

## Processo de Gerenciamento do Projeto da Produção Integrada de Arroz



Administrativo

Técnico

ISSN 1516-8840

Abril, 2016

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

# **Documentos 408**

## **Processo de Gerenciamento do Projeto da Produção Integrada de Arroz**

*Maria Laura Turino Mattos  
José Francisco da Silva Martins*

Embrapa Clima Temperado  
Pelotas, RS  
2016

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Clima Temperado**

Endereço: BR 392, Km 78

Caixa postal 403, CEP 96010-971 - Pelotas/RS

Fone: (53) 3275-8100

[www.embrapa.br/clima-temperado](http://www.embrapa.br/clima-temperado)

[www.embrapa.br/fale-conosco/sac/](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/)

**Comitê de Publicações da Embrapa Clima Temperado**

Presidente: *Ana Cristina Richter Krolow*

Vice-Presidente: *Enio Egon Sosinski Junior*

Secretária: *Bárbara Chevallier Cosenza*

Membros: *Ana Luiza Barragana Viegas, Fernando Jackson, Marilaine Schaun Pelufê, Sonia Desimon*

Revisão de texto: Bárbara C. Cosenza

Normalização bibliográfica: *Marilaine Schaun Pelufê*

Editoração eletrônica: *Amanda Andrade (estagiária)*

Foto de capa: Ana Luiza B. Viegas

**1ª edição**

1ª impressão (2016): 30 exemplares

**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 Clima Temperado

---

M444p Mattos, Maria Laura Turino  
Processo de gerenciamento do projeto da Produção Integrada de Arroz / Maria Laura Turino Mattos, José Francisco da Silva Martins. – Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2016).  
17p. (Documentos / Embrapa Clima Temperado, ISSN 1516-8840 ; 408)

1. Produção integrada de arroz. 2. Orizicultura.  
3. Gestão. 4. Pesquisa. I. Martins, José Francisco da Silva. II. Título. III. Série.

---

CDD 633.18  
©Embrapa 2016

# **Autores**

## **Maria Laura Turino Mattos**

Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Ciência do Solo,  
pesquisadora da Embrapa Clima Temperado,  
Pelotas, RS.

## **José Francisco da Silva Martins**

Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Entomologia,  
pesquisador da Embrapa Clima Temperado,  
Pelotas, RS.



# Apresentação

O projeto da Produção Integrada de Arroz (PIA) teve por objetivo intensificar a capacitação sobre princípios desse processo e, especificamente, validar a Norma Técnica Específica Arroz junto a empreendedores referenciais do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Tocantins, criando bases à certificação de empreendimentos produtivos e industriais de arroz nesses estados. Paralelamente, o projeto buscou iniciar as ações de sensibilização em outras regiões que englobam importantes nichos de produção de arroz irrigado por inundação, porém com menor capacitação quanto ao emprego de boas práticas agrícolas e de fabricação. O projeto contemplou ainda ações de sensibilização de consumidores.

A complexidade das relações administrativas e técnicas do Sistema de Gerenciamento da Programação da Embrapa (Ideare), onde está inserido o projeto da PIA, tem imposto novos desafios a sua condução. Apesar das experiências acumuladas pelas equipes na carteira de projetos dos macroprogramas, inovações se fazem necessárias com vistas a minimizar as dificuldades operacionais impostas pelas questões econômicas.

Neste documento é apresentado um processo de gerenciamento administrativo e técnico para o fortalecimento das ações do projeto sobre a PIA.

Clenio Nailto Pillon  
Chefe-Geral

# Sumário

<b>Antecedentes .....</b>	<b>9</b>
<b>O sistema PIA .....</b>	<b>11</b>
<b>Gerenciamento Técnico-Administrativo do Projeto.....</b>	<b>12</b>
<b>Envolvimento e responsabilidade de cada instituição parceira .....</b>	<b>13</b>
<b>Participação de organizações públicas e privadas, consumidores e produtores .....</b>	<b>15</b>
<b>Cooperação Embrapa/MAPA/PIA.....</b>	<b>16</b>
<b>Considerações Finais.....</b>	<b>16</b>
<b>Referências.....</b>	<b>17</b>





# Processo de Gerenciamento do Projeto da Produção Integrada de Arroz

---

*Maria Laura Turino Mattos*

*José Francisco da Silva Martins*

## Antecedentes

A fase inicial da implementação da Produção Integrada de Arroz (PIA) no Brasil focou o arroz irrigado por inundação via projeto financiado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em 2005, coordenado pela Embrapa Clima Temperado, com participação da Embrapa Arroz e Feijão e Epagri. Durante cinco anos (2005-2010) foram realizados eventos técnicos de sensibilização/capacitação para cerca de 500 representantes da cadeia produtiva do arroz, monitoramentos de pragas e de resíduos químicos e biológicos em água, solo e grãos (MATTOS et al., 2009). Foram elaborados documentos de acompanhamento (cadernos de campo e pós-colheita; grade de agroquímicos), a versão zero da Norma Técnica Específica Arroz (NTE Arroz), um pôster do modelo conceitual e um site ([http://www.cpact.embrapa.br/programas\\_projetos/projetos/producao\\_integrada/index.html](http://www.cpact.embrapa.br/programas_projetos/projetos/producao_integrada/index.html)).

