

Políticas sobre Mudança do Clima (PoMuC)

Componente Programa Nacional de Relato de Emissões de GEE (Output 6)

Produto 1 -

Análise da questão. cenário de linha de base e objetivos do PNR-GEE – Resultados Preliminares

Por ordem do



Ministério Federal
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza,
Construção e Segurança Nuclear

da República Federal da Alemanha

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

MINISTÉRIO DA FAZENDA
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



Programa PoMuC – Políticas sobre Mudança do Clima

- BMU - Ministério do Meio Ambiente, Conservação da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha
 - ↳ IKI - Iniciativa Internacional sobre Mudança do Clima

↓
Contribuição alemã para
a cooperação bilateral
9 Milhões de Euros

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

- MMA (Transparência; REDD+; Adaptação; Fundo Clima; Financiamento sobre Mudança do Clima)
- MF (Relato de emissões → AIR PNR-GEE)

O Produto 1:

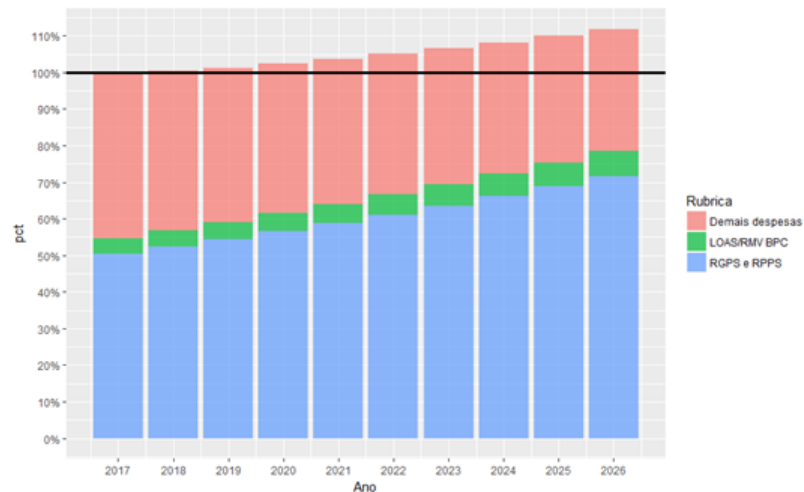
Análise da questão, cenário de linha de base e objetivos do PNR-GEE

1. Contexto político e econômico
2. Análise das iniciativas de relato de emissões (em curso ou não) no Brasil (esferas pública e privada)
3. Atores interessados e afetados pela política de monitoramento / direta e indiretamente envolvidos
4. Objetivos de um PNR-GEE

1. Contexto político e econômico

Projeção dos gastos públicos e o limite de gastos imposto pela EC 95/2016

RFPS: Regime Geral da Previdência Social; RPPS: Regime Próprio de Previdência Social;
BPC LOAS: Benefício da Prestação Continuada da Lei Orgânica da Assistência Social; RMV: renda mensal vitalícia.

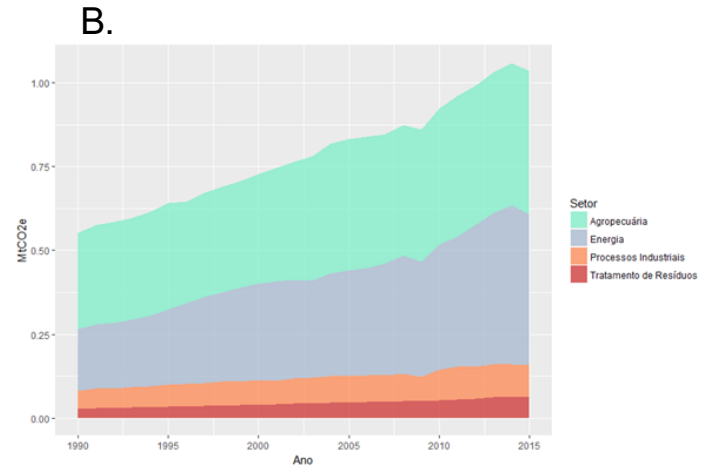
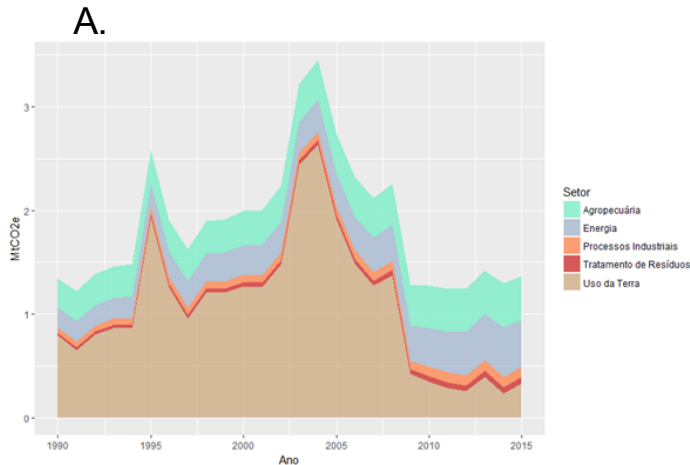


