnologias

A Embrapa Florestas e sua rede de parceiros da iniciativa pública e privada têm, há quatro décadas, desenvolvido e transferido uma grande quantidade de tecnologias, serviços e produtos, nas diferentes áreas do conhecimento do setor florestal. As tecnologias geradas têm sido fundamentais para redução dos custos de produção, aumento de produtividade, melhoria da qualidade de matérias-primas e para obtenção da sustentabilidade da produção.

Continuamente, a Unidade busca melhorar e aprimorar a sua eficácia no atendimento às demandas da sociedade. Por isso, avalia constantemente os impactos econômicos, sociais e ambientais que as tecnologias, por ela geradas, proporcionam a produtores e diferentes cadeias produtivas do País. Essas avaliações têm a finalidade de verificar se os custos da pesquisa são compensados pelos ganhos auferidos pelos beneficiários em relação a incrementos de produtividade, redução de custos, expansão de áreas produtivas e agregação de valor.

Essas avaliações passaram a ser marca registrada do Balanço Social da Embrapa. Esse documento, elaborado e divulgado anualmente, mostra à sociedade brasileira os resultados positivos dos impactos causados pelas tecnologias transferidas à sociedade, bem como os benefícios sociais advindos dos conhecimentos gerados pela Embrapa.

A metodologia empregada nessa avaliação é utilizada por todas as Unidades da Embrapa e estima, de forma “*ex post*”, os impactos econômicos, sociais e ambientais das tecnologias, ou seja, mede os impactos após a implementação das tecnologias, comparando a situação atual com a anterior à adoção. São estimados parâmetros econômicos relativos a incrementos de produtividade, redução de custos, expansão da área de produção da cultura e agregação de valor. Nessa avaliação, benefícios, custos e rentabilidades são calculados e alguns indicadores importantes são evidenciados: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e relação Benefício/Custo (B/C).

Em relação à avaliação do impacto social, são analisadas alterações na satisfação de necessidades básicas e melhoria na qualidade de vida de pessoas vinculadas às atividades rurais, propiciadas pela adoção das tecnologias analisadas.

Quanto à estimativa dos impactos ambientais, são considerados quatro aspectos: alcance; eficiência; conservação ambiental; e recuperação de habitats naturais provocados pela tecnologia adotada.

Percebe-se, portanto, que são utilizadas três metodologias específicas. Tais métodos, embora aplicados em separado, dadas às características dos indicadores usados em cada um deles, são apresentados em conjunto, uma vez que os impactos são avaliados no contexto da cadeia de produção e demonstram se a tecnologia é ou não passível de ser adotada.

As avaliações anuais são registradas integralmente no Sistema Corporativo de Apoio à Decisão Estratégica (Side) e publicadas resumidamente no Balanço Social da Embrapa.

Em 2018, foram medidos os impactos econômicos, sociais e ambientais das seguintes tecnologias da Unidade:

- Manejo integrado da vespa-da-madeira (*Sirex noctilio*) em povoamentos de pínus.
- Sisplan - Sistema computacional para gestão florestal.
- Técnicas de produção aplicadas ao sistema de produção da pupunha cultivada para produção de palmito no estado do Paraná.
- SisEucalipto - Software para gestão e manejo de precisão de plantações de eucalipto.
- *Eucalyptus benthamii* tolerante a geadas severas.

Essas cinco tecnologias desenvolvidas e avaliadas pela metodologia padrão da Embrapa, apresentam impactos econômicos, sociais e ambientais positivos e, portanto, demonstram à sociedade que os recursos investidos na pesquisa são amplamente compensados pelos ganhos auferidos pelos beneficiários e, conseqüentemente, pela sociedade.

## 4.5 Softwares e aplicativos

Em 2018, as áreas de Pesquisa e Desenvolvimento e de Transferência de Tecnologia da Embrapa Florestas trabalharam na produção de dois softwares e um aplicativo, sendo que os softwares, denominados “Manejo\_mate” e “Ferti\_mate”, estão sendo desenvolvidos com a ajuda de um desenvolvedor terceirizado e o aplicativo, intitulado “Manejo\_pupunha”, está em fase de validação.

