

Política sobre eucalipto geneticamente modificado (EucaliptoGM) da Fibria

1. OBJETIVO

Nortear as ações da Fibria nas questões ligadas à engenharia genética e seus produtos, em especial sobre a pesquisa com o eucalipto geneticamente modificado (EucaliptoGM) em desenvolvimento pela Empresa, por meio de trabalhos próprios e/ou em parceria.

Contribuir para a adequada governança e comunicação sobre o assunto, a partir do estabelecimento de diretrizes para o relacionamento e comunicação com as partes interessadas da Fibria e o público em geral (interno e externo), em assuntos ligados ao EucaliptoGM.

2. DEFINIÇÕES

Biossegurança: conjunto de estudos e procedimentos que visam a evitar, mitigar ou controlar os riscos à biodiversidade, provocados pelo uso de agentes químicos, físicos e/ou biológicos.

CTNBio: Comissão Técnica Nacional de Biossegurança. Instância colegiada multidisciplinar, criada através da lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, cuja finalidade é prestar apoio técnico consultivo e assessoramento ao Governo Brasileiro na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança, relativa aos OGMs.

Engenharia genética: processo de modificação do código genético de um determinado organismo, através de técnicas diferentes do processo reprodutivo natural.

EucaliptoGM: eucalipto geneticamente modificado.

Melhoramento genético clássico: ciência utilizada em plantas e animais, que visa aumentar a frequência de alelos (ou genes) favoráveis em uma população vegetal ou animal. Seu objetivo é desenvolver variedades mais produtivas e adaptadas aos locais de cultivo. Para que seja iniciado um programa de melhoramento é necessário haver variabilidade genética na população, e o progresso do programa será maior tanto quanto for maior essa variabilidade. O melhoramento genético aumenta a eficiência produtiva dos seres vivos, utilizando técnicas recorrentes de cruzamentos, avaliação e seleção.

Organismo Geneticamente Modificado (OGM): organismos modificados geneticamente por meio de técnicas de engenharia genética, de modo a gerar alteração(ões) em trecho(s) do genoma (código genético).

3. DIRETRIZES

São posicionamentos da Fibria em relação ao melhoramento genético clássico e à biotecnologia, incluindo o desenvolvimento e uso do EucaliptoGM:

- Os métodos clássicos de melhoramento genético do eucalipto são os principais focos da pesquisa realizada pela Fibria, visando a evolução da produtividade e qualidade das florestas plantadas pela Empresa. Acreditamos que os ganhos genéticos destes métodos continuarão crescentes e são sustentáveis no tempo, principalmente devido à variabilidade genética natural do gênero *Eucalyptus*, que é grande e ainda pouco explorada.
- Para alguns objetivos específicos, a variabilidade genética natural é insuficiente ou ainda não foi identificada nas espécies com as quais a Empresa trabalha. Para estes objetivos, a Fibria entende que o EucaliptoGM pode ser um importante fator para alavancar a nossa

competitividade, ampliando os limites e acelerando os ganhos esperados pela via clássica. Além disso, a Fibria acredita que a sociedade como um todo deverá se beneficiar da engenharia genética de espécies florestais.

- A Fibria atualmente não planta EucaliptoGM em escala comercial, mas em função do exposto no tópico anterior a Empresa possui uma linha de pesquisa dedicada ao desenvolvimento do EucaliptoGM. As pesquisas realizadas pela Empresa nesse assunto ocorrem em regime de contenção (laboratório e casa de vegetação) e aberto (experimentação de campo), Todas as decisões da Companhia sobre a pesquisa de EucaliptoGM estão em conformidade com a legislação vigente e o conhecimento científico e procuram levar em conta as demandas das partes interessadas.
- A abordagem da Fibria na condução dos trabalhos relacionados com o assunto visa avaliação dos ganhos e impactos decorrentes da aplicação desse tipo de tecnologia do ponto de vista econômico, ambiental e social, em linha com as melhores práticas e com a legislação vigente.
- Todas as pesquisas conduzidas pela Fibria com o EucaliptoGM, em regime de contenção ou aberto, são previamente licenciadas pela CTNBio e seguem rigoroso acompanhamento e fiscalização, conforme a legislação vigente
- A Fibria participa de trabalhos de pesquisa cooperativos com parceiros que possuem reconhecida legitimidade científica, visando aumentar a abrangência das investigações e dos resultados obtidos com o EucaliptoGM, incluindo aspectos econômicos, ambientais, sociais e de biossegurança.
- Como qualquer tecnologia desenvolvida pela Empresa, também em relação ao EucaliptoGM a Fibria busca a obtenção dos seus direitos de propriedade intelectual, em consonância com a estratégia de inovação competitiva adotada pela Empresa. Não obstante, a Fibria garante o acesso e uso desta tecnologia por parceiros e proprietários rurais que mantêm vínculo, gerando benefícios mútuos e seguindo o modelo adotado com sucesso na condução destas parcerias.
- A Fibria reconhece que a engenharia genética e seus produtos, incluindo o EucaliptoGM, é ainda um tema polêmico para algumas partes interessadas, que questionam seus impactos econômicos, ambientais e sociais. Por isso, a Empresa está empenhada não apenas em avaliar esses impactos, como em engajar-se com as partes interessadas na sua discussão.
- A avaliação dos impactos é feita na fase de pesquisas em regime aberto que antecedem um eventual uso futuro, através de estudos que visam o esclarecimento e/ou busca de respostas para as questões que ainda são objeto de dúvidas.
- O processo de engajamento com as partes interessadas tem como pilar a transparência das informações não proprietárias, dentro do conceito de que a avaliação dos impactos será tanto mais completa quanto maior for o engajamento sobre os mesmos.
- O direcionador adotado pela Fibria é o de que a decisão sobre o uso comercial desta tecnologia no futuro está condicionada aos resultados das avaliações de impacto e do processo de engajamento.
- A Fibria incentiva a criação de um Grupo de Trabalho Científico para identificar especialistas em biossegurança e incorporar recomendações destes especialistas na condução dos experimentos de campo, compartilhando os resultados obtidos de forma transparente.