1. Contexto político e econômico

NDC prevê meta de redução de **37%** (2025) e contribuição indicativa de **43%** (2030), com base nas emissões de 2005 (GWP-100; IPCC AR5).

Entre 2004 - 2012, as emissões caíram **52%** principalmente devido à mudança de uso da terra.

Evolução das emissões de CO₂ do Brasil 1990 - 2015 com (A) e sem (B) Uso da Terra, Mudança de Uso:



O Produto 1:

Análise da questão, cenário de linha de base e objetivos do PNR-GEE

1. Contexto político e econômico
2. Análise das iniciativas de relato de emissões (em curso ou não) no Brasil (esferas pública e privada)
3. Atores interessados e afetados pela política de monitoramento / direta e indiretamente envolvidos
4. Objetivos de um PNR-GEE

2. Análise das iniciativas de relato de emissões (em curso ou não) no Brasil

1. Análise das experiências estaduais e federais

1. Estado de Minas Gerais
2. Estado de São Paulo
3. Estado do Paraná
4. Estado do Rio de Janeiro
5. Cadastro Técnico Federal do IBAMA
6. Sistema de Registro Nacional de Emissões (SIRENE) do MCTIC
7. Aviação - SAC e ANAC
8. Agricultura - MAPA e Embrapa

Estado de Minas Gerais

1980

2005

2007

2008

2009

2010

2014

2017

• Promulgação da Lei nº 7.772, de 8 de setembro de 1980, que dispõe sobre a proteção, conservação e melhoria do meio ambiente

• Criação do Fórum Mineiro de Mudanças Climáticas

• Reformulação do COPAM
• Criação da Câmara Temática de Energia e Mudanças Climáticas

• Publicação do Primeiro Inventário Estadual de Emissão de Gases de Efeito Estufa

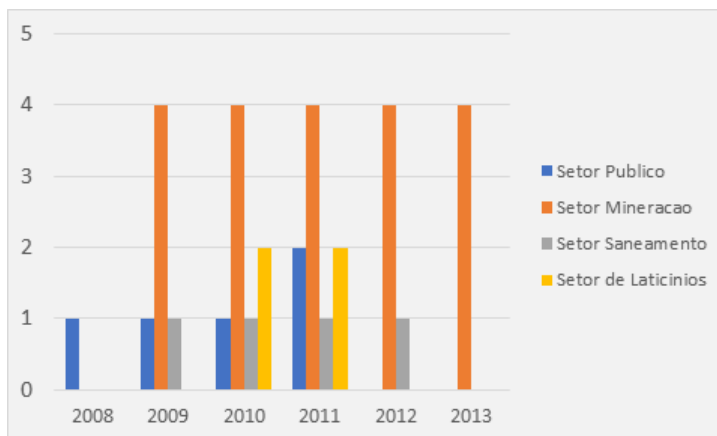
• Formalização do Relato Público das Emissões Anuais de Gases de Efeito Estufa do Estado de MG (caráter voluntário)

• Regulamentação do Relato

• Alteração do Decreto de 2009 (caráter obrigatório e outras modificações) por meio do decreto 46.674/2014

• Grupo de Trabalho para elaborar proposta de regulamentação do decreto 46.674/2014

• Paralisação do processo de relato devido a problemas no sistema



Estado de Minas Gerais

- Validação dos dados por servidores da FEAM (diferente de verificação!);
- Problemas com o sistema deixou o programa temporariamente inoperante;
- Dados de pessoas/mês relatados para PoMuC;
- Parceria com FIEMG

Estado de São Paulo

1976

- Promulgação da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976 que dispõe sobre o Controle da Poluição do Meio Ambiente.
- Publicação do Decreto nº 8.468, de 08 de setembro de 1976 que aprovou o Regulamento dessa lei.

2009

- Publicação do Decreto 54.487 em 26 de junho de 2009 que alterou a redação e incluiu dispositivos e anexos do Decreto nº 8.468
- Promulgação da Lei nº 13.798, 9 de novembro de 2009 que Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC

2010

- Publicação do Decreto nº 55.947, de 24 de junho de 2010 que Regulamenta a Lei nº 13.798 determinando que a CETESB será responsável pelo Relato de Emissão de GEE no Estado de SP.