Em 2010, iniciou-se a segunda fase da PIA via projeto financiado pela Embrapa (Bases técnicas e estratégias para implementação e certificação da produção integrada de arroz no Brasil – Macroprograma 4: SEG 04.10.01.009.00.00), com a participação da Embrapa Arroz e Feijão, Embrapa Agroindústria de Alimentos, Embrapa Agropecuária Oeste, Embrapa Meio Norte e Epagri. No

período de três anos (2010-2013), intensificou-se a capacitação sobre a PIA junto aos consumidores, indústrias e produtores, bem como os monitoramentos de resíduos de agrotóxicos em matrizes ambientais e de micotoxinas em grãos e, especificamente, foram concluídos os documentos e a NTE Arroz, e se instalou a Comissão Técnica da Produção Integrada de Arroz. Nessa fase, expandiram-se as ações ao Mato Grosso do Sul e estados do Nordeste, além do RS, SC e TO, assim, criando bases à certificação e complementação da PIA. A finalização dessa fase contemplará a publicação da NTE Arroz no Diário Oficial da União, acompanhada de todos os documentos especificados na Instrução Normativa N° 27, de 20 de agosto de 2010, do MAPA.

A fase III, de 2014-2018, com previsão de ser implantada com base em aporte de recursos financeiros da Embrapa e do MAPA, visa à aplicação de processos que compreendem as etapas da PI Brasil definidas na NTE Arroz nos segmentos fazenda e indústria, incluindo: participação de empreendedores que aderiram voluntariamente à PIA; capacitações técnicas obrigatórias de responsáveis técnicos e membros das equipes de auditoria conforme ementas definidas pela NTE, a realização de ensaios para fins de verificação de níveis de resíduos e contaminantes em amostras de grãos e matrizes ambientais; e a implantação de processo de rastreabilidade visando resgatar a origem do arroz em todas as etapas sob o regime da PIA. Ainda serão acompanhadas as auditorias iniciais e de manutenção realizadas pelos Organismos de Certificação junto ao fornecedor (produtor ou indústria) com a finalidade de identificar as oportunidades de melhorias para o aprimoramento do Programa de Avaliação de Conformidade. Ao final se apoiará a promoção do uso do selo da PI Brasil no arroz produzido no País, visando mercados interno e externo.

No âmbito do Programa da Produção Integrada do MAPA (atualmente PI Brasil), nos anos 2000, a PIA foi pioneira, alavancando a área de grãos do referido programa. Outras iniciativas de PI de Grãos, assemelhadas à PIA, estão sendo desenvolvidas em várias cadeias do agronegócio brasileiro.

## O sistema PIA

É um processo de produção agrícola de alta qualidade, que utiliza mecanismos de regulação naturais, respeitosos ao meio ambiente. A PIA visa manter a rentabilidade das explorações agrícolas e industriais, e as exigências sociais conforme requisitos estabelecidos para o arroz em correspondente Normalização de Produção, visando à certificação, rastreabilidade e a concessão de um selo de conformidade. A adesão ao sistema é voluntária.

A PIA constitui um instrumento de apoio ao agronegócio orizícola que busca um indicador com identidade visual própria, com reconhecimento em nível nacional e internacional. Tem por princípio assegurar a gestão da propriedade agrícola e a produção do cereal em conformidade com princípios de “Boas Práticas Agrícolas” (BPA), Boas Práticas de Fabricação (BPF) e de “Agricultura de Baixo Carbono” (ABC), incorporando requisitos de segurança alimentar, ambiental e de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Na PIA, é fundamental que componentes (sementes, agrotóxicos, fertilizantes, equipamentos, etc.), práticas culturais [preparo do solo, semeadura, adubação, irrigação e drenagem, manejo integrado de pragas (MIP)], colheita, beneficiamento, armazenamento, entre outros, e recursos naturais (água, biodiversidade, clima, solo), inerentes a sistemas de produção de arroz, sejam utilizados de modo a promover a redução de riscos de contaminações químicas, degradação biológica e física do solo, como também a redução das emissões de gases de efeito estufa.