## 4.6 Prospecção, negócios e propriedade intelectual

No decorrer de 2018, o Setor de Prospecção e Avaliação de Tecnologias da Embrapa Florestas buscou estruturar o processo de gestão da documentação inerente a parcerias, negócios e contratos. Para tal, foram organizadas as informações em uma base de dados, constantemente atualizada, visando à melhoria na gestão de contratos, formalização de novas cooperações e negociação de ativos tecnológicos da Unidade.

Também, em atendimento às demandas por negócios tecnológicos aprovadas pelo Comitê Técnico Interno (CTI) e pela Chefia de P&D, foram pactuadas, com instituições públicas e privadas, 18 parcerias para negócios tecnológicos, conforme listadas adiante.

Parceiro	Objeto
Município de Bituruna Casa Familiar Rural (APMF)	Trabalhos de pesquisa relacionado à seleção de matrizes, validação e transferência de tecnologia de produção de mudas de araucária, por meio de enxertia e à implantação de pomares para produção de pinhão.
Agropecuária Japema Ltda.	Implantar Unidade de Referência Tecnológica (URT) visando implementar e validar o Protocolo Carne Carbono Neutro (CCN) em propriedade rural no estado do Paraná.
Golden Tree Reflorestadora Ltda.	Validação de sistemas de clonagem de araucária por meio de enxertia, em escala comercial e sua transferência para viveiro comercial.
Sincol S.A. Industria e comercio	Transferência, da Embrapa para a Sincol S.A., de materiais biológicos (progênes de araucária) com o fim específico de plantio para testes de progênes, visando à conservação e ao melhoramento genético de <i>Araucária angustifolia</i> .
Florestal Gateados Ltda.	Transferência, da Embrapa para a Florestal Gateados, de materiais biológicos (progênes de araucária) com o fim específico de plantio para testes de progênes, visando à conservação e ao melhoramento genético de <i>Araucária angustifolia</i> .
Roberto Becker & Cia Ltda.	Transferência, da Embrapa para Roberto Becker, de materiais biológicos (progênes de araucária) com o fim específico de plantio para testes de progênes, visando à conservação e ao melhoramento genético de <i>Araucária angustifolia</i> .
OTD Brasil Logística S.A.	Desenvolvimento de ações para reflorestar, com a espécie araucária, divisas de propriedades rurais com faixas de domínio de estradas do estado do Paraná, por meio de estímulos financeiros aos produtores rurais familiares.
Industria de Erva-mate Yacuy Ltda.	Implantação e avaliação de testes de progênes de primeira e segunda gerações e de clones de erva-mate.
André Ricardo Angones	Desenvolver e validar protocolos de clonagem de <i>E. urophylla</i> , <i>E. grandis</i> , <i>C. citriodora</i> e <i>C. torelliana</i> , com prevalência de combinações híbridas, formar, coletar e enraizar minicepas até o estágio de mudas aptas para plantio no campo, visando à implantação de áreas de validação de cultivares.
UFSC Campus Curitibanos	Implantação e avaliação de teste clonal de erva-mate em condições de pleno sol e sombra, visando ao desenvolvimento de materiais genéticos melhorados e à avaliação da qualidade do produto obtido.
Inaceres Indústria de Comercial Ltda.	Transferência, da Embrapa para Inaceres, de materiais biológicos (sementes de pupunha) para o fim específico de realização de pesquisa científica relacionada à validação da cultivar Roraima 1 em área localizada no estado da Bahia.
Fundação Universidade Regional de Blumenau (Furb)	Analisar os fatores de emissão, com base na determinação do estoque de carbono e nitrogênio na camada superior do solo e na dinâmica do fluxo dos gases de efeito estufa do sistema solo-atmosfera, em regiões fitoecológicas do bioma Mata Atlântica, no estado de Santa Catarina.
Geoaster Assessoria Agrária Ltda.	Promover e ampliar estudos de avaliação da dinâmica de crescimento da araucária regenerada naturalmente e estudos de recolonização das clareiras formadas pela queda das árvores, por meio da obtenção de amostras de madeira e do monitoramento de clareiras na estação experimental da Embrapa em Caçador, SC.
Itaipu Binacional, Iapar, Fundação Fapeagro	Desenvolvimento conjunto do projeto denominado "Pronasolos-PR", levantamento interativos de solo e vegetação no estado do Paraná.
Florestal Gateados Ltda. e Fundação Eliseu Alves	Realização de atividades de pesquisa relacionadas ao desenvolvimento e à avaliação de clones melhorados de araucária para produção de madeira e pinhão.
Funcema	Produção, distribuição e desenvolvimento contínuo de pesquisas ligadas ao Nematic – nematoide <i>Deladenus siricidicola</i> , em atendimento aos produtores florestais de plantios de pinus que têm problemas com o manejo e controle da praga da vespa-da-madeira.
Afonso Oliszeski e Antônio Marcos Rosas	Implantação e avaliação de teste clonal de araucária para produção de pinhão e continuidade das ações de pesquisa e desenvolvimento relacionados ao teste de procedências e progênes de erva-mate.
Instituto Florestal de São Paulo (IFSP)	Conservação genética e melhoramento genético florestal de espécies exóticas e nativas.