4. APROVAÇÃO

Esta política foi aprovada pelo Conselho de Administração em 11/Dezembro/2014.

5. ANEXOS

Anexo I. Posicionamento Estratégico sobre Eucalipto Geneticamente Modificado (EucaliptoGM) na Fibria Celulose S.A.

ANEXO I**Posicionamento Estratégico sobre Eucalipto Geneticamente Modificado (EucaliptoGM) na Fibria Celulose S.A.**

A Fibria realiza pesquisas com Eucalipto Geneticamente Modificado (EucaliptoGM) desde a década de 1990, em ambiente controlado, incluindo laboratórios e estufas e à partir de 2011 iniciou os experimentos de campo com EucaliptoGM.

*Os métodos clássicos de melhoramento genético do eucalipto são os principais focos da pesquisa realizada pela Fibria, visando a evolução da produtividade e qualidade da madeira das florestas plantadas pela empresa. Acreditamos que os ganhos genéticos destes métodos continuarão crescentes, principalmente devido à variabilidade genética natural do gênero *Eucalyptus*, que é muito grande e ainda pouco explorada. No entanto, para alguns objetivos específicos, a variabilidade genética natural é insuficiente ou ainda não foi identificada nas espécies com as quais trabalhamos. Nestes casos específicos entendemos que o EucaliptoGM pode ser um importante fator para alavancar a nossa competitividade, ampliando os limites naturais e acelerando os ganhos obtidos pela via tradicional.*

Essa estratégia combinada - melhoramento clássico complementado pela biotecnologia transgênica ou outras formas de biotecnologia - poderá trazer benefícios diferenciais para a Fibria e para a sociedade em geral, ao viabilizar a redução da utilização de recursos, como terra, água e nutrientes, para a produção de celulose e outros derivados da biomassa. Entre os objetivos principais da Fibria com este trabalho podemos ressaltar:

- ✓ *Aumento da tolerância das árvores aos estresses, destacando-se o hídrico e o térmico (fundamental para fazer frente aos desafios das mudanças climáticas);*
- ✓ *Aumento da produtividade de celulose por unidade de área (toneladas de celulose/ha.ano), através do desenvolvimento de árvores mais eficazes no uso dos recursos naturais, capazes de produzir mais com menos (nutrientes e água, por exemplo);*
- ✓ *Melhoria da qualidade da madeira (teor e/ou qualidade de lignina, conteúdo de celulose, densidade da madeira, comprimento das fibras). Esta ação contribui fortemente para o desenvolvimento de produtos diferenciados e de maior valor agregado para a sociedade;*
- ✓ *Tolerância a herbicidas, visando reduzir as perdas de produtividade e o impacto das aplicações de diferentes tipos de herbicidas.*

Para viabilizar esta estratégia, a Fibria obedece a todos os aspectos exigente da legislação brasileira que tratam de assuntos relacionados a EucaliptoGM. A empresa tem atuado na elaboração, monitoramento e fiscalização de todos os processos e estudos relacionados a EucaliptoGM, incluindo o acompanhamento dos trabalhos da Comissão Interna de Biossegurança. Além disso, diversas áreas da empresa têm trabalhado na condução de trabalhos de engajamento e discussões com a sociedade em geral, acerca do tema EucaliptoGM.

A Fibria encontra-se na fase de avaliação experimental (somente pesquisa) da tecnologia de EucaliptoGM, no sentido de comprovar, em campo, os potenciais benefícios, riscos e impactos desta nova tecnologia, para a empresa e para a sociedade em geral. Ciente da sua responsabilidade, enquanto esses estudos não forem conclusivos quanto aos aspectos citados, a Fibria não tem planos específicos sobre o uso do EucaliptoGM nos seus plantios florestais.

A Fibria tem ciência de que é necessário, além das autorizações legais cabíveis, se engajar com diferentes parcelas da sociedade para incorporar suas preocupações ao processo.

Neste sentido, a Fibria reforça alguns princípios importantes, como transparência e respeito às leis vigentes, além de garantir o acesso e uso dos produtos provenientes desta tecnologia por parceiros e proprietários rurais que mantêm vínculo, gerando benefícios mútuos e seguindo o modelo adotado com sucesso na condução destas parcerias.

Adicionalmente aos trabalhos conduzidos pela Fibria, a empresa participa e incentiva trabalhos de pesquisa cooperativos, com reconhecida legitimidade científica, visando levantar subsídios e informações sobre a biossegurança do EucaliptoGM. A Fibria incentiva a criação de um Grupo de Trabalho Científico para identificar especialistas em biossegurança e incorporar as recomendações destes especialistas na condução dos experimentos de campo, compartilhando os resultados obtidos de forma absolutamente transparente.

Todas as informações relacionadas às pesquisas da Fibria em EucaliptoGM são públicas e estão disponíveis junto à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

A Fibria está à disposição para esclarecimentos, dúvidas e sugestões pelo email: biotecnologia@fibria.com.br.