

## **Gestão de tecnologias da indústria criativa numa instituição pública de P&D agrícola**

**Cássia Isabel Costa Mendes**

[cassia.mendes@embrapa.br](mailto:cassia.mendes@embrapa.br)

Embrapa Informática Agropecuária, Brasil

**Antônio Márcio Buainain**

[buainain@gmail.com](mailto:buainain@gmail.com)

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Brasil

### **Resumo:**

Este trabalho tem por objetivo relatar a experiência da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) para a gestão tecnológica de bens protegidos pelo direito autoral – que integram o núcleo da indústria criativa – como veículos de difusão de suas tecnologias. A metodologia conta com análise da lei de direito autoral e da política de propriedade intelectual da Embrapa. São discutidos os procedimentos de proteção às obras de direito autoral das categorias: a) produção técnico-científica (obras literárias – artigos e livros); b) desenvolvimento de tecnologia (software, serviços de informação Web, imagem de satélite e mapa); c) obras para produção da imagem institucional (programas de TV, DVD, vídeo, fotografia e programa de rádio). A conclusão aponta que a implementação da política de propriedade intelectual da Embrapa confere segurança jurídica para a difusão de suas tecnologias protegidas pelo direito autoral, possibilitando maior acesso da sociedade brasileira aos resultados de pesquisa gerados pela empresa.

**Palavras-chave:** indústria criativa, direito autoral, propriedade intelectual, Embrapa

### **Abstract:**

This paper aims to report the experience of the Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa) for the management of technological goods protected by copyright - that comprise the core of the creative industry - as diffusion vehicles their technologies. The methodology relies on analysis of copyright law and analysis and Embrapa intellectual property policy. We have discussed procedures for the protection of copyright work in these categories: a) technical and scientific production (literary work - articles and books) b) development of technology (software, Web information service, and satellite image, as well as maps); c) work for the production of corporate image (TV, DVD, video, photography and radio). The conclusion shows that the implementation Embrapa of intellectual property policy creates legal law insurance for the diffusion of their technology protected by copyright, allowing greater access from Brazilian society to search results generated by the company.

**Key words:** creative industries, copyright, intellectual property, Embrapa

## 1. Introdução e Objetivos

O contexto da economia capitalista atual é permeado pelo uso intensivo do conhecimento para produzir bens e serviços resultantes da inventividade humana. Os frutos da criatividade do ser humano gerados nos férteis terrenos das artes, ciência e literatura transformaram-se em ativos intangíveis que podem ser protegidos por direitos de propriedade intelectual. No elenco de tais frutos encontram-se as obras literárias, artísticas e científicas, tais como livro, artigo, filme, cinema, fotografia, teatro, software, música, programas de TV, rádio transmissão, artes em geral, enfim obras de cultura (ou bens culturais) que integram a indústria criativa.

Como apresentam Buainain *et al.* (2011), a dinâmica da indústria criativa (*creative industries*) está em parte associada à produção de intangíveis que são ou podem ser objeto de propriedade intelectual, na maioria dos países regulada pelo instituto jurídico dos direitos de autor, ou direitos de cópia (copyright). Por esta razão a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) utiliza a denominação indústria de direitos de autor (*copyright industries*) para indicar o conjunto de atividades de produção, reprodução e distribuição de bens protegidos pelos direitos de autor.

A indústria de direito de autor incorpora a indústria criativa, mas inclui outras atividades interrelacionadas, articuladas e parcialmente dedicadas a dar suporte à criação e circulação de bens protegidos e/ou sujeitos à proteção dos direitos de autor.

Os bens culturais são gerados tanto por organizações de privadas e públicas. Um exemplo desta última é a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)<sup>1</sup>, que utiliza obras de direito de autor como instrumentos de divulgação dos resultados de suas pesquisas. De fato, parte do conhecimento técnico-científico produzido na Embrapa é protegido pelo direito autoral, que é usado tanto para garantir a condição de patrimônio público e como para assegurar a integridade dos conhecimentos gerados. E se tratando de conhecimento técnico, a integralidade da condificação é essencial para proteger o próprio público usuário de distorções que são comumente introduzidas na distribuição e divulgação por terceiros de conhecimentos gerados em instituições públicas e de circulação não onerosa. A proteção visa, portanto, tornar as obras acessíveis ao público, no formato adequado, o que corresponde ao mandato da Embrapa como instituição pública de P&D.

O avanço tecnológico – em especial das tecnologias da informação e comunicação –, possibilitou a popularização do uso e do acesso à informação e aos bens culturais, digitais ou não, principalmente com a Internet.

Para a Embrapa, a Internet é um importante espaço para difusão dos resultados de suas pesquisas. Isto porque, para uma instituição pública de P&D agrícola, o cumprimento de sua missão passa pela imprescindível ação de difundir e transferir suas tecnologias geradas, como forma de possibilitar o acesso público ao acervo de conhecimento científico e tecnológico produzido.

Conhecer e compartilhar as ações implementadas pela Embrapa para a gestão de tecnologias de seus ativos que integram a indústria criativa **justifica** a realização deste trabalho. A tentativa de **contribuição** do artigo é apresentar a indústria criativa a partir de da perspectiva de um agente público que atua com atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação na agricultura e que gera e disponibiliza obras de direito de autor como instrumentos de difusão de seus resultados de pesquisa. Há poucos relatos na

---

<sup>1</sup> [www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)

literatura sobre a discussão da indústria criativa a partir do ponto de vista deste tipo de agente (uma instituição pública de P&D agrícola).

Pelo exposto, o **objetivo** do trabalho é relatar a experiência da Embrapa para a gestão tecnológica de bens protegidos pelo direito autoral – que integram o núcleo da indústria criativa – como instrumentos de difusão de suas tecnologias geradas. Além desta introdução, seguem mais três seções. A seguinte apresenta a metodologia utilizada no trabalho. Assunto da próxima seção é, num primeiro momento, caracterizar a indústria criativa e, na sequência, relatar a experiência da Embrapa para a gestão tecnológica de obras autorais. Enfeixando, seguem considerações finais.

