



Comitê Brasileiro de Barreiras Técnicas ao Comércio (CBTC)

SUSTENTABILIDADE

Regiane Brito
15/12/16



Inmetro

Normas Voluntárias

Foco na Sustentabilidade

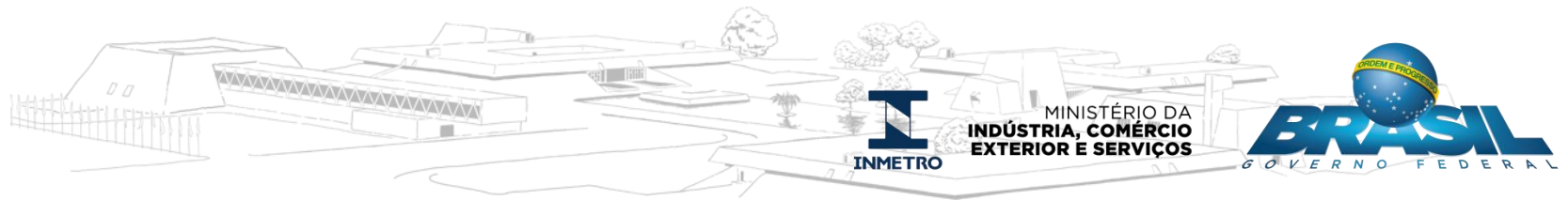
Produção Integrada
Cerflor
PBE
PBACV



Produção Integrada Agropecuária – PI Brasil

Estabelecer os critérios para o Programa de Avaliação da Conformidade para Produção Integrada Agropecuária, com foco na segurança da produção agropecuária e na sustentabilidade, por meio do mecanismo de certificação voluntária, atendendo aos requisitos da Instrução Normativa n° 27, de 30/08/2010 (MAPA), visando ao desenvolvimento sócio-econômico regional, à geração de emprego e renda, ao fortalecimento do mercado interno, a melhores condições no enfrentamento das barreiras técnicas nos mercados e à expansão das exportações brasileiras.

Portaria Inmetro 443/2011.



Cerflor - Programa Brasileiro de Certificação Florestal

Certificação do manejo florestal sustentável e da cadeia de custódia de produtos de base florestal, segundo o atendimento de princípios, critérios e indicadores - aplicáveis para todo o território nacional - prescritos nas normas elaboradas no fórum nacional de normalização e integradas ao Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade e ao Inmetro.



PBE Edifica

Estabelecer os critérios para o Programa de Avaliação da Conformidade de Eficiência Energética de Edificações, através do mecanismo da Inspeção voluntário, objetivando a concessão da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, de acordo com os Regulamentos Técnicos da Qualidade para este objeto, e visando estimular a concepção de edificações mais eficientes.

Portaria Inmetro 50/2013



PBACV – Programa Brasileiro de Avaliação de Ciclo de Vida

Objetiva estabelecer diretrizes, no âmbito do Sinmetro, para dar continuidade e sustentação às ações de ACV no Brasil, com vistas a apoiar o desenvolvimento sustentável e a competitividade ambiental da produção industrial, promovendo o acesso aos mercados internos e externo.



Com o PBACV pretende-se:

- (a) implantar no País um sistema reconhecido em âmbito internacional, capaz de **organizar, armazenar e disseminar informações padronizadas sobre inventários do Ciclo de Vida** da produção industrial brasileira;
- (b) disponibilizar e disseminar a **metodologia de elaboração de inventários brasileiros**;
- (c) elaborar os **inventários base da indústria** brasileira;
- (d) apoiar o desenvolvimento de **massa crítica em ACV**;
- (e) disseminar e apoiar mecanismos de disseminação de informações sobre o **pensamento do ciclo de vida**;
- (f) intervir e influenciar nos trabalhos de **normalização internacional e nacional** afetos ao tema;
- (g) identificar as principais **categorias de impactos ambientais para o Brasil**.



