

# **Preservação e acesso aberto à produção científico e técnica da Embrapa Florestas: insumos para a gestão da informação**

**Elizabeth Denise Roskamp Câmara** (Embrapa Florestas) - elizabeth.camara@embrapa.br

**Francisca Rasche** (Embrapa Florestas) - francisca.rasche@embrapa.br

## **Resumo:**

*Descreve ações desenvolvidas em uma empresa de pesquisa florestal com o intuito de preservar e disponibilizar a memória técnica e científica institucional. Mostra que a adoção de tecnologias da informação e da comunicação com uso de repositórios institucionais tem facilitado este processo gerando insumos para a gestão da informação na empresa.*

**Palavras-chave:** *Produção técnica e científica; Embrapa Florestas. Acesso aberto. Preservação da informação. Gestão da informação*

**Área temática:** *Temática I: Tecnologias de informação e comunicação - um passo a frente*

## **Preservação e acesso aberto à produção científico e técnica da Embrapa Florestas: insumos para a gestão da informação**

### **Resumo:**

Descreve ações desenvolvidas em uma empresa de pesquisa florestal com o intuito de preservar e disponibilizar a memória técnica e científica institucional. Mostra que a adoção de tecnologias da informação e da comunicação com uso de repositórios institucionais tem facilitado este processo gerando insumos para a gestão da informação na empresa.

**Palavras-chave:** Produção técnica e científica; Embrapa Florestas. Acesso aberto. Preservação da informação. Gestão da informação.

**Área Temática:** Tecnologia da informação e comunicação – um passo a frente. Políticas, metodologias e aplicativos para gestão e curadoria de acervos bibliográficos, memoriais e institucionais.

## **1 INTRODUÇÃO**

A Embrapa Florestas, que completou 35 anos no último dia 23 de março de 2013, integra a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e tem como missão "viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade florestal em benefício da sociedade brasileira" (EMBRAPA FLORESTAS, 2011).

Na qualidade de empresa de pesquisa, a mesma atua produzindo conhecimento científico e tecnologias e tem seus resultados divulgados para o grande público, por meio de ações de transferência de tecnologia e para o público acadêmico, por meio de publicações científicas. Dessa forma, o corpo funcional da empresa observa as metodologias científicas vigentes e interage socialmente por meio dos processos de divulgação da ciência e de comunicação científica.

Para dar suporte a esta dinâmica, no âmbito informacional, a empresa possui uma Biblioteca, um Comitê Local de Publicações (CLP) e um Comitê Local de Propriedade Intelectual (CLPI). Todos estes setores e mecanismos atuam em consonância com as normas da Embrapa. No caso das bibliotecas, este setor da Embrapa Florestas integra o Sistema Embrapa de Bibliotecas, que é constituído pela Biblioteca "Edmundo da Fontoura Gastal" (na Sede da empresa) e por mais 44 bibliotecas das Unidades Descentralizadas (UDs).

Sob a responsabilidade da Biblioteca estão, desde ações que envolvem a gestão de acervos até serviços voltados ao atendimento de demandas de pesquisa bibliográfica, insumo para o fazer científico. Por outro lado, a Biblioteca tem o papel de descrever, indexar e depositar a produção científica e técnica dos empregados, o que permite, não só preservar a memória técnica e científica da empresa, mas também o acesso aberto da mesma, além de ações de gestão da informação.

É importante ressaltar que todo este processo leva em consideração o fato de que, no contexto científico está em debate um novo modelo de produção científica, denominado “e-ciência”, que implica em ações voltadas ao compartilhamento de dados científicos, o que pode representar um avanço significativo nas políticas científicas e no processo de produção de conhecimento (CRAGIN et al., 2010).

Compreende-se que esta discussão é um passo à frente nas ações relativas ao movimento em favor ao acesso livre à informação científica, empreendido em meados de 1990. Este movimento pode ser conhecido por meio de declarações e manifestos como, por exemplo, o Manifesto Brasileiro lançado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) (KURAMOTO, 2006). O fato é que, a base tecnológica disponível na sociedade deu sustentação a este movimento pela utilização do modelo Open Archives (OAI), o qual, por meio de um conjunto de padrões permite a interoperabilidade entre repositórios digitais (KURAMOTO, 2006).