## 2. Metodologia

A metodologia conta com um estudo de caso sobre a gestão de obras de direito de autor produzidas e difundidas pela Embrapa. Para apresentar e contextualizar o estudo de caso, são utilizados os seguintes procedimentos técnicos: revisão bibliográfica, consulta documental e aplicação do marco legal pertinente à matéria.

A revisão bibliográfica é utilizada para caracterizar, brevemente, a indústria criativa, em especial com base nos métodos utilizados pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) e pela Conferência das Nações Unidas para Comércio, e Desenvolvimento (UNCTAD) para delimitar a importância socioeconômica desta indústria (WIPO, 2003 e UNCTAD, 2004).

Uma vez apresentada a indústria criativa, é realizado um recorte sob duas dimensões: as atividades do núcleo e a função de um de seus agentes, uma instituição de produção de conhecimento e de desenvolvimento tecnológico. O recorte contribui para relatar a experiência de uma destas instituições públicas – a Embrapa –, para a gestão de bens protegidos pelo direito autoral. Para tanto, dois procedimentos técnicos são aplicados concomitantemente: consulta documental e aplicação da legislação pertinente.

Os documentos consultados referem-se às políticas institucionais da Embrapa atinentes à gestão da propriedade intelectual, de tecnologias de obras protegidas pelo direito autoral e de privacidade e condições de uso dos sites da empresa (EMBRAPA, 1996, 2001, 2008 e 2011). São relatados os mecanismos usados pela Embrapa para proteção às obras de direito autoral – que integram o núcleo da indústria criativa – das seguintes categorias: a) produção técnico-científica (obras literárias – artigos e livros); b) desenvolvimento de tecnologia (software, serviços de informação Web, imagem de satélite e mapa); c) obras para produção da imagem institucional (programas de TV, DVD, vídeo, fotografia e programa de rádio).

Permeia o relato do estudo de caso a aplicação do marco legal brasileiro, no que couber, em especial da lei no. 9.610, de 19/02/1998, que regulamenta os direitos autorais e conexos, e a lei no. 9.609, de 19/02/1998, que trata da proteção da propriedade intelectual de programa de computador (BRASIL, 1998a e 1998b).

## 3. Resultados e discussão

Esta seção é dividida em duas partes. A primeira caracteriza, brevemente, a indústria criativa apresentando sua definição, bens protegidos e agentes que a integram. Na sequência, é relatada a experiência da Embrapa para a gestão de obras de direito autoral, sob a sua perspectiva na qualidade de um agente público de P&D agrícola.

### Indústria criativa: breve caracterização

A definição da indústria de direitos de autor provoca polêmicas e entra em uma zona de incerteza sobre os seus limites, as atividades que devem ser incluídas e com base em que critérios. As respostas não são únicas, pois cada estudo adota metodologia própria que dificulta a comparação entre países<sup>2</sup>. A partir de 2003, a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI ou WIPO na sigla em Inglês) definiu alguns contornos da indústria de direitos de autor no *Guide on surveying the economic contribution of the copyright-based industries* (WIPO, 2003).

A abordagem utilizada pela OMPI para delimitar a indústria criativa baseia-se no nível de proteção dos direitos de autor (*copyright*) e conexos, considerando que a indústria de direitos de autor inclui as atividades voltadas, direta e indiretamente, para a criação, fabricação, produção, transmissão e distribuição de trabalhos protegidos por aqueles direitos. São quatro os grupos que compõem a indústria de direitos de autor (Tabela 1):

**Tabela 1 – Grupos que integram a indústria de direitos de autor**

<b>Atividades Núcleo</b>	<b>Indústrias interdependentes</b>	<b>Indústrias parcialmente relacionadas</b>	<b>Indústrias não dedicadas</b>
Engloba as atividades que são objetos direto e integral de proteção do direito de autor: música, filme, <i>software</i> , publicações, televisão, rádio artes cênicas, arte gráfica e visual.	São diretamente vinculadas ao núcleo, produzindo insumos ou equipamentos necessários para o funcionamento do núcleo. Inclui material de gravação, impressão, fotocópias, equipamento de foto e instrumentos musicais.	Incluem as atividades sobre as quais incide o direito de autor, mas não como fator determinante. Como arquitetura, vestuário, calçado, desenho, moda, bens domésticos e brinquedos.	Contribuem para a produzir, distribuir e consumir bens e serviços. Exemplo: transporte e comércio não especializado, além dos serviços de Internet e telefonia.

**Fonte:** WIPO (2003)

Por seu turno, para a Conferência das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD na sigla em Inglês) a concepção da indústria criativa não se restringe às atividades com forte componente artístico e cultural. Segundo estudo da UNCTAD (2004), a indústria criativa incorpora qualquer atividade econômica produzindo produtos simbólicos com dependência da propriedade intelectual e para mercados tão amplos quanto possível. A metodologia da UNCTAD separa as atividades da indústria criativa em: a) atividades a montante: que compõem aquelas que tradicionalmente estão envolvidas com a cultura, como música, cinema, teatro; e b) atividades a jusante: incluem as mais próximas dos mercados, como propaganda e publicidade.

Há vários agentes que integram a indústria criativa. O Quadro 1 representa alguns destes agentes e suas respectivas funções.

<sup>2</sup> Apresentar as metodologias para delimitar a indústria criativa foge do escopo deste artigo. Para mais informações a respeito, ver Buainain *et al.* (2011).