A sensibilização e capacitação em PIA conta com a parceria do MAPA, Instituto Nacional de Metrologia (Inmetro), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Embrapa e universidades. A partir da Instrução Normativa N° 27, de 30 de agosto de 2010 do MAPA/Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo (SDC), com base na Portaria N° 443, de 23 de novembro de 2011 do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior/Instituto Nacional de Metrologia e, com a participação da Comissão Técnica para a Produção

do Arroz, designada conforme a Portaria N° 229, de 10 de agosto de 2012 do MAPA/SDC, foi elaborada a Norma Técnica Específica para o Arroz, que, posteriormente, foi submetida à consulta pública.

## **Gerenciamento Técnico-Administrativo do Projeto**

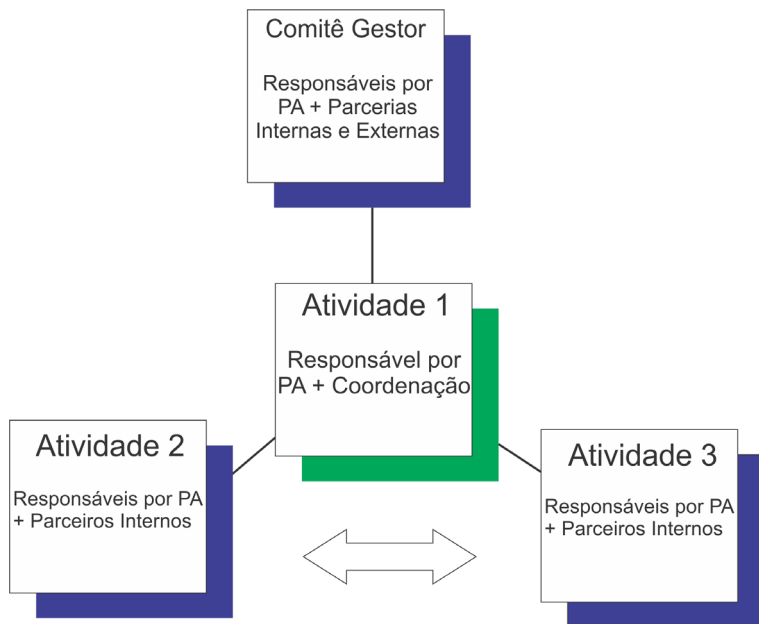
O gerenciamento técnico-administrativo do projeto se baseou na formação de um comitê gestor, composto pelos responsáveis por planos de ação (PA) e por um representante de cada Unidade da Embrapa (UD) não responsável por PA, e por um representante de cada instituição externa parceira do projeto. O comitê contemplou o planejamento e a coordenação técnica e administrativa do projeto, visando fornecer meios de garantir a execução das ações de validação e transferência de tecnologia e o alcance das metas, nos prazos definidos por meio das seguintes atividades:

- 1) Avaliação semestral da aplicação dos recursos orçamentários e do cronograma de cumprimento de metas do projeto.
- 2) Reunião anual da equipe técnica do projeto (alternadas na Embrapa Clima Temperado e Embrapa Arroz e Feijão), com a participação de representantes de diferentes segmentos da cadeia produtiva, para divulgar resultados alcançados e traçar estratégias para superar entraves na execução.
- 3) Captação de recursos complementares ao projeto.

Os componentes utilizados no modelo de gestão constaram no cronograma de execução quadrimestral de atividades para os três anos de vigência do projeto, indicando a responsabilidade de cada instituição envolvida.

A forma participativa na gestão do projeto visou a integração das UD's de modo que a solução de problemas que pudessem comprometer resultados do projeto fossem encaminhados via a rede estabelecida.

Na Figura 1 consta o modelo referencial de gestão do projeto, preconizado neste documento.



**Figura 1.** Modelo referencial de gestão do projeto PIA. Embrapa ClimaTemperado, Pelotas, RS. 2014.

## Envolvimento e a responsabilidade de cada instituição parceira

Embrapa ClimaTemperado, Centro Ecorregional – pesquisa e desenvolvimento sustentável da agricultura da região de clima temperado, por meio da geração, adaptação e transferência de conhecimentos e tecnologias voltadas a recursos naturais e cadeias produtivas. Responsabilidade: planos de ação e atividades de pesquisa.

Embrapa Arroz e Feijão, Centro de Produto – pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade das cadeias produtivas do arroz e do feijão. Responsabilidade: plano de ação e atividades de pesquisa.

Embrapa Agropecuária Oeste, Centro Ecorregional – pesquisa e desenvolvimento sustentável do espaço rural, com foco no agronegócio,

por meio da geração, adaptação e transferência de conhecimentos e tecnologias para a região oeste do Brasil.

Responsabilidade: atividades de pesquisa.

Embrapa Agroindústria de Alimentos, Centro Temático – pesquisa, desenvolvimento e inovação, soluções para a sustentabilidade de cadeias produtivas da agroindústria de alimentos.

Responsabilidade: atividades de pesquisa.

Embrapa Meio Norte, Centro Ecorregional – pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura da região meio-norte do Brasil.