#### 4.6.1 Propriedade Intelectual

O Comitê Local de Propriedade Intelectual (CLPI) da Embrapa Florestas atua conforme demandas oriundas da Chefia, do Comitê Técnico Interno (CTI) e da Secretaria de Inovação e Negócios (SIN). Os trabalhos são desenvolvidos por meio de reuniões (presenciais e online) com os membros da equipe, sendo todas as consultas analisadas.

Em 2018, o CLPI emitiu 20 (vinte) pareceres de planos de trabalho, uma Nota Técnica de Titularidade (solicitação de patente) e uma solicitação de registro de quatro cultivares.

Também, durante o ano de 2018, em atendimento a uma normativa da Embrapa, a Unidade designou um Grupo de Trabalho (GT) com o objetivo de identificar e regularizar o passivo, em face do descumprimento da Medida Provisória nº 2.186-16/2001 (Brasil, 2001), assim como operacionalizar o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (Sisgen) de modo permanente, garantindo o atendimento às exigências legais previstas na Lei nº 13.123/2015 (Brasil, 2015).

Esse GT realizou o levantamento do passivo, no período de 2000 a 2015, por meio de análise de 104 projetos, liderados pela Unidade, e das publicações. Na sequência, foi feito o cadastramento das atividades desse passivo no Sisgen. Com relação às pesquisas executadas após o ano de 2015, a estratégia adotada pelo Grupo foi dividir as tarefas e o cadastramento de atividades por grandes temas de pesquisa.

Dessa forma, em 2018, esse GT realizou 23 reuniões e emitiu 27 cadastros junto ao Sisgen, assim como elaborou dois relatórios, destinados à diretoria da Empresa, e criou uma página sobre esse assunto na Intranet.

## 5 Comunicação

Em 2018, a Embrapa Florestas elencou, como foco para os trabalhos de comunicação, as festividades dos 40 anos da pesquisa florestal na Embrapa e da Unidade. A intenção foi mostrar a entrega dos resultados gerados pela Unidade aos diversos segmentos da sociedade.