**Quadro 1: Agentes da indústria criativa e funções**

<b>Agentes</b>	<b>Exemplos</b>	<b>Função</b>
Autor	Criador, escritor, artista, desenvolvedor de software, roteirista, letrista, compositor etc.	É o criador da obra, por iniciativa própria ou por contrato de prestação de serviços ou vínculo empregatício. Seus direitos constituem fator fundamental para o funcionamento do complexo cultural.
Produtor	Editor de livros, periódicos, fonogramas, videogramas, filmes, produtor de espetáculos etc.	Utiliza a matéria-prima criativa e melhora sua qualidade (por meio de apresentações ou imagens), organiza a produção contratando serviços técnicos e industriais. O produtor pode figurar como o empregador de pessoa física, autor da obra intelectual.
Instituições de produção do conhecimento e de desenvolvimento tecnológico	Universidades e institutos públicos de pesquisa e desenvolvimento.	Mantém vínculo empregatício com professores e pesquisadores que geram resultados de seus conhecimentos e de suas pesquisas que são protegidos por direitos de autor, tais como publicações técnico-científicas (livros e artigos); desenvolvimento de tecnologia (software e serviços de informação Web) e produção de programas de TV, DVD, vídeo e rádio.
Intérprete	Músico, cantor, ator, bailarino etc.	Executa uma obra de outro autor ou própria. Adquire direitos conexos aos de autor.
Empresário	Empresário artístico	Gerencia os contratos dos artistas. Normalmente recebe um percentual dos contratos assinados.
Gestor cultural	Instituições culturais, departamento de cultura de instituições públicas e privadas.	Articula e organiza agentes para realizar as atividades culturais; se assemelha ao produtor.
Industrial	Fabricante de discos, reproduzidor de cópias, processamento e impressão de textos, laboratórios de filmes, estúdios de som, duplicador de vídeos, produtos de insumos básicos etc.	É o industrial propriamente dito, que controla, principalmente, a tecnologia e os bens de capital.

Proprietário dos meios de comunicação	Proprietário de periódicos, concessionário de rádios e TVs.	Sintetiza as funções do produtor e do industrial.
Editor-produtor	Empresas independentes de rádio e televisão.	Realiza programas para os veículos de comunicação (próprio ou de terceiros).
Distribuidor/atacadista	Distribuidor cinematográfico, videográfico, televisivo, editorial etc.	Promove e vende o produto nos diferentes mercados em grande escala.
Comerciante/varejista	Salas de cinema, comércio dos vídeos pré-pagos, livrarias, lojas de discos, quiosques etc.	Relaciona-se diretamente com o público que demanda o serviço ou com os compradores de produtos culturais.
Instituições culturais	Bibliotecas públicas, sociedades literárias, associações culturais, sociedades de gestão coletivas etc.	Oferecem serviços culturais específicos, organizam atividades culturais etc. Alguns administram os direitos (de autor etc.).
Consumidor	Leitor, ouvinte de rádio, de televisão, espectador etc.	Sujeito e objeto indispensável à existência de quaisquer atividades culturais ou de comunicação.
Anunciante	Empresas, instituições, Estado.	Financia a produção e difusão de produtos culturais adquirindo publicidade.
Agências de publicidade	Agências de publicidade	Intermedia entre os anunciantes e os meios de comunicação. Orienta a estratégia publicitária dos anunciantes. Organiza a produção de propagandas.
Fundações	Fundações	Instituições sem fins lucrativos que financiam a produção ou divulgação de determinados produtos culturais.

**Fonte:** Buainain *et. al.* (2011, p. 234) com adaptações.

Como exposto, a indústria de direitos de autor engloba um conjunto de agentes e de atividades cujos produtos e serviços estão direta ou indiretamente vinculados à proteção da legislação de direitos autorais. Reúne as agentes e indústrias que produzem bens protegidos por direitos de autor, tais como publicações (livros, artigos, obras literárias em geral), filmes, músicas e softwares, e também aquelas indústrias que não existiriam sem esses bens tais como teatros, cinemas, concertos e publicidade. Além das atividades mais vinculadas à produção dos bens protegidos por direitos autorais, há muitas outras

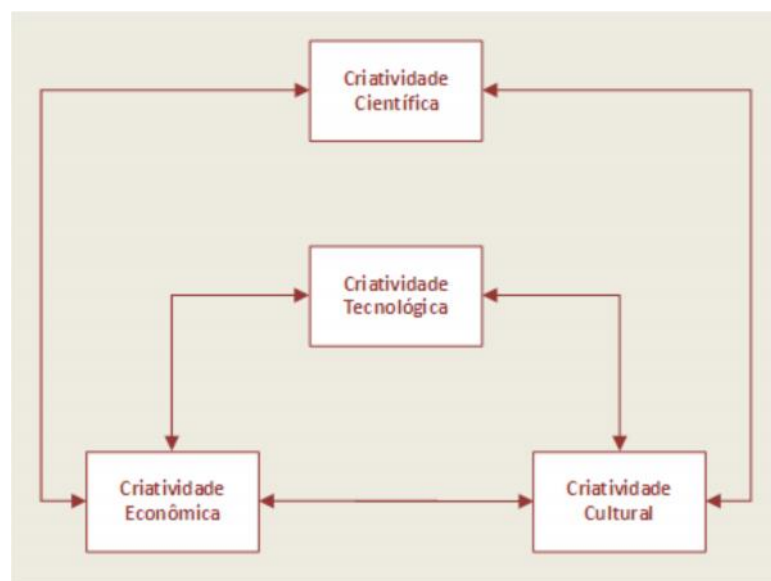
vinculadas, em alguma medida, à indústria da cultura. Como esclarecem Buainain *et al.* (2011), neste rol encontram-se as atividades de produção de equipamentos para a geração e uso dos bens protegidos, construção e manutenção de instalações, serviços de distribuição como livrarias, bibliotecas, videoclubes etc.

A partir da breve apresentação da indústria criativa aqui realizada, os recortes que servem aos objetivos deste trabalho referem-se às *atividades núcleos* e à função de um dos agentes que a integra, uma instituição de produção do conhecimento e tecnologias. A seguir, tais recortes são apresentados a partir do estudo de caso de uma destas instituições públicas, a Embrapa.

### Gestão tecnológica de obras autorais na Embrapa

A Embrapa, criada em 1973, é uma empresa pública de direito privado. Estrutura-se por unidades administrativas e por 47 unidades descentralizadas de pesquisa e de serviços distribuídas pelo Brasil<sup>3</sup>. A empresa conta com quase 10 mil empregados, dos quais 2.392 são pesquisadores (18% com mestrado, 74% com doutorado e 7% com pós-doutorado).

No âmbito de uma instituição de pesquisa – como a Embrapa – a geração de conhecimentos e tecnologias cria um ciclo virtuoso ilustrado pela Figura 1. Neste contexto, a criatividade é considerada como um processo de interações e efeitos de propagação entre os diferentes processos inovadores, intersetorial e multidisciplinar, conforme concebido pela KEA European Affairs (2006).