Requisitos Gerais do Programa de Rotulagem Ambiental Tipo III – Declaração Ambiental de Produto (DAP) - ISO 14025

Portaria nº 100, de 07 de março de 2016

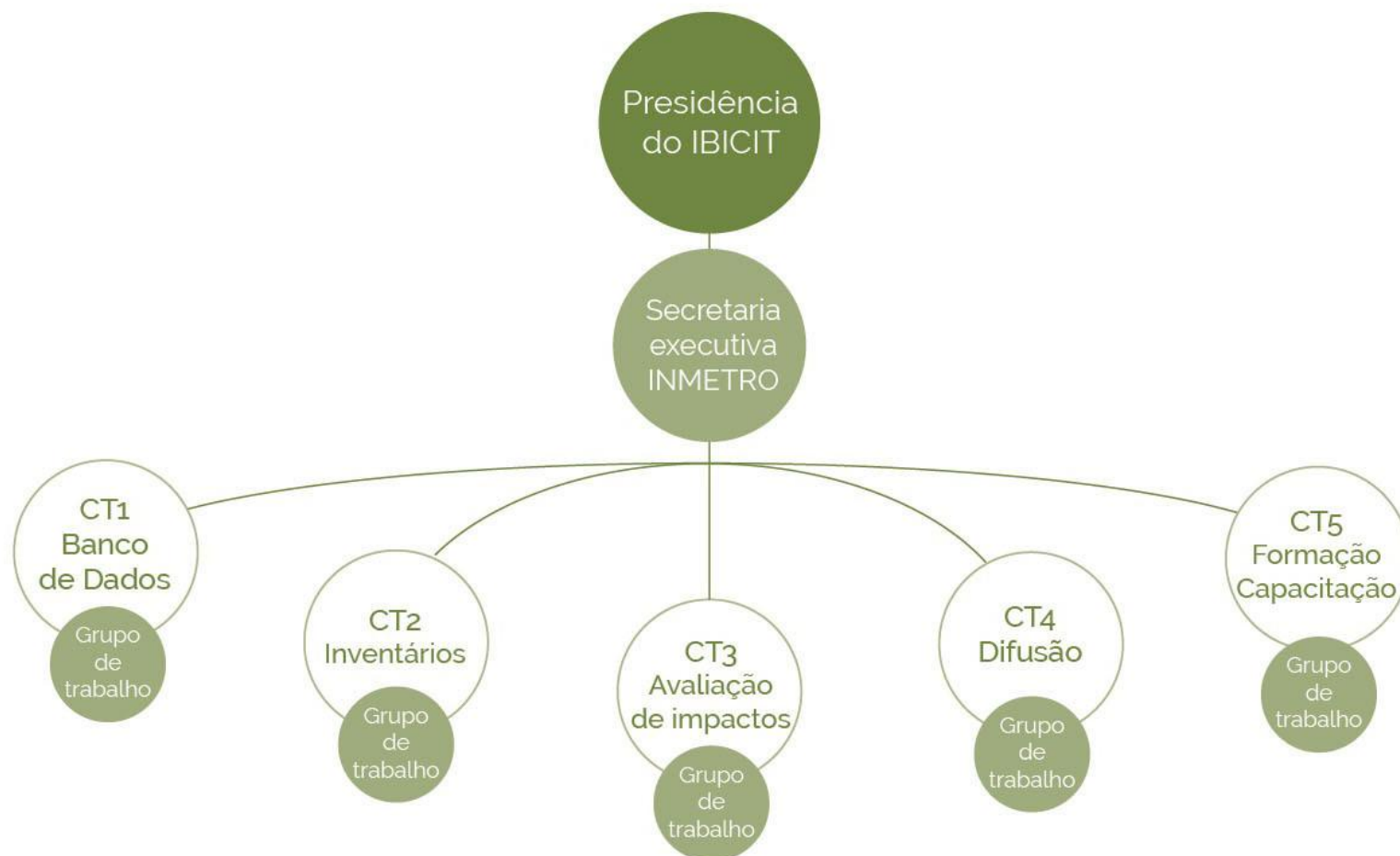
Define a DAP como um documento que resume o perfil ambiental de um componente, um produto ou um serviço, fornecendo informações sobre suas propriedades ambientais de forma padronizada e objetiva. (metodologia descrita pela ISO14040)