2012

- Decisão de Diretoria da CETESB – nº 254/2012/V/I, de 22 de agosto de 2012 que dispõe sobre os critérios para a elaboração do inventário de emissões de gases de efeito estufa no Estado de São Paulo e dá outras providências.

Estado de São Paulo

- Lei 13.798 previa relato inicialmente voluntário e público - aprendizagem para relato mandatório
- CETESB designada para definir, por norma própria, procedimentos para estímulo à adesão ao Relato Público de Emissões - ca. de 200 empresas relatam;
- Norma ABNT NBR ISO 14.064 -1 – Gases de Efeito Estufa / GHG Protocol - frequência anual;
- CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, HFCs e PFCs
- Atualmente não é necessária validação externa, mas ca. de ¼ a faz verificação por 3a parte;
- Não há, até agora, nenhum incentivo (licenciamento, desoneração etc.) para adesão ao sistema de relato.

Estado do Paraná



Tipo de Selo	Característica
Selo Bronze	Acessível para o empresário iniciante
Selo Prata	Exige que a empresa declare suas emissões de maneira detalhada.
Selo Ouro	Exige que a declaração das emissões seja auditada por uma empresa independente, creditada pelo Inmetro. Dá direito a um ano de extensão da Licença Ambiental de Operação.
Selo Ouro Plus	Exige a redução das emissões de gases de efeito estufa, auditada por uma empresa independente, creditada pelo Inmetro, além de dar direito à extensão da Licença Ambiental.

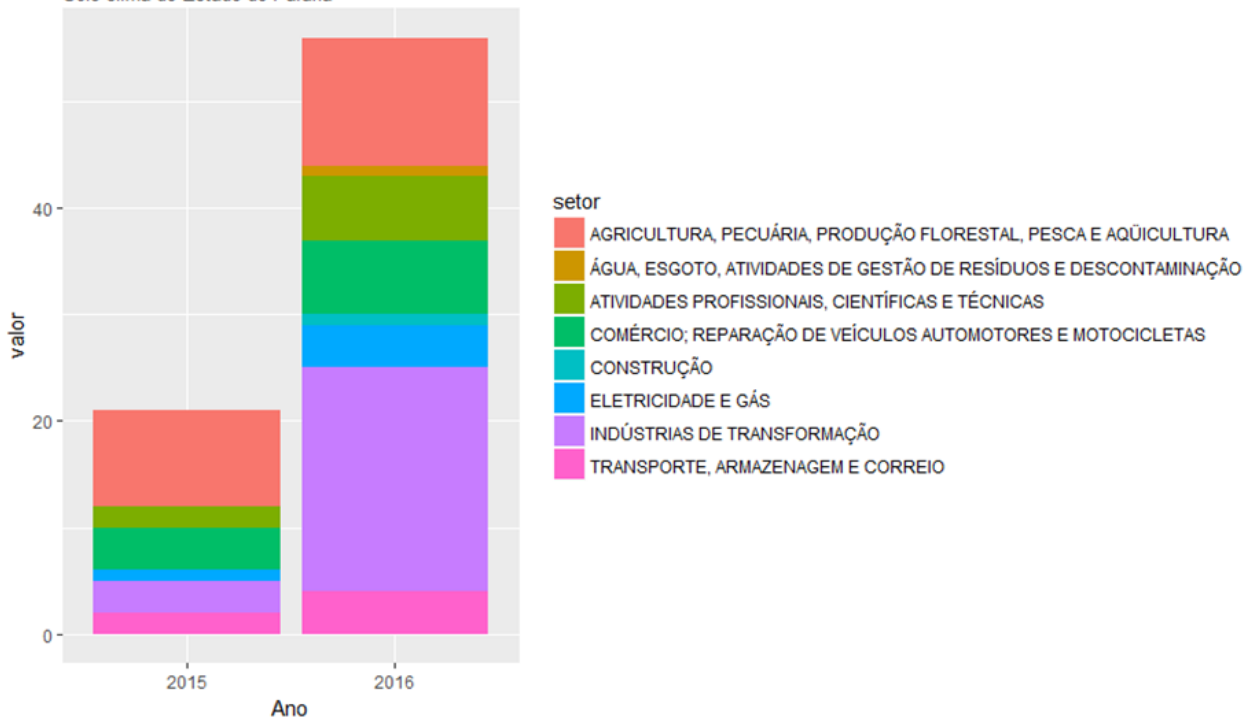
Estado do Paraná

- Inventários devem ser elaborados de acordo com a norma ABNT NBR ISO 14064 e o cálculo das emissões de gases de efeito estufa poderá utilizar o método adotado pelo GHG Protocol, ou outro método passível de ser verificado por Organismo de Verificação;
- Voluntário, com perspectivas de se tornar mandatório;
- Possibilidade de ter a LO prorrogada por mais um ano por relatar suas emissões com selo ouro ou ouro plus