**Figura 1. Criatividade na economia de hoje**

**Fonte:** KEA European Affairs (2006, p. 42)

Pela natureza da atividade da Embrapa – pesquisa agrícola –, seus empregados são incentivados a gerar conhecimento científico e tecnológico aplicável à agricultura brasileira, resultando em tecnologias, produtos e processos passíveis de proteção à propriedade intelectual.

Para efetuar a gestão das tecnologias geradas por este ciclo virtuoso, a partir da revisão do marco legal brasileiro atinente aos direitos de propriedade intelectual, em 1996, a Embrapa observou a necessidade de implementar uma criteriosa gestão tecnológica de seus ativos

<sup>3</sup> Mais informações em: [http://www.embrapa.br/a\\_embrapa/unidades-de-pesquisa-e-de-servicos](http://www.embrapa.br/a_embrapa/unidades-de-pesquisa-e-de-servicos)



intangíveis, em conformidade com as novas prerrogativas legais. No mesmo ano, a empresa aprovou sua política de gestão da propriedade intelectual – que institucionaliza a proteção dos resultados de pesquisa por meio da Deliberação no. 22/96, e, a partir deste ano, foram editadas resoluções normativas específicas para proteção de cultivares e obras de direito autoral.

A citada deliberação criou no âmbito de todas as unidades de pesquisa da Embrapa o Comitê Local de Propriedade Intelectual que tem por finalidades: a) examinar os processos ou produtos gerados pela atividade de pesquisa da empresa, isoladamente ou em parceria, em qualquer das formas de registro de direitos autorais, registro de software, patente de invenção, patente de modelo de utilidade, registro de desenho industrial, registro de marcas, registro de indicações geográficas e proteção de cultivares; e b) atuar consultivamente e assessorar a direção do centro de pesquisa no estabelecimento de normas relativas à propriedade intelectual (EMBRAPA, 1996).

As obras intelectuais passíveis de proteção autoral – e que também integram o núcleo da indústria criativa –, geradas e difundidas pela Embrapa<sup>4</sup> estão elencadas no Quadro 1.

### Quadro 1. Obras protegidas pelo direito autoralista

Categories	Obras
Produção técnico-científica	obras literárias: artigos (em anais de congresso e em periódicos), livros, série Embrapa (boletim de pesquisa, documento, circular e comunicado técnico)
Desenvolvimento de tecnologias e produtos	software, serviços de informação Web, imagem de satélite, mapas de gestão ambiental e agroclimatológico
Produção da imagem institucional	programas de TV/DVD/vídeo, fotografia, material didático de cursos, programa de rádio (Prosa Rural)

**Fonte:** elaboração própria com base nas políticas da Embrapa.

Como os objetos de investigação deste trabalho são as obras autoralistas, é feito um recorte na política de propriedade intelectual da empresa para analisar apenas a Resolução Normativa no. 14, de 2001, e seus desdobramentos, a qual regulamenta, no âmbito da Embrapa, as questões de direitos de autor e daqueles que lhe são conexos. A citada norma visa atender as necessidades da instituição e de seus autores, ao mesmo tempo resguardar os interesses públicos e da pesquisa agropecuária.

Concernente à autoria, a obra gerada na Embrapa pode ser: a) individual – produzida somente por um autor; b) em coautoria: desenvolvida por vários autores; e c) coletiva: aquela cuja a criação teve a iniciativa da Embrapa, dela participando vários autores com contribuições que se fundem numa criação autônoma. Aqui, verifica-se a participação de

<sup>4</sup> Aqui, cabe explicar a razão de uso do termo difusão e não transferência de tecnologia. Rogers (1995) esclarece que a difusão de tecnologia é o processo em que uma inovação é comunicada por intermédio de canais de comunicação, em determinado espaço de tempo, entre os membros de um sistema social. Esta definição não contempla, porém, ações específicas de capacitação para adoção. Por seu turno, a transferência de tecnologia é um conceito mais abrangente, como apresenta Walter (2000), caracterizada como um processo dinâmico, completo e demorado, e o seu sucesso é influenciado por vários fatores oriundos de diferentes fontes. Como neste trabalho aborda-se principalmente o uso de obras autorais enquanto veículos para comunicar a inovação tecnológica – seja por meio de uma obra literária, de um serviço web, de um software, de um programa de rádio ou TV –, utiliza-se o termo difusão e não transferência de tecnologia que nos parece mais adequado para o fim que se destinam as obras autorais aqui estudadas.



outro agente da indústria criativa: o autor/criador. Neste caso, o autor/criador, pessoa física, é empregado da Embrapa com a qual mantém vínculo empregatício.

Por seu turno, o Quadro 2 elenca os tipos de instrumentos protetivos aos direitos autorais utilizados para cada tipo de obra desenvolvida.

**Quadro 2 - Instrumentos protetivos por categoria de obra**

Obras por categorias	Instrumentos Protetivos			
	Termo de direito autoral	Registro no órgão competente	Licença de uso	Política de privacidade e condições de uso obras na Web
<b>Produção técnico-científica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• livro</li> <li>• artigos</li> <li>• série Embrapa</li> </ul>	sim, para todas as obras	para livros, registro do ISBN	são celebradas licenças para publicação ou utilização por terceiros	sim, para todas as obras
<b>Desenvolvimento de tecnologias e produtos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• software</li> <li>• serviços de informação Web</li> <li>• imagem de satélite e mapas</li> </ul>	sim sim não	sim, no INPI* não não	sim não não	sim, para todas as obras
<b>Produção da imagem institucional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fotografia</li> <li>• programa de TV</li> <li>• programa de rádio</li> </ul>	sim caso haja alguma obra passível de proteção dentro dos programas de TV e rádio, são firmados termos de direito autoral	não não não	não licenciamentos para exibição ou execução de programas de rádio e TV são celebrados entre a Embrapa e terceiros	sim, para todas as obras

\* no INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial), em alguns casos em se tratando de software cuja licença de uso será onerosa.