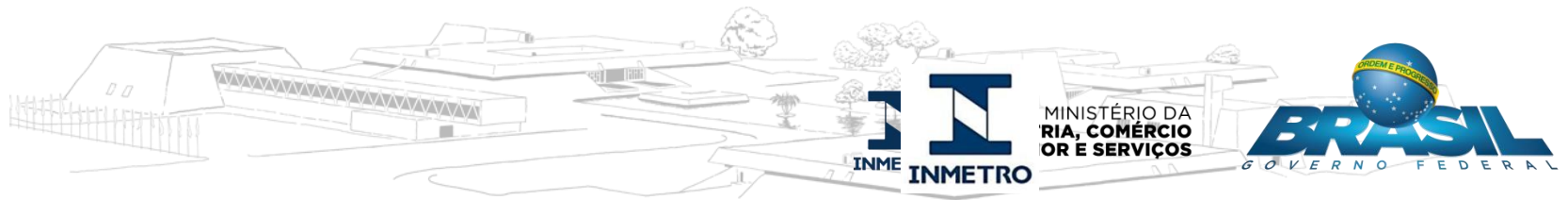


Comitê Gestor do PBACV



Comissão de coordenação do PBACV





Base do PBACV : Avaliação do Ciclo de Vida

Normas ABNT NBR ISO e relacionadas com a ACV

- ABNT NBR ISO 14040:2009 Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Princípios e estrutura
- ABNT NBR ISO 14044:2009 Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Requisitos e orientações
- ABNT NBR ISO 14025:2015 Rótulos e declarações ambientais - Declarações ambientais de Tipo III - Princípios e procedimentos



V Congresso Brasileiro em Gestão do Ciclo de Vida

19 a 22 de Setembro 2016 - Fortaleza, CE



Programa de Rotulagem Ambiental Tipo III-DAP

(Rotulagem Ambiental Tipo III - ISO 14025)

O Programa de Rotulagem Ambiental Tipo III - DAP do Inmetro pretende sistematizar no SBAC o cadastro de DAP elaboradas pelas organizações produtoras, segundo requisitos definidos em normalização internacional (ABNT NBR ISO 14025:2015).