Estado do Paraná

Número de empresas por Setor de Atividade

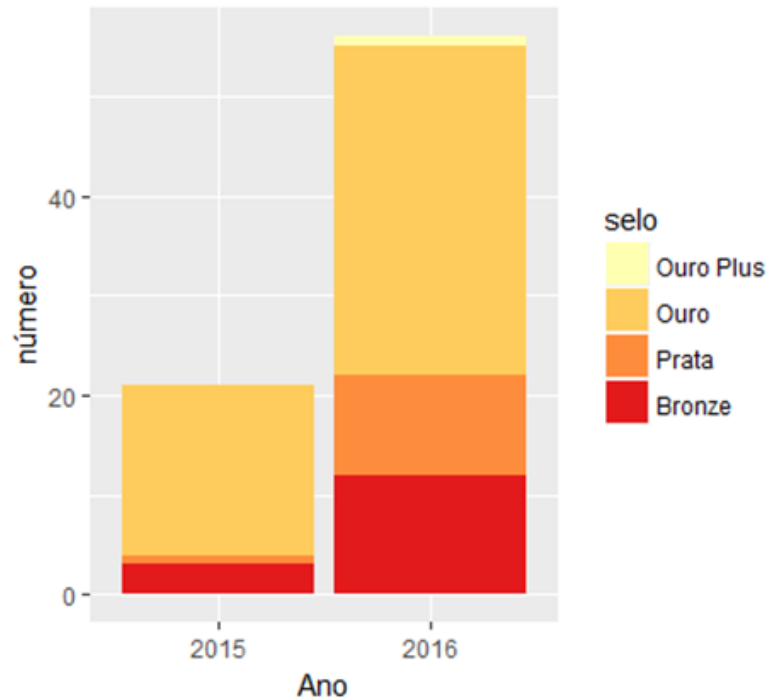
Selo clima do Estado do Paraná



Estado do Paraná

Número de empresas por tipo de selo

Selo clima do Estado do Paraná



Estado do Rio de Janeiro

2007

- Resolução Conjunta nº 22, de 8 de junho de 2007 determinou que nos procedimentos de Licenciamento Ambiental seja incluído o inventário de emissão de gases de efeito estufa

2009

- Decreto no 42.159, de 02 de dezembro de 2009 estabelece os requisitos e condicionantes no âmbito do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLAM

2010

- Lei nº 5.690, de 14 de abril de 2010 que institui a Política Estadual sobre Mudança do Clima

2012

- Resolução INEA/PRES nº 64 de 2012 que instituiu o inventário de emissões de gases de efeito estufa para fins de licenciamento ambiental no Estado do Rio de Janeiro