**Fonte:** elaboração própria com base nas políticas da Embrapa.

Nos itens a seguir, são apresentadas algumas especificidades de proteção nas categorias de obras protegidas. Os instrumentos protetivos utilizados variam para cada tipo de obra, conforme Quadro 2. São eles: 1) celebração de termo de cessão de direito autoral entre a Embrapa e os autores; 2) solicitação de registro da obra no órgão competente; 3) elaboração de licença de uso, em se tratando de software livre ou proprietário; 4) elaboração de política de privacidade e condições de uso de obras disponíveis na web.

## A) Produção técnico-científica

Nesta categoria são incluídas as *obras literárias* de caráter técnico ou científico, principalmente artigos publicados em anais de congresso, em periódicos, os livros e a série de publicação Embrapa (boletim de pesquisa, documento, circular e comunicado técnico).

Para a disponibilização das obras para o público em geral, a citada Resolução Normativa 14/2001 estabelece a necessidade de celebração de termos de cessão de direitos patrimoniais específicos, de acordo com o tipo da obra (EMBRAPA, 2001).

Em se tratando de obra individual, a Embrapa celebra com o autor um termo de cessão temporária de direitos patrimoniais. Neste instrumento jurídico, o autor cede à Embrapa, total e temporariamente, nos termos da Lei n.º 9610/1998, os direitos patrimoniais sobre a obra (BRASIL, 1998a).

A cessão dos direitos patrimoniais confere à Embrapa exclusividade para exercer os direitos de atualização, edição, tradução, adaptação e modificação da obra. E, mais vinculados à difusão da obra, a empresa exerce os direitos de divulgação, publicação, distribuição – onerosa ou gratuita – e disponibilização na Internet.

Para difusão da produção técnico-científica na Web, a Embrapa mantém dois repositórios institucionais para divulgação gratuita das pesquisas geradas: 1) Infoteca: voltada principalmente para o agricultor; e 2) Alice: direcionado para a comunidade científica (Figura 2).



**Figura 2. Páginas iniciais dos repositórios Infoteca-e e Alice**

O primeiro repositório, denominado serviço de Informação Tecnológica em Agricultura (Infoteca-e)<sup>5</sup>, reúne e permite acesso a informações sobre tecnologias produzidas pela Embrapa por meio de seus centros de pesquisa. Os conteúdos do repositório estão disponíveis em forma de livros para transferência de tecnologia, cartilhas, programas de rádio e televisão. O público-alvo da Infoteca-e é formado por produtores rurais, extensionistas, técnicos agrícolas, estudantes e professores de escolas rurais, cooperativas e outros segmentos da produção agrícola. Objetivando a maior facilidade em assimilação dos conteúdos pelo público-alvo, a linguagem do repositório é adaptada para possibilitar a apropriação de tecnologias geradas pela empresa.

<sup>5</sup> Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/>

O segundo é o repositório Acesso Livre à Informação Científica da Embrapa (Alice)<sup>6</sup>. O repositório reúne, organiza, armazena, preserva e difunde, na íntegra, informações científicas produzidas pela empresa e editadas em obras protegidas pelo direito autoral, tais como capítulos de livros, artigos em periódicos indexados, artigos em anais de congressos, teses, dissertações e notas técnicas. Este serviço web utiliza tecnologias padronizadas adotadas pela comunidade científica mundial, sendo interoperável com os demais sistemas de acesso aberto, integrando uma rede global de informação científica. O público alvo do conteúdo do Alice é a comunidade científica.

Além da disponibilização gratuita na Internet de obras de produção técnico-científica, a Embrapa também comercializa livros por meio de sua Livraria Virtual<sup>7</sup>. Neste caso, a empresa remunera o autor principal (obra individual) na quantia de 10% do valor unitário de venda constante da nota fiscal, de cada exemplar efetivamente vendido. Em se tratando de obra coletiva, a remuneração será dividida em partes iguais, salvo se houverem os autores estipulado proporção diferente para cada um.

Como o registro das obras autorais é facultativo, a Embrapa opta apenas pelo registro do ISBN (*International Standard Book Number*)<sup>8</sup> na Fundação Biblioteca Nacional.

A Embrapa também utiliza como instrumento de proteção ao direito autoral de sua produção técnico-científica uma política de privacidade e condições de uso da produção disponibilizada na Web.

A esse respeito, o item seguinte traz mais informações ao tratar também da disponibilização de serviços pela Internet.

## **B) Desenvolvimento de Tecnologias e Produtos**

Nesta categoria encontram-se *software*, *serviços de informação Web* e *disponibilização de imagem de satélite e mapas agroclimatológicos*.

Os softwares desenvolvidos pela Embrapa podem ser licenciados tanto como proprietário ou como software livre. Como a lei de proteção à propriedade intelectual do software estabelece que pertence à empresa o software desenvolvido em suas dependências, sob contrato de trabalho, a Embrapa celebra com seus empregados desenvolvedores um termo de reconhecimento, pelo autor, de direitos patrimoniais da Embrapa e de reconhecimento, pela Embrapa, da contribuição do autor.

O software pode ser encaminhado para registro no Instituto Nacional de Propriedade Industrial caso haja perspectiva de comercialização de sua licença de uso.

A licença de uso é outro instrumento utilizado – tanto para software com código fonte fechado como para software livre – para estabelecer os direitos e obrigações dos usuários, nos termos da lei 9.609/1998 (BRASIL, 1998b).

A Embrapa mantém a Rede de Software Livre para Agropecuária – AgroLivre, que visa atender à demanda do setor agropecuário nas áreas de sistemas de apoio à tomada de decisão, de apoio à pesquisa científica e de apoio a projetos de inclusão digital. A Rede AgroLivre possui um repositório<sup>9</sup> de software livre para uso do setor agropecuário, tanto de software gerado pela Embrapa, como de outras instituições de pesquisa. O repositório

---

<sup>6</sup> Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/>

<sup>7</sup> Disponível em: <http://vendasliv.sct.embrapa.br/liv4/principal.do?metodo=iniciar>

<sup>8</sup> O ISBN é um sistema que identifica os livros, de forma numérica, segundo o título, o autor, o país e a editora, individualizando-os inclusive por edição.