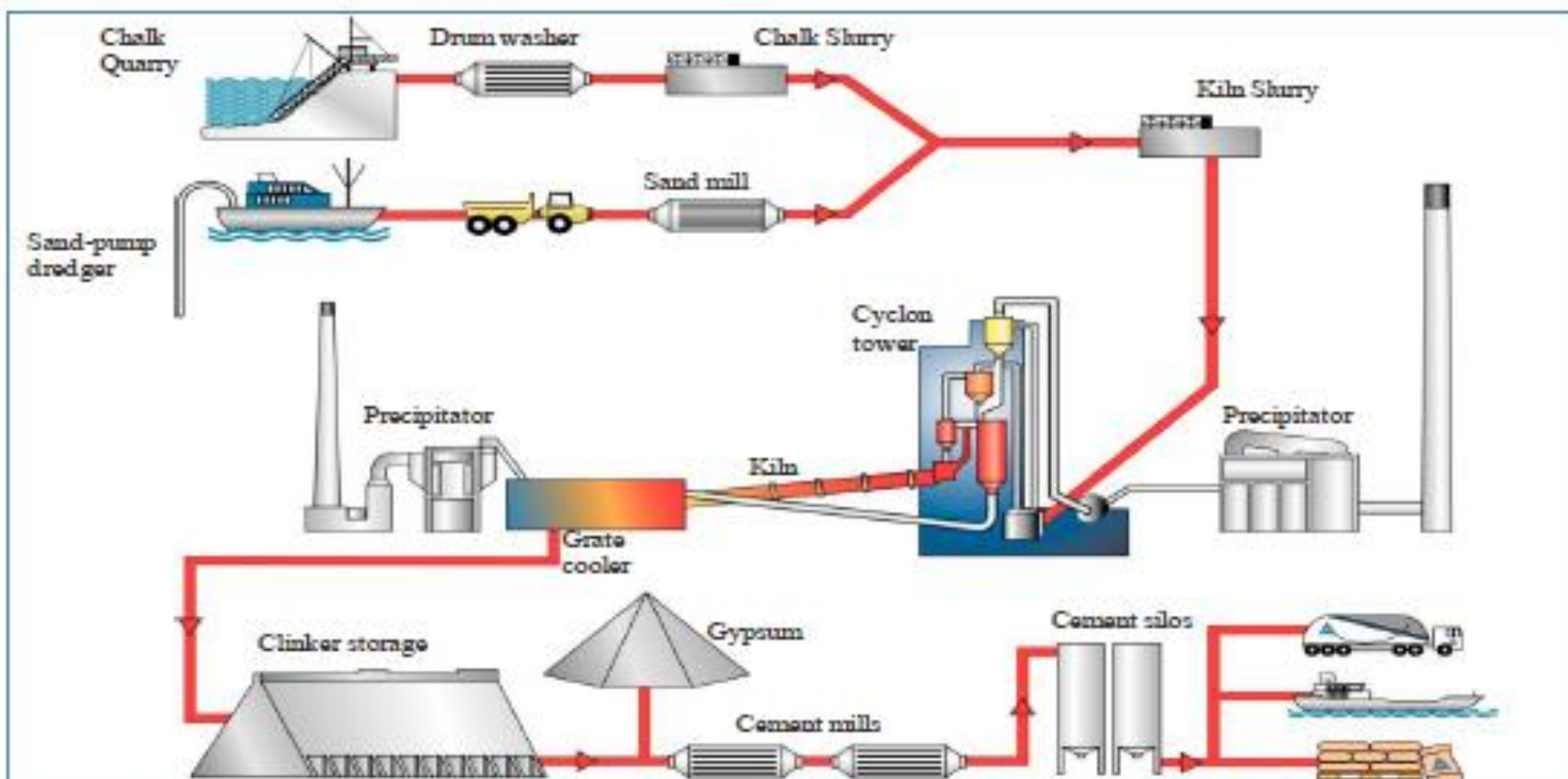
Bases do Programa de Rotulagem Ambiental Tipo III - DAP do Inmetro

Inmetro: Operador do Programa DAP

Sua concessão é de caráter voluntário e verificada por terceira parte independente

As verificações de terceira parte serão realizadas por Organismos de Certificação acreditados pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre/Inmetro), acreditador oficial do país.

DAP - Etapa1 - Inventário do Ciclo de Vida

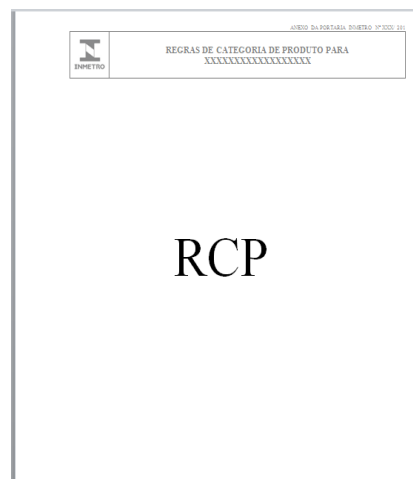


Flow chart for production of grey cement

DAP : Pré-requisitos



ACV



Regras de categoria de produto



DAP

Declaração Ambiental de Produto

Declaração Ambiental de Produto (DAP)

(Rotulagem Ambiental Tipo III - ISO 14025)

- O desempenho ambiental descrito em uma DAP é especificado através de **Regras de Categorias de Produto** (*Product Categories Rules - PCR*)
- **Emissão da DAP: não há exigências ambientais específicas que o produto deva atender.**

Métodos padronizados propiciam a avaliação das mesmas categorias de impacto ambiental para que o produto seja comparável, independentemente da região ou país.