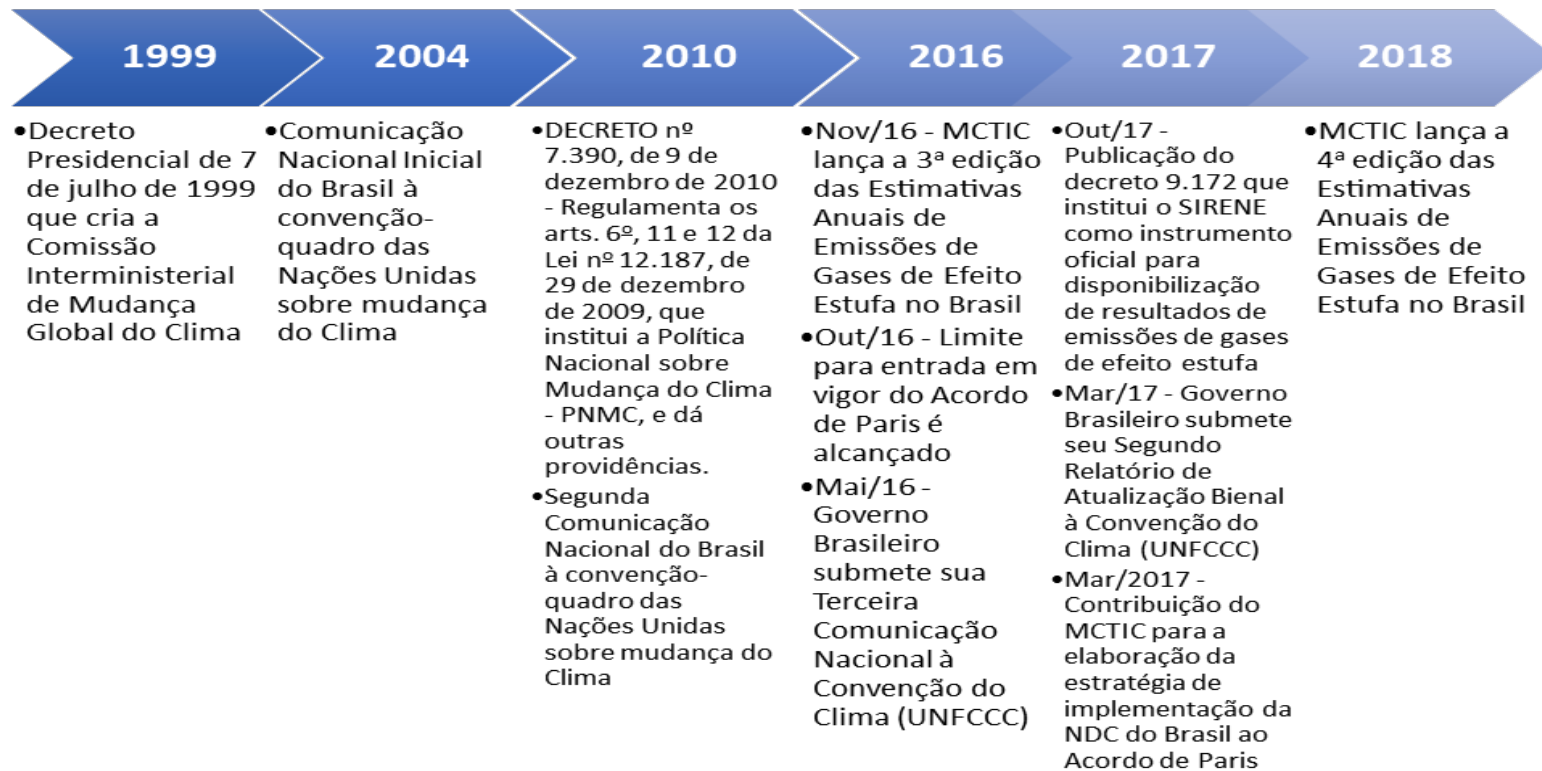
Estado do Rio de Janeiro

- Metodologia do GHG Protocol.
- Resolução condiona a liberação de Licenças Ambientais de empreendimentos listados à apresentação do Inventário de Gases de Efeito Estufa (obrigatoriedade).
- O relatório é enviado após verificação por organismo competente creditado,
- Adicionalmente, as empresas devem enviar o Formulário Declaratório de Emissões de GEE.
- Para empreendimentos não listados, o INEA poderá solicitar o inventário quando fundamentado em parecer elaborado pela área técnica responsável do órgão.
- O INEA contou com a colaboração da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) na divulgação do programa.
- O programa teve baixa adesão nos primeiros anos, mas o número de relatos vem aumentando ao longo dos anos..
- Algumas empresas não relatavam suas emissões de forma clara (alta emissão de carbono).
- Os dados não são disponibilizados para o público.

Cadastro Técnico Federal IBAMA



Sistema de Registro Nacional de Emissões (SIRENE)



Aviação Civil

- CORSIA traz obrigações em termos de monitoramento das emissões por operadores de aeronaves, nos voos internacionais;
- ANAC tem fornecido dados de emissão do setor para compor o inventário das Comunicações Nacionais – evolução do banco de dados e métodos de cálculo das emissões;
- Incluir voos domésticos na estrutura montada para o monitoramento das emissões de voos internacionais, parece não significar esforço ou custo adicional significativo.

Agricultura – Plataforma ABC

- Embrapa: dados dos processos privados de financiamento do Programa ABC são usados para calcular emissões em nível de tomadores
- Deverá ser pauta da 1ª reunião do Conselho Gestor da Plataforma ABC
- Relato “passivo” e mandatário, mas de abrangência restrita aos tomadores do Programa ABC
- Segundo pesquisador responsável, dados deverão ser relatados ao SIRENE, assim como também o serão os dados do setor que estão sendo gerados sob GHG Protocol
- Cálculo feito a partir de dados como rebanho, adubo, área etc.