Esse contexto permitiu uma proliferação de iniciativas de construção de repositórios digitais institucionais o que tem facilitado o acesso à informação científica. No caso da Embrapa Florestas não foi diferente, conforme será abordado mais à frente. Em consonância, há também a preocupação com a preservação da informação, que conforme Arellano (2004), deve ser constante, já que segundo o autor “os objetos digitais não podem ser deixados em formatos obsoletos para serem transferidos depois de longos períodos de negligência para repositórios digitais” (ARELLANO, 2004, p. 16).

Vale notar que a disponibilidade da informação para atender a demanda da pesquisa científica permeia questões relacionadas a políticas de estado para a informação, infra-estrutura para criação, transmissão, acesso e preservação a informação, direitos de propriedade intelectual, modelos econômicos relativos a produção e distribuição deste conhecimento. Na base disso tudo, há a preocupação

de que a informação possa circular permitindo o avançar do conhecimento científico.

Estes temas permeiam o fazer cotidiano de bibliotecários, trazendo desafios e novas oportunidades no sentido de disponibilizar, preservar e potencializar o uso da informação. Com intuito de compartilhar a experiência vivenciada em um centro de pesquisa florestal (Embrapa Florestas), este trabalho descreve as ações de preservação da memória técnica e científica institucional, a disponibilização por meio dos repositórios institucionais Alice e Infoteca-e e o fornecimento de insumos para a gestão da informação.

## **2 METODOLOGIA DE TRABALHO**

Este trabalho constitui um relato de experiência voltado para o caso da Embrapa Florestas com atenção às ações realizadas pela Biblioteca em torno da preservação e acesso aberto da produção técnica e científica, bem como a geração de insumos para gestão da informação. Dessa forma, neste item descreve-se sucintamente o contexto bibliotecário da empresa e as ações realizadas pela equipe em torno dos temas elencados.

### **2.1 A Biblioteca**

A Biblioteca da Embrapa Florestas atualmente disponibiliza aos seus usuários, em sua base física, um acervo com aproximadamente 40 mil itens, envolvendo livros, periódicos, folhetos, teses, dissertações, cds, dvds, artigos de periódicos indexados, trabalhos de congresso dentre outros. Oferece também serviços como, comutação bibliográfica, treinamento em bases de dados, empréstimo domiciliar, atendimento online, normalização das publicações editadas pela Unidade. Atualmente conta com uma equipe formada por duas bibliotecárias e uma assistente.

A biblioteca é de acesso aberto, mas tem como foco atender demandas de empregados, estagiários e bolsistas, em regra voltadas para subsidiar o desenvolvimento de pesquisas.

### **2.2 Preservação da Informação**

Cabe a Biblioteca o papel de preservar a produção científica e técnica produzida pelo corpo de empregados da empresa, no que se refere à publicações editoriais da própria Unidade, bem como material publicado em veículos externos, como periódicos científicos, livros e/ou trabalhos em eventos.

A produção editorial da Unidade divide-se em duas linhas, sendo uma científica, representada pelo periódico Pesquisa Florestal Brasileira e publicações avulsas (livros) e outra técnica publicada nas seriadas (Documentos e Comunicado Técnico). Com vistas a garantir a qualidade das publicações, bem como, questões relacionadas a direitos autorais, a empresa conta com o CLP, que tem como objetivo “zelar pela qualidade das publicações, pelo cumprimento das normas de editoração e de sua conformidade com as políticas da Embrapa” (EMBRAPA FLORESTAS, [2000]).

Para proteger os direitos de propriedade intelectual na Embrapa Florestas, o CLPI que tem como responsabilidade avaliar os projetos de pesquisa e assessorar os pesquisadores nas questões que envolvam propriedade intelectual. Todos estes possuem o papel de assegurar que o conhecimento produzido seja disseminado, respeitando-se os direitos autorais, bem como zelando-se pelo nome da empresa.

Ao chegar na Biblioteca as publicações de pesquisadores e analistas são descritas e indexadas no Ainfo<sup>1</sup>, gerando a Base de Dados da Pesquisa Agropecuária (BDPA)<sup>2</sup>. A produção editorial da Unidade chega na Biblioteca no suporte adotado para publicação, incluindo a versão digital. Estes documentos são descritos no Ainfo e depositados nos repositórios, de acordo com o tipo de publicação. Quando se trata de produção em veículos externos e o item não chega em versão digital, o documento é digitalizado e depositado no repositório, e nesse caso o acesso depende dos direitos autorais.

Este processo garante a preservação digital dos documentos, sem perder de vista a preservação dos mesmos em seu formato original. Ou seja, documentos impressos são preservados nessa mídia, bem como na digital. Essa ação viabiliza a disponibilização dos documentos por meio dos repositórios institucionais, conforme descrito no item a seguir.