LCA: Results

The declaration only considers cradle-to-gate environmental impacts, including modules A1-A3 as required in EN 15804

System boundaries (X=included, MND=modul not declared, MNR=modul not relevant)

Product stage			Construction installation stage		Use stage							End of life stage				Beyond the system boundaries	
Raw materials	Transport	Manufacturing	Transport	Construction installation stage	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	De-construction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse-Recovery-Recycling-potential	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4		D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND		MND

DAP – Etapa 2 Avaliação de Impacto

Environmental impact

Parameter	Unit	A1-A3				
Global warming	kg CO ₂ -eqv	858				
Depletion of the stratospheric layer	kg CFC11 -eqv	1.3E-07				
Acidification	kg SO ₂ -eqv	0.78				
Eutrophication	kg (PO ₄) ⁻³ -eqv	0.12				
Photochemical ozone creation	kg Ethen -eqv	0.07				
Abiotic depletion for non fossile resources	kg Sb -eqv	8.1E-04				
Abiotic depletion for fossile resources	MJ	3804				

Resource use

Parameter	Unit	A1-A3				
Renewable primary energy resources used as energy carrier	MJ	813				
Renewable primary energy resources used as raw material	MJ	0				
Total use of renewable primary energy resources	MJ	813				
Non renewable primary energy resources used as energy carrier	MJ	4645				
Non renewable primary energy resources used as raw material	MJ	0				
Total use of non renewable primary energy resources	MJ	4645				
Use of secondary materials	MJ	347				
Use of renewable secondary fuels	MJ	448				
Use of non renewable secondary fuels	MJ	723				
Use of net fresh water	m ³	1,68				

End of life - Waste and Output flow

Parameter	Unit	A1-A3				
Hazardous waste disposed	kg	0.01				
Non hazardous waste disposed	kg	15				
Radioactive waste disposed	kg	n.a.				
Components for re-use	kg	n.a.				
Materials for recycling	kg	1.51				
Materials for energy recovery	kg	0.09				
Exported electrical energy	MJ	1.13				
Exported thermal energy	MJ	0.04				



Atos Políticos da União Européia

- [Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council \(November 2013\) on a General Union Environment Action Programme to 2020 'Living well, within the limits of our planet'](#)
- [Communication from the Commission to the European Parliament and the Council \(April 2013\): Building the Single Market for Green Products - Facilitating better information on the environmental performance of products and organisations](#)
- [Communication from the Commission to the European Parliament and the Council \(10/2011\): "Towards a Single Market Act - for a highly competitive social market economy"](#): Proposal No 10: Before 2012, the Commission will look into the feasibility of an initiative on the Environmental Footprint of Products to address the issue of the environmental impact of products, including carbon emissions. The initiative will explore possibilities for establishing a **common European methodology** to assess and label them.
- [Communication from the Commission to the European Parliament and the Council \(2011\): Resource Efficiency Roadmap \(20.9.2011\)](#)
- [Council Conclusions \(20.12.2010\)](#): The Council invites the Commission to "develop a **common methodology** on the quantitative assessment of environmental impacts of products, throughout their life-cycle, in order to support the assessment and labelling of products"

Porque?

A world of "similar-but—
different" requirements
for green products



Swedish EPD

PAS 2050

BP X30-323

Swiss footprint

IT carbon footprint

Footprint schemes Japan, S Korea, Taipei





Proposta EU





MINISTÉRIO DA
INDÚSTRIA, COMÉRCIO
EXTERIOR E SERVIÇOS





MINISTÉRIO DA
**INDÚSTRIA, COMÉRCIO
EXTERIOR E SERVIÇOS**





Indicadores (sempre Ambientais)