Programa Brasileiro GHG Protocol (2008)

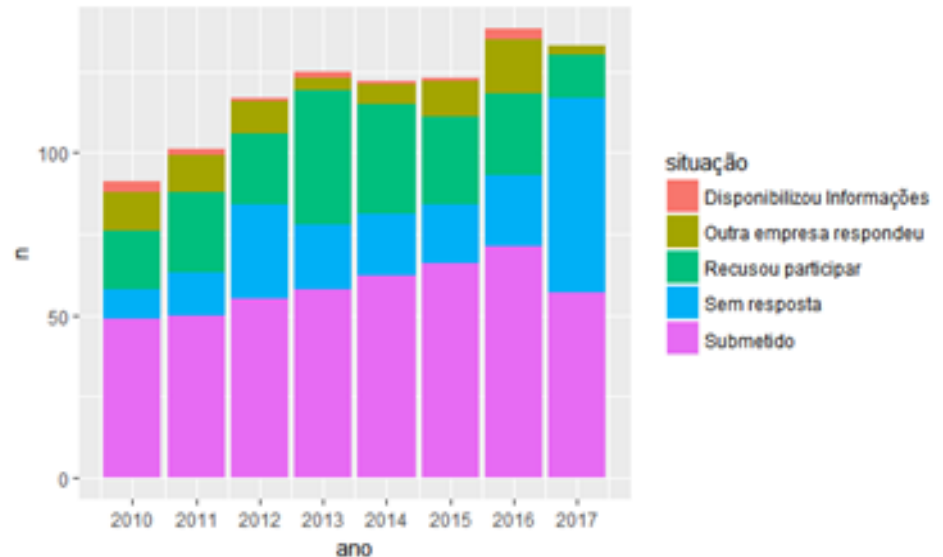
- Instrumentos e padrões de qualidade internacional para contabilização das emissões e publicação dos inventários;
- Engajamento e capacitação técnica e institucional para expandir a cultura corporativa de relatos;
- Capacitação de organizações, fornecimento da plataforma *Registro Público de Emissões* e fórum de discussões;
- Cinco princípios: relevância, integralidade, consistência, transparência e exatidão;
- 142 empresas inscritas atualmente (215 no total, ao longo dos anos).
- Segmentos predominantes: Indústria da transformação, Atividades Financeiras, de seguros e serviços relacionados, Eletricidade e gás e Indústria extrativista

Programa Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE (2005)

- BM&FBovespa e parceiros: orientar investidores e empresas na adoção de práticas sustentáveis, de responsabilidade social e de governança corporativa, que minimizem os riscos aos negócios;
- Iniciativa pioneira na América Latina, quarta do tipo no mundo;
- Metodologia *triple bottom line*: incorpora os resultados das ações de responsabilidade social e sustentabilidade nas métricas de performance corporativa;
- 12 questionários, 5 dimensões: Governança Corporativa, Ambiental, Econômico Financeira, Mudanças Climáticas (incluindo relato) e Social;
- Questionários enviados apenas a empresas elegíveis;
- Empresas participantes do índice apresentam melhores resultados na performance de suas ações;
- Ciclo anual: empresas que conseguem pontuação são inseridas na lista do ISE do ano.
- Setores mais representativos: eletricidade e gás (concessionárias de energia elétrica), indústria de transformação, atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados (grandes bancos).

CDP

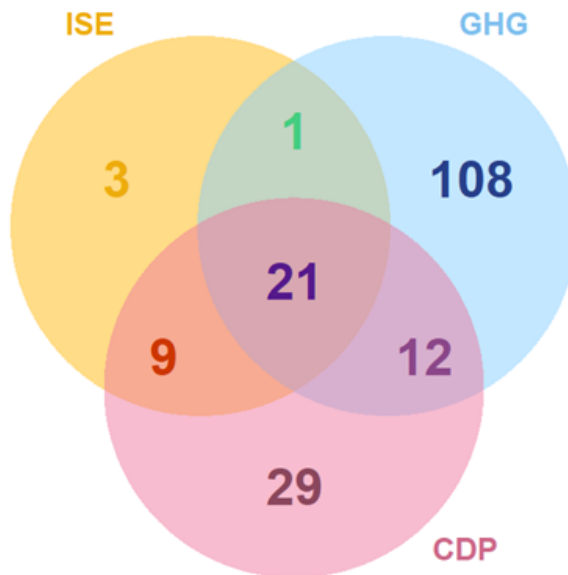
- Foco em engajar as corporações sobre seus impactos sobre as emissões de gases de efeito estufa e demais impactos ambientais;
- maior sistema de relato de emissões voluntário do mundo, sendo o maior repositório internacional de informações corporativas sobre emissões de carbono;
- Globalmente, atingiu mais de 6.000 relatos em 2018.