---

<sup>1</sup> Sistema de gestão das Bibliotecas da Embrapa.

<sup>2</sup> BDPA. Disponível em: < <http://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/busca>>

### 2.3 Acesso Aberto e Direitos Autorais

Em abril de 2011 a Embrapa lançou dois repositórios institucionais denominados Acesso Livre à Informação Científica da Embrapa (Alice) e o Serviço Informação Tecnológica em Agricultura (Infoteca-e). No repositório Alice são depositadas produções com caráter científico. Envolve em sua maioria, artigos de periódico, capítulos de livros, trabalhos de congresso. Já na Infoteca-e, são depositados trabalhos de cunho técnico, como produções seriadas, programas de rádio e de TV, folder, folhetos, dentre outros.

Cabe observar que a recuperação da informação nestes repositórios pode ser feita visitando o site<sup>3</sup> ou por meio de buscadores da Web, como o Google. É importante ressaltar que estes mecanismos foram criados para reunir a produção sob duas bandeiras, pois os documentos já vinham sendo disponibilizados na BDPA de forma não sistematizada.

Conforme já mencionado anteriormente, ao descrever o item e registrá-lo no Ainfo, o mesmo é depositado em formato digital. Após a seleção do repositório, Alice ou Infoteca-e, observa-se as questões relativas aos direitos autorais e conseqüentemente a liberação ou não do acesso. Cabe esclarecer que a recuperação das informações que estão nos repositórios pode ser feita também pela BDPA, porém nestes casos os resultados de uma busca não se restringe a produção técnica (Infoteca-e) ou científica (Alice) dos empregados da empresa.

A observância às normas de direitos autorais é considerada por ocasião da disponibilização de conteúdo nos repositórios. No caso da produção editorial da Unidade, as publicações são disponibilizadas na íntegra, exceto no caso dos livros. Já quando se trata de trabalhos publicados em veículos externos, observa-se se aquela publicação aderiu à política de acesso aberto. Se sim, os documentos são disponibilizados. Quando há copyright, os trabalhos são depositados no repositório devido, porém os textos não têm acesso liberado. Nestes casos, busca-se autorização junto do editor responsável para disponibilização.

### 2.3 Gestão da Informação

---

<sup>3</sup> Alice. Disponível em: <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/>>  
Infoteca-e. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/>>

A partir de 2008, a validação da produção científica e técnica gerada pelos pesquisadores da empresa passou a ser responsabilidade da Biblioteca, por meio da inserção obrigatória dos itens no AINFO, os quais são recuperados por diferentes sistema de gestão da Embrapa. Para tal, a Biblioteca fornece, periodicamente, a setores ligados à gestão, relatórios da produção dos empregados registradas no AINFO, subsidiando os sistemas de gestão da empresa.

Além disso, a Biblioteca atende demandas pontuais das Chefias, bem como subsidia com informações consideradas relevantes a partir do monitoramento dos repositórios e das informações de acesso e download dos documentos.

### **3 RESULTADOS**

A seguir são descritos resultados obtidos no que tange às ações da Biblioteca em torno da preservação, acesso aberto e gestão da informação.

#### **3.1 Preservação da memória técnico-científica da Embrapa Florestas**

Desde sua criação, a Biblioteca da Embrapa Florestas sempre evidenciou sua preocupação com a preservação da memória da produção técnica e científica, especialmente com a produção editorial da Unidade. Tanto é que a Biblioteca possui a coleção completa de todas as suas publicações: Série Documentos, Circular Técnica, Comunicado Técnico, Pesquisa em Andamento, Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, Boletim de Pesquisa Florestal e Pesquisa Florestal Brasileira, mais publicações avulsas, sejam livros ou folders. Além dos exemplares disponibilizados no acervo, há uma reserva técnica de tais publicações para garantir a sua preservação. Vale notar que, a partir da criação dos repositórios institucionais, estas coleções vem sendo digitalizadas, de modo que a informação gerada em suporte impresso agora também seja preservada no formato digital.

Além do cuidado com a produção editorial da Unidade, a Biblioteca também mantém a memória da produção científica publicada em veículos externos, bem como material de divulgação na mídia.

#### **3.2 Acesso Aberto: Alice e Infoteca-e**

As coleções da Embrapa Florestas disponibilizadas nos repositórios institucionais estão descritas nas tabelas a seguir.