<sup>9</sup> <http://repositorio.agrolivre.gov.br/>

permite o gerenciamento, via Internet, de projetos de desenvolvimento de software, viabilizando a construção de programas de forma distribuída e colaborativa.

No caso de software livre gerado pela Embrapa, sua disponibilização na Rede AgroLivre ocorre com a utilização de licenças de uso semelhantes à Licença Pública Geral (GPL)<sup>10</sup>. No entanto, esta difusão não ocorre sem polêmicas.

O software livre desenvolvido originariamente e difundido por órgãos da administração pública apresenta alguns questionamentos jurídicos quanto à titularidade e à disposição de bens públicos. Como afirmam Mendes e Buainain (2006 e 2008), o licenciamento de software livre desenvolvido por órgãos da administração pública não configura disposição de bens públicos, não havendo renúncia aos direitos autorais e a titularidade continua sendo dos mesmos. Pela característica do software – bem imaterial e não-rival –, a sua utilização não exclui o uso do mesmo por outras pessoas. Em se tratando de um órgão público, principalmente de pesquisa e desenvolvimento, cuja missão seja transferir conhecimentos, tal como é o caso da Embrapa, o software livre pode ser um dos instrumentos que contribui para o cumprimento desta missão.

Além da disponibilização de software livre gerado pela Embrapa via Rede Agrolivre – não sem acalorados debates, como citado –, a Embrapa também difunde serviços web. Um dos exemplos é a Agência de Informação Embrapa<sup>11</sup>.

Por meio deste serviço web, a Embrapa permite o acesso à informação tecnológica e ao conhecimento gerado não apenas pela empresa, mas também por outras instituições de pesquisa e de ensino. A Agência disponibiliza obras intelectuais que versam sobre temas específicos, seja um artigo, um vídeo ou um livro. Os assuntos abordados são de três categorias: a) cultivo vegetal, como açaí, batata e feijão; b) manejo animal, como ovinos de corte e suínos; c) temáticos, como bioma Cerrado e sistema de plantio direto.

Como esclarecem Souza *et al.* (2009), os conteúdos das diversas Agências de Informação são constituídos de hipertextos elaborados por especialista a partir de informações, tecnologias e conhecimentos disponíveis nas instituições públicas de pesquisa e de ensino. Esses conteúdos são redigidos em linguagem simples e objetiva, contendo ilustrações, como figuras, gráficos e fotografias. Os hipertextos são complementados por informações que visam a ampliar a compreensão do conteúdo descrito, na forma de recursos eletrônicos na íntegra, como vídeos, programas de rádio, texto HTML, pdf, doc e planilhas eletrônicas.

A Agência de Informação Embrapa difere dos repositórios Alice e Infoteca-e – retro citados – em dois aspectos: a) suas obras autorais textuais são adaptadas para uma linguagem mais acessível para o público alvo (produtores rurais, profissionais de assistência técnica, consumidores finais e agentes envolvidos na cadeia produtiva daquele produto específico); b) as obras autorais são de titularidade e autoria não apenas da Embrapa, mas também de outras instituições de pesquisa e ensino.

No tocante aos conteúdos inseridos no website, uma das precauções da Embrapa é com o estrito cumprimento da lei autoral no que concerne ao reconhecimento da autoria e à prévia autorização dos autores para uso das obras.

Verifica-se que o processo de produção de conteúdo hipertexto do website é caracterizado pelo uso de obras autorais, tanto para a consulta bibliográfica, como para o fornecimento

---

<sup>10</sup> O trabalho de Mendes (2006) aborda os aspectos de inovação tecnológica e de propriedade intelectual tendo como objeto de análise o software livre. Também realiza um estudo de caso baseado na Rede AgroLivre.

<sup>11</sup> Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/index.html>

de recursos ilustrativos para os textos como as tabelas, figuras, gráficos, fotos. Os outros recursos eletrônicos (vídeos, áudio, arquivos pdf, html, planilhas) também são utilizados na complementação das informações dos hipertextos.

Souza *et al.* (2009) explicam que para cada recurso ilustrativo extraído de obra protegida e utilizado na elaboração dos hipertextos, bem como os recursos eletrônicos complementares inseridos nos conteúdos hipertextos, são solicitadas autorizações de uso das obras no website junto aos respectivos autores e titulares. A partir da autorização, é celebrada uma licença de uso por meio da qual os autores e titulares concedem permissão para que a Embrapa, a título gratuito, efetue adaptação, publicação, distribuição e comunicação ao público da sua obra, no website da Agência ou por outro meio que no futuro vier a substituí-lo. Esses instrumentos jurídicos apresentam elementos essenciais para seu objeto, bem como as condições de exercício do direito quanto ao tempo, lugar e gratuidade de uso das obras. Além da licença de uso, a Embrapa também indica a autoria e a fonte da obra em cada obra utilizada.

No que concerne à disponibilização de obras na Internet, os websites citados – Alice, Infoteca-e, Livraria Virtual, Rede AgroLivre e Agência de Informação Embrapa – também utilizam uma Política de Privacidade e Condições de Uso dos Sites da Embrapa (EMBRAPA, 2008). A política prescreve:

- a) **garantias:** a garantia de proteção de informações contidas em seus sites, em conformidade com o marco regulatório autoralista, bem como da propriedade intelectual, principalmente em se tratando das marcas da Embrapa;
- b) **direitos:** todos os textos, imagens, sons e aplicativos exibidos nos sites são protegidos por direitos autorais, sendo vedado modificá-los, reproduzi-los, armazená-los, transmiti-los, copiá-los, distribuí-los; enfim: utilizá-los, por qualquer que seja a forma, para fins comerciais, sem o prévio e formal consentimento da Empresa;
- c) **proibições:** aos usuários de sites da Embrapa de prejudicar direitos e/ou interesses de terceiros; violar, ou tentar violar, os meios técnicos de proteção do conteúdo dos sites; utilizar conteúdo dos sites com finalidade comercial de venda de serviços; modificar, alugar, vender, distribuir ou criar obras derivadas de aplicativos e de serviços, no todo ou em parte, disponíveis nos sites; reproduzir, duplicar, copiar ou explorar, com finalidade comercial, qualquer parte dos aplicativos, dos serviços ou dos produtos oferecidos nos sites.