Categoria de impacto do ciclo de vida

- **Aquecimento global (GWP)**
- **Destruição do ozônio estratosférico (ODP)**
- **Acidificação do solo e água (AP)**
- **Eutrofização (EP)**
- **Criação de ozônio fotoquímico (POCP)**
- **depleção abiótica de recursos não fósseis**
- **depleção abiótica dos recursos fósseis**
- **Toxicidade humana**



Indicadores (sempre Ambientais)

Indicadores de recursos

- **energia primária não renovável, não de matéria-prima**
- **matéria-prima não renovável**
- **total de energia primária não renovável**
- **energia primária renovável, não de matéria-prima**
- **matéria-prima renovável**
- **energia primária renovável total**
- **uso de água doce líquida**



Indicadores (sempre Ambientais)

Indicadores de recursos

O uso de materiais reciclados

- **Entrada de material secundário**
- **Entrada de combustíveis secundários renováveis**
- **Entrada de combustíveis secundários não renováveis**



ESTRUTURA DO PROGRAMA DE ROTULAGEM AMBIENTAL TIPO III - DAP

Inmetro/Dconf – Operador do Programa

Conduz o Programa de Declaração Ambiental de Produto

**Comissão
Técnica**

Elabora a RCP

**Painel de
Revisão**

Revisa a RCP

**Organização ou
Setor**

Elabora a DAP

**Organismo de
Certificação de
Produto**

Verifica a DAP

Inmetro/Cgcre – Acreditador

Reconhece competência dos Organismos de Certificação de Produto



Bases do Programa de Rotulagem Ambiental Tipo III - DAP do Inmetro

- **Sistematiza junto ao SBAC o “Cadastro de DAP” por meio de um mecanismo transparente, formal e competente, segundo requisitos definidos na norma ABNT NBR ISO 14025:2015.**
- **Sua concessão é de caráter voluntário e verificada por terceira parte independente**
 - **Categorias: Negócio – negócio; e Negócio - consumidor**



Realizações Período 2014 -2015

1. Capacitação profissionais do Inmetro:

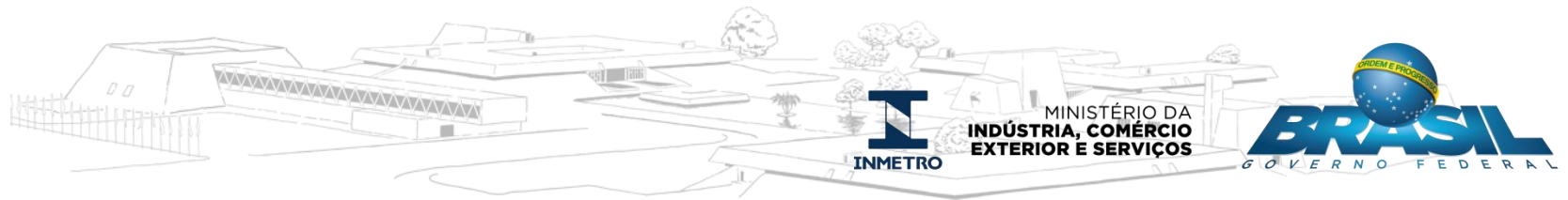
Realização de curso em ACV e nos softwares SimaPro e GaBi (carga horária 60 horas);

2. Elaboração dos Requisitos Gerais do Programa de Rotulagem Ambiental Tipo III – Declaração Ambiental de Produto (DAP) e sua respectiva consulta pública;

3. Publicação da norma ABNT NBR ISO 14025:2015 - Rótulos e declarações ambientais - Declarações ambientais de Tipo III - Princípios e procedimentos



- 4. Participação no 1º Workshop Brasileiro de Adaptação de Inventários do Ciclo de Vida / Lançamento da parceria Brasil – Nações Unidas para a temática ACV;**
- 5. Participação na adaptação dos Inventários (matriz energética);**
- 6. Integração do Programa Brasileiro de Análise do Ciclo de Vida – PBACV entre as atividades de Avaliação da Conformidade no SBAC, Inmetro e IBICT;**