Tabela 1 – Coleção da Embrapa Florestas no Alice

<b>ALICE</b>	
<b>Tipologia documental</b>	<b>Quantidade de itens</b>
Artigo em anais de congresso	170
Artigo em periódico indexado	738
Capítulo em livro técnico-científico	15
Livros científicos	2
Nota técnica	20
Resumo em anais de congresso	594
<b>Total</b>	<b>1539 itens</b>

A tabela 1 mostra que a coleção atual da produção científica da empresa é constituída de 1.539 itens.

Tabela 2 – Coleção da Embrapa Florestas na Infoteca-e

<b>INFOTECA-E</b>	
<b>Tipologia documental</b>	<b>Quantidade de itens</b>
<b>Boletim de pesquisa e desenvolvimento</b>	<b>38</b>
<b>Circular técnica</b>	<b>164</b>
<b>Comunicado técnico</b>	<b>316</b>
<b>Folders, folhetos, cartilhas</b>	<b>85</b>
<b>Livros técnicos</b>	<b>2</b>

<b>Série documentos</b>	277
<b>Séries anteriores</b>	77
<b>Total</b>	979 itens

Atualmente os repositórios contam com recursos de compartilhamento dos trabalhos nas redes sociais. Os autores podem acompanhar o número de acessos e downloads dos trabalhos, identificando os assuntos de maior relevância para a sociedade.

### 3.3 Insumos para gestão da informação e outros casos

Cabe observar que, além do fornecimento de relatórios periódicos sobre a inserção de itens no Ainfo, a Biblioteca atende demandas pontuais das Chefias, que buscam informações para subsidiar a tomada de decisões. Cabe apontar alguns exemplos nos quais a disponibilidade da informação organizada e devidamente descrita, bem com recursos de busca em texto completo, facilitam a recuperação da informação.

1. Levantamento de experimentos em determinado local. Por meio de busca nos repositórios, com estratégia de recuperação da informação em texto completo, foi possível identificar o conjunto de experimentos desenvolvidos por equipes da Embrapa Florestas;
2. Monitoramento de acessos. Periodicamente são realizados levantamentos de acompanhamento dos assuntos mais acessados, tipologia documental mais buscada, dentre outros;
3. Relatórios de mapeamento da produção. Levantamento bibliográfico para subsidiar demandas estratégicas, apontando áreas temáticas nas quais houve maior ou menor produção em determinado período de tempo.

## 4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS/FINAIS

A pesquisa florestal é um tema que cada vez mais ganha visibilidade frente ao

contexto global, no qual existe o desafio de garantir a segurança alimentar e ao mesmo tempo, preservar o meio ambiente. Neste cenário, o desenvolvimento de pesquisas e tecnologias é visto como meio que pode promover soluções capazes de garantir a própria sustentabilidade da vida humana no Planeta.

Neste contexto, as ações de empresas de pesquisa, como é o caso da Embrapa Florestas, tornam-se cada vez mais desafiadores e de grande responsabilidade.

É neste cenário que cabe à Biblioteca atuar de forma a atender demandas, mas também buscar posturas proativas. A partir do lançamento dos repositórios cabem algumas considerações:

- maior facilidade no acesso a informação bibliográfica produzida pelos pesquisadores;
- possibilidade de mapeamento do acesso a produção científica e técnica da Embrapa Florestas, o que vislumbra a ampliação do papel da Biblioteca junto dos gestores;
- garantia da preservação e divulgação da memória editorial da Unidade;

Quando se trata da preservação da produção técnica e científica publicada em veículos externos, ainda esbarramos nas limitações de acesso por conta dos direitos autorais, se fazendo necessário negociar caso a caso junto às instituições a liberação dos documentos, sempre com o intuito de ampliar o acesso à informação.

## REFERÊNCIAS

ARRELANO, M. A. Preservação de documentos digitais. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 2, p. 15-27, maio/ago. 2004.

CRAGIN, M. H.; PLAMER, C. L.; CARLSON, J. R.; WITT, M. Data sharing, small science and institutional repositories. **Philosophical Transactions of the Royal Society**, v. 368, p. 4023-4038.

EMBRAPA FLORESTAS. Comitê Local de Publicações. **Regimento interno**. Colombo, [2000].

EMBRAPA FLORESTAS. **IV Plano Diretor da Embrapa Florestas: 2008-2011-2023: revisão 2011**. Colombo: Embrapa Florestas, 2011. (Embrapa Florestas. Documentos, 222).

KURAMOTO, H. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil.  
**Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio/ago. 2006.