Outras obras também disponibilizadas pela Embrapa são as imagens de satélite e mapas agroclimatólogicos. Como estas obras são produzidas por equipamentos, a discussão da literatura foca na questão da autoria. Apenas a pessoa física pode ser autor da obra, e nunca a pessoa jurídica ou mesmo um equipamento, ainda que dotado de inteligência artificial (BARBOSA, 1999). Como a lei autoral apresenta uma lacuna sobre a obra criada em equipamento automático, a Embrapa buscou a opinião de doutrinadores para estabelecer uma regra de como proceder nestes casos.

Segundo Cabral (2000), não se pode atribuir um direito autoral a um ente não existente – a máquina –, que se limita a executar procedimentos técnicos. A lei autoralista perde seu objeto pela inexistência do autor do trabalho protegido, pois o autor foi substituído pela máquina que produz algo para seu proprietário que não contribuiu com nenhuma atividade criativa para o produto final: a imagem de satélite. É obra sem autor.

Compartilha o mesmo posicionamento Barbosa (1999) explicando a inexistência de direito autoral sobre o resultado de um funcionamento automático captador de imagens por satélite. Os comandos para direcionar a captação de imagens não são resultantes da decisão humana, mas sim meramente técnica e não importa em criação autoral.

Em se tratando de processamento de imagens obtido por satélite, a doutrina estabelece que: a) deve ser denominado o satélite; b) explicitada a empresa a qual pertence o equipamento; c) indicado o projeto de P&D vinculado à obtenção da imagem (EMBRAPA, 2011).

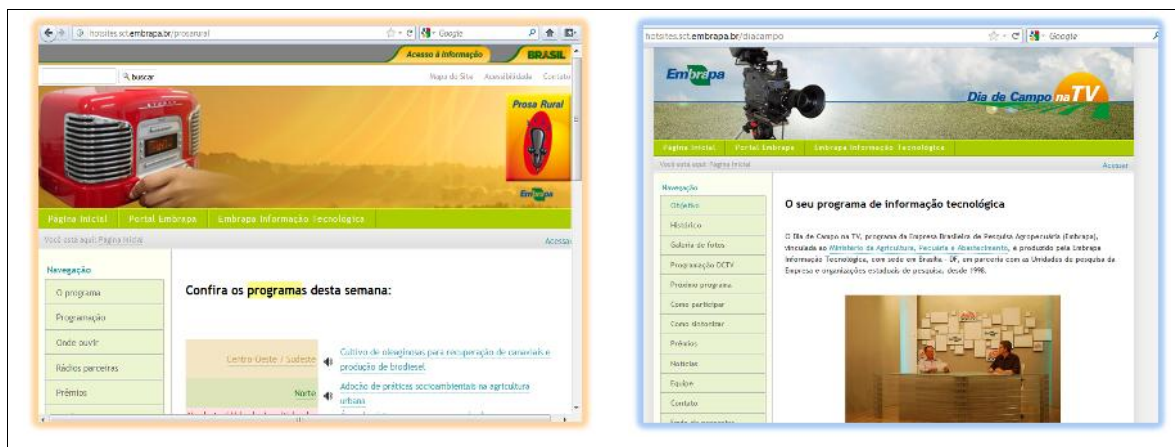
Esta interpretação segue a adotada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 6023 – ABNT75 –, que confere o mesmo tratamento para imagens de satélite, para mapas e documentos cartográficos similares (ABNT, 2002).

Considerando o posicionamento da doutrina sobre o assunto em tela, sumarizado acima, e apesar da pessoa jurídica não ter requisitos essenciais para ser titular do direito moral de autor, ela fará jus à proteção patrimonial concedida pela lei autoral. Não há nenhum impedimento de que seja indicada a fonte da imagem (e não a autoria o que não se aplica). Da indicação da fonte depreende-se a possibilidade da pessoa jurídica ter o direito de explorar comercialmente as imagens (EMBRAPA, 2011).

### C) Produção da imagem institucional

Os *programas de rádio e TV, vídeo e fotografia* são as obras inseridas na categoria de produção da imagem institucional.

O programa de rádio Prosa Rural é distribuído gratuitamente para rádios de todo o Brasil e veicula matérias sobre tecnologias e produtos de baixo custo e de fácil adoção desenvolvidos pela Embrapa. Por seu turno, o Dia de Campo na TV disponibiliza resultados dos trabalhos desenvolvidos Embrapa, em linguagem de fácil compreensão para um público diversificado, como agricultores, técnicos, estudantes, donas de casa, empresários e interessados nas tecnologias geradas ou adaptadas pela empresa e parceiros. As reportagens destacam algumas novidades sobre a agropecuária, meio ambiente, manejo vegetal e animal, biotecnologia, agricultura familiar e agroenergia (Figura 3).



**Figura 3 – Tela inicial do programa de rádio Prosa Rural e do Dia de Campo na TV**

A Embrapa autoriza terceiros a transmitirem os programas de TV e de rádio por meio de licenciamentos para exibição. A política de uso destes programas de rádio e de TV é a mesma adotada para obras disponibilizadas na Internet.

No caso da fotografia, é celebrado termo de direito autoral entre o autor da foto e a Embrapa. Também é firmada uma licença de uso entre a empresa e terceiros para veiculação desta foto em publicações da Embrapa. Igualmente se aplica a política de privacidade e condições de uso de obra fotográfica disponível na Web.



## 4. Conclusões

As aplicações do conhecimento e da criatividade humana constituem-se a base para a produção de obras literárias, artísticas e científicas integrantes da indústria criativa.

Tanto os agentes privados como os públicos – dentre os quais universidades e institutos de pesquisa – são importantes atores da indústria criativa que, com um foco mais na disseminação de investigação acadêmica e de pesquisa, buscam compartilhar com a sociedade seus trabalhos. Neste sentido, o estudo de caso relatou a experiência da Embrapa em utilizar obras de direito de autor como instrumentos para difundir seus resultados de pesquisa junto à sociedade brasileira.