Responsabilidade: atividades de pesquisa.

Embrapa Transferência de Tecnologia, Unidade de Serviço – transferência do conhecimento e das tecnologias e sua devida disponibilização junto aos usuários e a sociedade em geral.

Responsabilidade: colaborador.

Epagri, Estação Experimental de Itajaí – instituição de referência para o Estado de Santa Catarina (SC) em estudos sobre impactos ambientais e desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis de arroz irrigado, colaborando com estruturas físicas e laboratoriais para realização das atividades propostas no projeto.

Responsabilidade: atividades de pesquisa.

Universidade Federal de Pelotas – instituição com referência na área de fitossanidade, interagindo com a Embrapa Clima Temperado em projetos que abordam, principalmente, o Manejo Integrado de Pragas.

Responsabilidade: colaborador.

Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui – instituição com atuação na área de fitossanidade, localizada na Fronteira Oeste do RS, interagindo com a Embrapa Clima Temperado em projetos que abordam, principalmente, o Manejo Integrado de Pragas.

Responsabilidade: atividades de pesquisa.

## **Participação de organizações públicas e privadas, consumidores e produtores**

No contexto da gestão técnica do projeto, são contempladas a participação e/ou aproximação dos diferentes elos da cadeia produtiva [insumos, produção (agrícola), indústria (engenhos, indústrias de beneficiamento), comércio (atacado/varejo interno) e consumidor final]. Os benefícios da PIA são apresentados por meio do desenvolvimento de uma estratégia de reuniões de sensibilização realizadas nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Tocantins, envolvendo, produtores, agentes da assistência técnica, agentes de comercialização de insumos e indústrias de referência, cooperativas e empresas que prestam serviços na lavoura arrozeira (aviação agrícola, prestadores de serviços de mecanização entre outros), órgãos de fiscalização ambiental e agrícola, membros de comitês técnicos regionais da PIA e de comitês de bacias hidrográficas, e técnicos do MAPA nas regiões-alvo em apoio ao projeto e a PIA.

Nessa fase, tornam-se importantes as ações de transferência de tecnologia e comunicação empresarial (reuniões de sensibilização, palestras, reportagens e publicações) para todos os elos da cadeia produtiva do arroz, desde os fornecedores de insumos às redes varejistas e organizações de consumidores, considerando aspectos como expansão de mercados internos e externos, tipos especiais de arroz com base em aspectos de agregação de valor e sustentabilidade da orizicultura, com reflexos em aumento de competitividade, visando à certificação.

Estabelece-se, portanto, a sistematização das informações dos encontros de sensibilização (Sistema de Gerenciamento sobre PIA) que compõe uma base geral de dados da Embrapa sobre Produção Integrada (<http://dunas.cpact.embrapa.br/pia/content/index.php>).



## **Cooperação Embrapa/MAPA/PIA**

A cooperação entre a Embrapa e o MAPA para implementação da PIA teve início, de maneira formal, em 2005, por meio de um Termo de Concessão e Aceitação de Apoio Financeiro intermediado pelo CNPq, concessão de R\$ 200.000,00. A contribuição do MAPA ao projeto da PIA renovou-se, de forma direta, por meio de novo contrato de cooperação técnico-financeiro estabelecido em 2013 com aporte de recursos na ordem de R\$ 100.000,00. Dessa forma, a gestão técnica atua como agente catalisador e facilitador das ações do projeto.

## **Considerações Finais**

O sistema de gerenciamento técnico-administrativo apresentado nesse documento, aplicado na execução das ações do projeto PIA exemplifica parcerias entre entidades do setor público, em diferentes níveis (estadual e federal) a serviço, principalmente, dos setores primários e secundários da cadeia produtiva do arroz. Busca bases para os processos de rastreabilidade e certificação do arroz produzido e manufaturado, visando agregação de valor e aumento da competitividade nos mercados nacional e internacional.

## **Agradecimentos**

Às instituições parceiras:

Embrapa Arroz e Feijão  
Embrapa Agropecuária Oeste  
Embrapa Agroindústria de Alimentos  
Embrapa Meio Norte  
Embrapa Transferência de Tecnologia  
Epagri, Estação Experimental de Itajaí  
Universidade Federal de Pelotas  
Universidade Federal do Pampa

Ao CNPq e ao Mapa, pelo auxílio financeiro.

## Referências

MATTOS, M. L. T.; MARTINS, J. F. da S.; NOLDIN, J. A.; BARRIGOSI, J. A. Produção Integrada de Arroz. In: BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretária de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. **Produção integrada no Brasil:** agropecuária sustentável alimentos seguros. Brasília, DF: Mapa: ACS, 2009. p. 215-235.

**Embrapa**

*Clima Temperado*

Ministério da  
**Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA

CGPE 12786