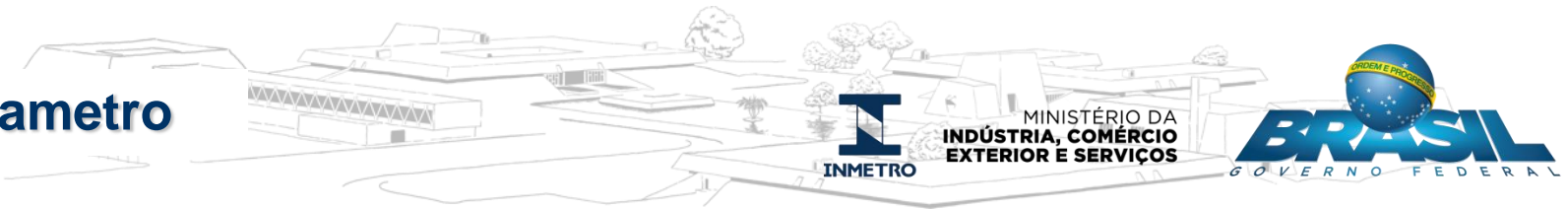


7. Interações com Inmetro, IBICT, MP e MMA no projeto de Compras Públicas Sustentáveis;

8. Elaboração da proposta de projeto sobre a REDE IBEROLATINOAMERICANA DE DECLARAÇÃO AMBIENTAL DE PRODUTOS, o qual foi aprovado pelo Conselho Diretor do Programa CYTED, em 25/11/2014, na Cidade do México por um período de 04 anos;

9. Publicação pelo IBICT do Manual do Sistema ILCD: Sistema internacional de referência de dados do ciclo de produtos e processos: Guia geral para avaliações do ciclo de vida (orientações detalhadas);

Pronametro



10. Participação no *9th International Conference on Life Cycle Assessment in the Agri-Food Sector, San Francisco, EUA (DAP)*



Ações em Andamento ou a Realizar

- 1. Continuidade nas participação em reuniões e eventos para discussão e divulgação do tema, em nível nacional e internacional;**



4. Consolidar as articulações do Inmetro e IBICT junto a órgãos de fomento e BNDES em busca de recursos para o projeto de aquisição de inventários internacionais a serem nacionalizados;

5. Participação como Inmetro nas webmeetings do Technical Secretariat do Intermediate Paper Pilot Study do Programa Europeu''



A Realizar Período 2015 -2016

- 1. Fazer uma DAP piloto para tubos de cobre;**
- 2. Consolidar a participação do Inmetro, através do Prof. Armando e outro representante do Inmetro, no Piloto do Programa Europeu, e enviar após publicação, os Requisitos Gerais do Programa de Rotulagem Ambiental Tipo III – Declaração Ambiental de Produto (DAP) aos europeus, que permitirá um futuro reconhecimento mútuo do Programa nacional;**
- 3. Implementar o Projeto da Rede Ibero latinoamericana aprovada pelo projeto CYTED.**



4. Estabelecer e testar por meio de um piloto, o regulamento para a elaboração das Regras de Categoria de Produto, envolvendo:

4.1. Composição do Painel de Verificadores das RCP, de terceira parte, composto por especialistas independentes e de reconhecida competência.

4.2 Verificação de RCP

4.2.1 A verificação da proposta de RCP deve ser conduzida por um Painel de Verificação de RCP, nomeado pelo Inmetro, de terceira parte, composto, no mínimo, por três membros, competentes para executar o disposto no item 1.2 do Anexo 1 e que não tenham participado do desenvolvimento da RCP pela Comissão Técnica.



Deficiência de infraestrutura para viabilizar a implementação do Programa de Rotulagem Ambiental Tipo III - (DAP)

- 1. Falta de recursos para contratação do Painel de Verificação (ou Revisão) da Regra de Categoria de Produto (RCP);**
- 2. Composição e participação da Comissão Técnica (CT);**
- 3. Elaboração de RCP demandadas por uma única empresa;**
- 4. Acreditação com base na ABNT NBR 17.065;**
- 5. Infraestrutura de informática;**