Dessa forma, além da organização da informação histórica e de tecnologias e produção de materiais institucionais, foram realizados dois eventos alusivos aos 40 anos, sendo:

- Encontro Brasileiro de Silvicultura, na Semana Florestal Brasileira, com aproximadamente 500 participantes. A Embrapa florestas participou também da Expoforest, maior feira florestal dinâmica da América Latina, com a apresentação de um plot demonstrativo de 1 hectare de sistema ILPF. Essa feira teve a presença de cerca de 30.000 visitantes.
- Evento “Tendências para a pesquisa florestal: caminhos trilhados e perspectivas”, para 200 participantes de empresas e dirigentes do setor de base florestal, empresas públicas ligadas ao setor florestal, associações, universidades, políticos das esferas estaduais e federal, além de empregados e aposentados.

Em relação aos 40 anos de pesquisa florestal na Embrapa, as Unidades que trabalham com esse tema criaram um hot site virtual com informações, pesquisas, tecnologias, publicações relativas à temática florestal.

As ações de rotina de comunicação continuaram acontecendo, como a: a) disponibilização de conteúdo em meios e plataformas digitais; b) edição do informativo Folha da Floresta; c) publicação de notícias no Portal da Embrapa e disponibilização para veículos de comunicação; d) produção dos programas: Prosa Rural (rádio) e Dia de Campo na TV.

Ainda, durante o ano, esforços foram feitos no planejamento e execução das atividades de comunicação relacionadas ao XXV Congresso Mundial da Iufro (União Internacional da Organizações de Pesquisa Florestal) a ser realizado em 2019, sendo esse o maior evento de pesquisa florestal do mundo, para o qual são esperados mais de três mil participantes.

## 5.1 Prosa Rural e Dia de Campo na TV

Ao todo, foram produzidos nove programas Prosa Rural que permearam os seguintes temas: Cultivo de palmito de pupunha, Planejamento de sistemas agroflorestais e erva-mate.

São eles:

- <https://www.embrapa.br/prosa-rural/busca-de-noticias/-/noticia/32175476/prosa-rural---software-gerenciador-do-cultivo-de-palmito-de-pupunha>
- <https://www.embrapa.br/prosa-rural/busca-de-noticias/-/noticia/32894747/prosa-rural---colheita-de-pupunha-para-producao-de-palmito>
- <https://www.embrapa.br/prosa-rural/busca-de-noticias/-/noticia/33623249/prosa-rural---planejamento-de-sistemas-agroflorestais>
- <https://www.embrapa.br/prosa-rural/busca-de-noticias/-/noticia/34301840/prosa-rural---reforma-de-plantios-de-erva-mate>
- <https://www.embrapa.br/prosa-rural/busca-de-noticias/-/noticia/36017860/prosa-rural--como-plantar-erva-mate-com-qualidade>
- <https://www.embrapa.br/prosa-rural/busca-de-noticias/-/noticia/36018315/prosa-rural---controle-de-plantas-daninhas-em-erva-mate>
- <https://www.embrapa.br/prosa-rural/busca-de-noticias/-/noticia/36859546/prosa-rural---sistemas-agroflorestais-opcao-de-geracao-de-renda-para-agricultura-familiar>
- <https://www.embrapa.br/prosa-rural/busca-de-noticias/-/noticia/38087147/prosa-rural---mao-de-obra-em-sistemas-agroflorestais>
- <https://www.embrapa.br/prosa-rural/busca-de-noticias/-/noticia/38835928/prosa-rural---processamento-de-produtos-de-sistemas-agroflorestais>

Foi realizado, ainda, Dia de Campo de TV sobre Manejo Florestal Sustentável na Região de Sinop/MT”, disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/40302939/dia-de-campo-na-tv-manejo-sutentavel-no-arco-do-fogo-em-mato-grosso>.

## 5.2 Matérias jornalísticas

O Núcleo de comunicação da Unidade produziu, ao todo, 40 textos sobre tecnologias, pesquisas, eventos e institucionais da Unidade para os diferentes veículos de comunicação da Empresa, sendo que no Portal da Embrapa Florestas foram publicadas 42 matérias.