Pelo relato, percebe-se que a Embrapa desempenha papéis de alguns dos agentes da indústria criativa: a) como instituto público de P&D, empregando diversos autores e criadores de obras autorais com os quais mantém uma relação de emprego; b) como produtora (de livros, periódicos, publicações em geral); c) como editora (de programas de rádio e TV). Por outro lado, seus empregados desempenham o papel de autores/criadores das obras autorais.

No andamento da atuação destes papéis – da Embrapa e de seus empregados – destacam-se três aspectos. O primeiro refere-se à relação de emprego com os autores/criadores das obras intelectuais. Cabe aos seus empregados – que são os detentores originais da criatividade humana – a produção de obras intelectuais passíveis de proteção pelo direito autoralista. Para regular tanto as relações de titularidade (da pessoa jurídica) e de autoria (da pessoa física) que surgem do vínculo empregatício, e para a gestão tecnológica de seus ativos intelectuais, a Embrapa implementa políticas institucionais de direitos de propriedade intelectual. Tais políticas possibilitam instrumentalizar a empresa de mecanismos legais para difundir seus resultados de pesquisa.

Neste ponto evidencia-se o segundo aspecto que é pertinente à missão da Embrapa. A difusão dos resultados contribui para o cumprimento do mandato da empresa que é o de disseminar e viabilizar soluções de P&D e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira. Para tanto, a Embrapa protege seus ativos intangíveis de direitos autorais para disponibilizá-los à sociedade, exercendo seu papel de empresa pública.

O terceiro aspecto que se evidencia é que, por meio das políticas institucionais da empresa, são realizadas a gestão tecnológica de suas obras autorais e a viabilização de acesso aos seus públicos destinatários, tais como os produtores rurais, extensionistas, técnicos agrícolas, estudantes e professores de escolas rurais, cooperativas, outros segmentos da produção agrícola e comunidade científica.

A implementação da política de propriedade intelectual e a gestão tecnológica na Embrapa conferem segurança jurídica quanto à proteção de seus ativos intelectuais de conhecimentos gerados. Trata-se de estratégia institucional visando promover a circulação e a difusão de tecnologias e resultados de pesquisa.



## Referências

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6023**. Rio de Janeiro, 2002.
- BARBOSA, D. B. **Propriedade intelectual e fotos automáticas tiradas por satélites**. Rio de Janeiro, 1999. Disponível em: <<http://denisbarbosa.addr.com/125.DOC>>. Acesso em: 10 maio 2013.
- BRASIL, Lei no. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998a. **Lei de Direitos Autorais**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm)> Acesso em: 10 maio 2013.
- BRASIL, Lei no. 9.609, de 19 de fevereiro de 1998b. **Lei de Proteção da Propriedade Intelectual de Programa de Computador**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19609.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19609.htm)> Acesso em: 10 maio 2013.
- BUAINAIN, A.M.; MENDES, C. I.C.; SILVA, A. B. O.; CARVALHO, S. M. P. **Indústria criativa: direitos de autor e acesso à cultura**. Liinc em Revista, v.7, n.2, outubro, 2011, Rio de Janeiro, p. 477- 504 - <http://www.ibict.br/liinc>
- CABRAL, P. **Direito Autoral: dúvidas e controvérsias**. São Paulo: Harbra, 2000.
- EMBRAPA. **Deliberação no. 22/96**. Política institucional de gestão da propriedade intelectual da Embrapa. Boletim de Comunicações Administrativas. Brasília, no. 30/96, p. 6, jul. 1996
- EMBRAPA. **Resolução Normativa nº 14/2001**. Boletim de Comunicações Administrativas, Brasília, DF, v. 27, n. 14, 2001. Disponível em: <<http://www22.sede.embrapa.br/snt/html/propriedadeintelectual/txt/resol14-2001%20dir%20autoral.pdf>> Acesso em: 10 maio 2013.
- EMBRAPA. **Política de Privacidade e Condições de Uso dos Sites da Embrapa**. 2008. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/politicapriv.htm#5>> Acesso em: 10 maio 2013.
- EMBRAPA. Assessoria Jurídica. Direito autoral e a Embrapa: dúvidas frequentes, esclarecimentos sobre leis e normas, e como aplicá-las. **Coleção Orientações Jurídicas, 3**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. 66 p.
- MENDES, C.I.C. Software Livre e Inovação Tecnológica: uma Análise sob a Perspectiva da Propriedade Intelectual. **Dissertação (Mestrado)**. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. Campinas: 2006. 297p.
- MENDES, C. I. C.; BUAINAIN, A. M. Apontamentos jurídicos sobre licenciamento de software livre pela administração pública: relato da experiência da Embrapa. In: Fórum Internacional de Software Livre, 2006, Porto Alegre. **Anais do VII Workshop sobre Software Livre**. Porto Alegre: Organizações Nova Prova Gráfica e Editora Ltda., 2006. p. 177-182.
- MENDES, C. I. C.; BUAINAIN, A. M. Licenciamento de software livre: a nova dimensão do direito autoral. In: II Congresso de Direito de Autor, 2008, Florianópolis. **Anais do II Congresso de Direito de Autor**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2008.
- KEA EUROPEAN AFFAIRS. **The Economy of Culture in Europe**. European Commission (Directorate-General for Education and Culture). October 2006
- ROGERS, E. Diffusion of Innovations. New York: The Free Press, 1995. 518p.

SOUZA, M. I. F.; MENDES, C. I. C.; SANTOS, A. D.; SILVA, J. S. V. Utilização de obras protegidas pelo direito autoral em website de conteúdo: a experiência da Embrapa Informática Agropecuária. In: XXIII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 2009, Bonito - Mato Grosso do Sul. **Anais do XXIII CBBB**, 2009.

WALTER, G. Mechanisms for enhancing co-operation between academia and industry: activated technology transfer as a 17xample. In: ANGUELOV, S.; P. Lassere. **European S&T Policy and the EU Enlargement**. Venice: UNESCO, Venice Office, 2000.

WIPO. **Guide on Surveying the Economic Contribution of the Copyright – based industries**. Geneva, 2003.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development. **Creative Industries and Development**. UNITED NATIONS. São Paulo, 13–18 June 2004.