Além disso, duas reportagens foram publicadas na Agência Embrapa de Notícias. Esta Agência é um importante canal de divulgação para a Embrapa, por ser um veículo voltado especialmente a profissionais de veículos de comunicação, formadores de opinião e multiplicadores de informação. O conteúdo produzido pela Embrapa fica disponível nesse Portal, assim como é enviado, semanalmente, a um mailing que hoje conta com mais de 2.500 assinantes.

As reportagens da Embrapa Florestas veiculadas trataram sobre:

- Aplicativo faz análise financeira e socioambiental de sistemas agroflorestais <https://www.embrapa.br/agencia-de-noticias-embrapa/busca-de-noticias/-/noticia/37026350/aplicativo-faz-analise-financeira-e-socioambiental-de-sistemas-agroflorestais>
- Sistemas ILPF ganham software para manejo de precisão de árvores - <https://www.embrapa.br/agencia-de-noticias-embrapa/busca-de-noticias/-/noticia/33204666/sistemas-ilpf-ganham-software-para-manejo-de-precisao-de-arvores>

Cabe ressaltar que três matérias redigidas em 2017 foram publicadas em 2018, gerando espaços importantes de imprensa para a Embrapa Florestas, sendo:

- - Fogão movido a biomassa melhora a vida de comunidades africanas - <https://www.embrapa.br/agencia-de-noticias-embrapa/busca-de-noticias/-/noticia/35621628/fogao-movido-a-biomassa-melhora-a-vida-de-comunidades-africanas>
- - Nanocelulose vegetal é usada no tratamento de queimaduras - <https://www.embrapa.br/agencia-de-noticias-embrapa/busca-de-noticias/-/noticia/35311925/nanocelulose-vegetal-e-usada-no-tratamento-de-queimaduras>
- - Pesquisa usa nanofibras de celulose para produzir fertilizante de liberação controlada - <https://www.embrapa.br/agencia-de-noticias-embrapa/busca-de-noticias/-/noticia/32371396/pesquisa-usa-nanofibras-de-celulose-para-produzir-fertilizante-de-liberacao-controlada>

As reportagens produzidas e veiculadas neste ano trouxeram frutos bastante interessantes, com destaque especial para a matéria “Nanocelulose vegetal é usada no tratamento de queimaduras”, que teve amplo alcance na mídia nacional (Revista Superinteressante, Portal do Estadão e Gazeta do Povo, por exemplo), mídia florestal e mídia internacional (México). A publicação rendeu convite para participação e discussões em eventos médicos.

Abaixo, seguem links com algumas reportagens repercutidas após publicação no Portal da Agência de notícias da Embrapa:

- <http://www.multclipp.com.br/verNoticia.aspx?c=0&n=11931566&e=539>
- <https://www.cosmeticinnovation.com.br/pesquisa-extrai-da-madeira-pele-mil-vezes-mais-barata-para-tratar-queimaduras/>
- <https://br.financas.yahoo.com/noticias/pesquisadores-desenvolvem-pele-artificial-mil-vezes-mais-barata-153858607.html>
- <http://www.opapeldigital.org.br/pub/papel/#page/36>
- <http://www.portaldbo.com.br/Revista-DBO/Noticias/ILPF-software-ajuda-no-manejo-de-arvores/24602>



- <https://portaldbo.com.br/app-faz-analise-financeira-e-socioambiental-de-sistemas-agroflorestais/>
- <https://issuu.com/malinovskiflorestal/docs/b.forest-46-download>
- <https://www.gazetadopovo.com.br/agronegocio/agricultura/pesquisa-extrai-da-madeira-pele-mil-vezes-mais-barata-para-tratar-queimaduras-8pnegwv8zob9ousj3gy08c74s/>

### 5.3 Vídeos

Em 2018, a Embrapa Florestas produziu 83 vídeos de bolso. Esses materiais foram utilizados em diversas atividades alusivas aos 40 anos da Embrapa Florestas, com edições e uso em diferentes plataformas em compartilhamentos e sites, dentre elas:

- Portal/Youtube: [https://www.youtube.com/results?search\\_query= %22Tend %C3%AAncias+para +a+pesquisa+florestal%3A+caminhos+trilhados+e+perspectivas%22](https://www.youtube.com/results?search_query=%22Tend+C3%AAncias+para+a+pesquisa+florestal%3A+caminhos+trilhados+e+perspectivas%22)
- Padlet: <https://padlet.com/Florestas40/CI>
- Linha do Tempo: [https://cdn.knightlab.com/libs/timeline3/latest/embed/index.html?source=1TE2F-RNX8dC747QpsO1KXTXK2RDcJENAZ8MqJRi6YyM&font=Lustria-Lato&lang=pt-br&timenav\\_position=top&initial\\_zoom=3&height=650](https://cdn.knightlab.com/libs/timeline3/latest/embed/index.html?source=1TE2F-RNX8dC747QpsO1KXTXK2RDcJENAZ8MqJRi6YyM&font=Lustria-Lato&lang=pt-br&timenav_position=top&initial_zoom=3&height=650)
- Intranet da Unidade: reportagens dos 40 anos
- SisILPF: <https://youtu.be/5FYjQbbdOLA>

### 5.4 Folha da Floresta

Ao todo, foram produzidas e veiculadas quatro edições do Informativo online “Folha da Floresta”, mediante o uso da mala-direta da Unidade, atingindo aproximadamente dez mil pessoas. As edições encontram-se disponibilizadas no site da Unidade:

- <https://www.embrapa.br/florestas/noticias/folha-da-floresta>

## Folha da Floresta

Informativo da Embrapa Florestas nº 10 | 20 de dezembro de 2018



**Mapa lança Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas**

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento lançou o Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (PlantarFlorestas), que tem como meta aumentar em 2 milhões de hectares a área de cultivos comerciais.

[Leia mais](#)

**40 anos da Embrapa Florestas**

Em 2018, a Embrapa Florestas completou 40 anos de pesquisa florestal. Confira a opinião de alguns parceiros de trabalho.

[Leia mais](#)

**"Dia de Campo na TV" aborda Manejo Florestal Sustentável**

Está previsto para ir ao ar na próxima sexta-feira, 28/12/2018, o programa Dia de Campo na TV, produzido pela Embrapa, sobre "Manejo Florestal Sustentável na região de Sinop/MT".

[Leia mais](#)



**Processo de registro do Nematic, principal forma de combate à vespa-da-madeira, é concluído**

A principal forma de combate à vespa-da-madeira, principal praga dos plantios de pinus

**IUFRO2019: orientações para eventos paralelos e prorrogação de prazo para resumos**

O maior Congresso de pesquisa florestal do mundo acontece de 29/09 a 05/10/2019, em Curitiba/PR, com organização da Embrapa e Serviço Florestal Brasileiro. As orientações para eventos paralelos estão disponíveis aos interessados, bem como informações sobre submissão de resumos, que teve o prazo prorrogado.

[Leia mais](#)

**Dia de Campo em Caçador aborda produção tradicional de erva-mate e restauração ambiental em SAFs**

Resúmenes relacionados à produção tradicional de erva-mate e à restauração ambiental baseada em sistemas agroflorestais foram tema de Dia de Campo realizado na Estação experimental da Embrapa em Caçador/SC.

22/01/2019 11:10

## 5.5 Comunicação interna

Em 2018, a Unidade deu continuidade às ações de comunicação interna (CI) que contemplaram:

- Realização de 40 atualizações na página da intranet da Unidade.
- Efetivação de 25 divulgações por meio do WhatsApp, aplicativo utilizado neste ano com o objetivo de enviar avisos urgentes e informações pontuais da Unidade aos empregados.
- Execução de 32 uploads e disponibilização de arquivos na intranet.
- Atualizações dos murais físicos e eletrônicos. Ao todo, foram 88 atualizações de murais, sendo 32 no mural físico do prédio da Administração e 56 nos murais eletrônicos.
- Apoio na elaboração e divulgação de eventos, treinamentos, campanhas e comunicados administrativos dirigidos ao público interno, realizados por diversas comissões e setores da Unidade.
- Produção de 40 informativos internos Folh@.com.

Zimbra

<https://correio.embrapa.br/zimbra/h/printmessage?id=62576&xim=1>

Zimbra

regina.siewert-rodrigues@embrapa.br

**Folh@.com - Informativo Semanal da Embrapa Florestas**

De : cnpf.ci &lt;cnpf.ci@embrapa.br&gt;

Qui, 20 de Dez de 2018 10:04

Remetente : paula.saiz &lt;paula.saiz@embrapa.br&gt;

Assunto : Folh@.com - Informativo Semanal da Embrapa Florestas

Para : cnpf.ci &lt;cnpf.ci@embrapa.br&gt;

Responder para : cnpf.ci &lt;cnpf.ci@embrapa.br&gt;

**Unidade aprova 75% dos projetos submetidos ao SEG**

Embrapa



A Embrapa Florestas aprovou 6 propostas das 8 enviadas (75%) para o último edital do Sistema Embrapa de Gestão (SEG). O número máximo de propostas enviadas foi definido pela Secretaria de Pesquisa e Desenvolvimento (SPD) e varia de com o número de pesquisadores de cada Unidade. A previsão de início dos projetos é fevereiro de 2019.

**GT do SISGen divulga resultados de 2108**

O Grupo de Trabalho responsável pelo atendimento da Lei nº 13.123/2015 ( Lei da Biodiversidade) na Unidade finalizou suas atividades com a análise de mais de 100 projetos liderados pela Unidade entre 2000 e 2015 e realização de 27 cadastros junto ao SISGen. Desde outubro de 2017, a execução de projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico com patrimônio genético (PG) e/ou conhecimento tradicional associado (CTA) devem estar cadastradas no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético (SISGen), sistema eletrônico que regulamenta a Lei da Biodiversidade (Lei nº 13.123, de 2015).

**Embrapa Florestas realiza última Reunião Geral de 2018**

A última reunião geral do Programa Diálogos em 2018 realizada na sexta-feira (14/12) com 122 participantes, entre empregados e terceirizados. A reunião abordou, durante a pauta regular, duas propostas de pauta enviadas pelos colegas – Visitas internacionais e Ética e Ouvidoria na Unidade – e o relato da Reunião do Presidente da Embrapa, Sebastião Barbosa, com os Chefes Gerais das Unidades. Na sequência, foi apresentada pauta comemorativa com o encerramento das comemorações dos 40 anos da Unidade e mensagens de fim de ano. Confira um resumo dos temas abordados e acesse apresentações.

**Solidariedade****Papai Noel dos Correios e cestas natalinas para terceirizados****IUFRO 2019****Organização do IUFRO 2019 abre espaço para eventos paralelos****Prorrogado prazo para envio de resumos ao IUFRO 2019****Homenagem****Pesquisador recebe homenagem do Conselho de Administração da SIF****Cooperação Internacional****Unidade discute cooperação em sistema agrossilvipastoril com instituição agropecuária colombiana****Comunicação****Recesso do Folh@.com****Direto da Administração****Resultado da eleição do Comitê de Avaliação de Desempenho Individual e Progressão Salarial por Mérito****Divulgação****Abertas as inscrições para mestrado em Engenharia Florestal na FURB/SC****Combate ao Aedes****Sesa/PR registra aumento do número de casos de dengue****Em viagem**

- Realização de dois eventos institucionais com foco na celebração dos 40 anos da Embrapa Florestas, sendo um destinado ao público interno e o outro a um público misto, isto é, de empregados, parceiros etc., bem como organização de evento de encerramento das comemorações do aniversário e de fim de ano, com apresentação sucinta dos trabalhos realizados pela Unidade.

# Embrapa Florestas 40 anos

**Evento interno comemorativo**  
Data: **03 de abril**  
Horário: **14h**  
Local: **Auditório da Pesquisa**

**Programação:**

- ✓ Lançamento da Linha do Tempo
- ✓ Lançamento *Padlet* Florestas 40 anos
- ✓ Homenagem por tempo de serviço aos empregados
- ✓ Homenagem aos aposentados
- ✓ Exposição fotográfica\*

**Agende-se e participe!**

\*Tem fotos para a exposição? Envie para [cnf.ci@embrapa.br](mailto:cnf.ci@embrapa.br) ou entregue no NCO para Natália ou Paula.




- Realização, durante o ano, de quatro reuniões no Programa Diálogos que abordaram diversos assuntos, dentre eles: apresentação de empregada transferida; revisão da Agenda de Prioridades; mudanças no PCMSO; processos de ética e ouvidoria na Embrapa; reestruturação das Unidades (documento orientador da empresa); editoras predadoras; brigada de incêndio; mudanças na entrega e registro de atestados; relato das reuniões com a Diretoria Executiva; visitas internacionais; apresentações de vídeos dos trabalhos realizados pelos empregados durante o ano e das comemorações dos 40 anos.

## 5.6 Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC)

Desde 2014, o SAC da Embrapa Florestas, assim como das demais Unidades, foi centralizado na sede da empresa, onde todo atendimento passou a ser registrado por meio eletrônico, visando responder, no menor tempo possível, às demandas técnicas da sociedade sobre produtos, serviços e processos desenvolvidos pela Embrapa.

Desta forma, conforme as demandas aparecem, a Embrapa Sede direciona o tema de acordo com a missão e especificidade da Unidade. Com isso, as demandas do público a respeito de informações sobre florestas são direcionadas e atendidas pela Unidade.

Para facilitar, no site da Embrapa Florestas estão disponibilizadas informações sobre os softwares, aplicativos, folders, cartilhas, perguntas & respostas e outras soluções tecnológicas relativas à área florestal. As demandas diversas e o número de downloads dos softwares ou aplicativos da Unidade são computados, gerando dados estatísticos no servidor, que podem ser utilizados para prospecção de demandas e para medição da eficácia do atendimento às demandas da sociedade.

Visando ao fortalecimento da imagem institucional da Embrapa, o SAC da Embrapa Florestas sempre recomenda nas respostas dadas por e-mail, telefone, visita ou carta, a leitura de publicações da Embrapa, relacionadas ao assunto demandado, disponíveis no Repositório de Informação Tecnológica da Embrapa (Infoteca) e no Sistema de Gestão do Acervo Documental e Digital da Embrapa (Ainfo). Com este procedimento, almeja-se valorizar e divulgar o material institucional já publicado e disponível no meio digital ou impresso e, ao mesmo tempo, oferecer mais opções de informações técnicas aos interessados. Em 2018, o SAC-Florestas atendeu, no período de janeiro a dezembro, 1.662 demandas, sendo que o tempo médio de atendimento a essas demandas foi 5h48, bem abaixo do prazo estipulado pela Embrapa que é de quatro dias. Nas pesquisas de satisfação, 96,61% dos clientes classificaram o SAC da Unidade como “bom” e “ótimo”. Foram também efetuados 1.087 downloads de softwares florestais.

## Referências

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 set. 1981.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Portaria nº 598, de 07 de dezembro de 2004. Altera Norma Regulamentadora nº 10, do Ministério do Trabalho e Emprego (Segurança e Saúde no Trabalho). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, n. 235, 8 dez. 2004.

BRASIL. Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1º, a alínea j do Artigo 8º, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto no 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 de maio de 2015.

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001**. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea “j”, 10, alínea “c”, 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/2186-16.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2186-16.htm). Acesso em: 2 nov. 2016.

BRASIL. **Lei de Responsabilidade das Estatais**. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o Estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/L13303.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13303.htm). Acesso em: 18 mar. 2017.

**Embrapa**

---

**Florestas**