Lista das empresas com participação superior a 89% no Programa GHG Protocol– 2008 a 2016

Nº	Empresa	Setor									%	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016
1	Alcoa Alumínio	Indústrias de transformação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
2	Anglo American	Indústrias extrativas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
3	Banco do Brasil	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
4	Banco Santander	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	●	●	●	●	●	●	●	●	●	89%
5	BRF	Indústrias de transformação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	89%
6	CESP	Eletricidade e gás	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
7	Copel	Eletricidade e gás	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
8	EDP Energias do Brasil	Eletricidade e gás	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
9	Ford	Indústrias de transformação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
10	Furnas	Eletricidade e gás	●	●	●	●	●	●	●	●	●	89%
11	Furukawa	Indústrias de transformação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	89%
12	Gelnex	Indústrias de transformação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	89%
13	Grupo Abril	Informação e comunicação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	89%
14	Grupo Boticário	Indústrias de transformação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
15	Igaratiba	Indústrias de transformação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	89%
16	Itaú	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
17	Natura Cosméticos	Indústrias de transformação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
18	Oi	Informação e comunicação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	89%
19	Bradesco	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
20	Plural	Indústrias de transformação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	89%
21	Polícia Federal	Administração pública, defesa e seguridade social	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
22	Suzano Papel e Celulose	Indústrias de transformação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%
23	Vale	Indústrias extrativas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	89%
24	Whirlpool	Indústrias de transformação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%

Número de empresas em cada um dos sistemas de relato

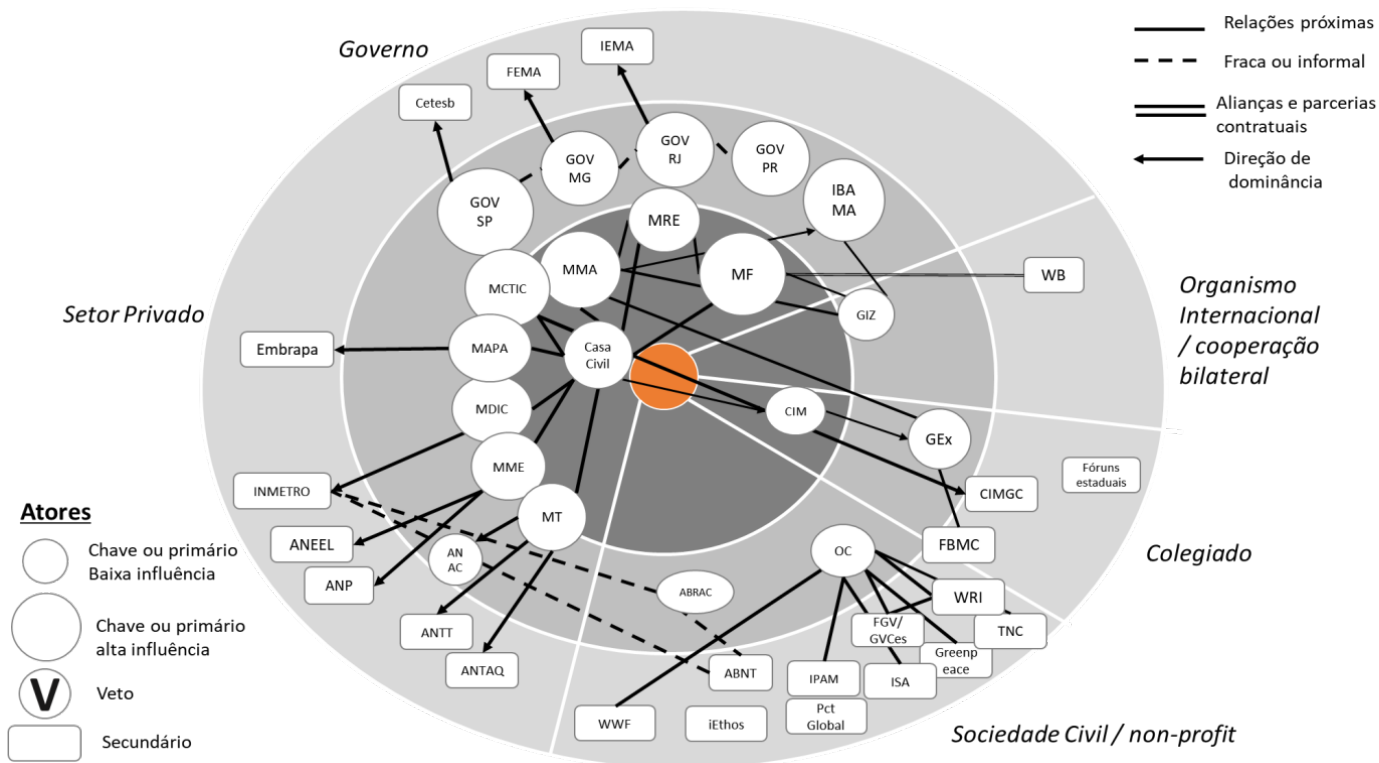


O Produto 1:

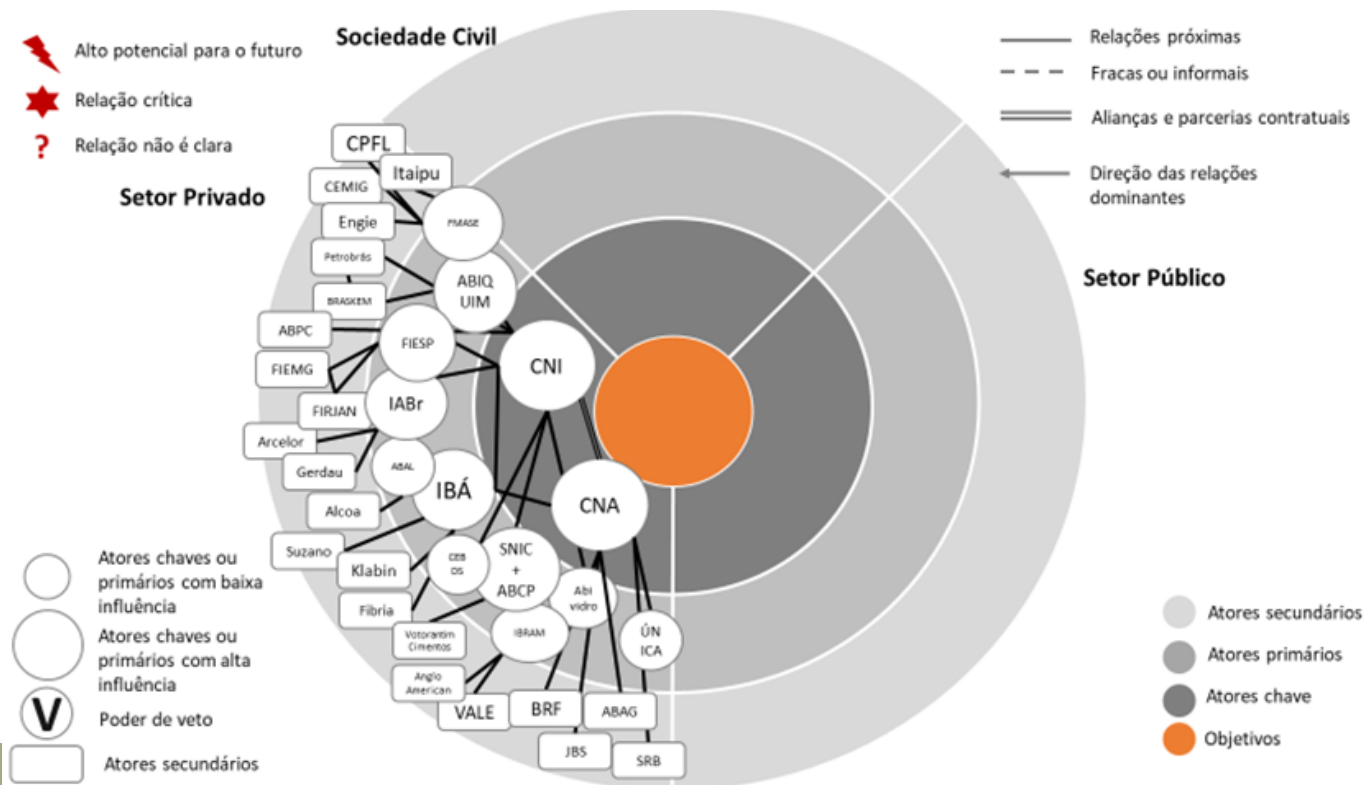
Análise da questão, cenário de linha de base e objetivos do PNR-GEE

1. Contexto político e econômico
2. Análise das iniciativas de relato de emissões (em curso ou não) no Brasil (esferas pública e privada)
3. Atores interessados e afetados pela política de monitoramento / direta e indiretamente envolvidos
4. Objetivos de um PNR-GEE

3. Atores interessados e afetados pela política de monitoramento, ou direta e indiretamente envolvidos



3. Atores interessados e afetados pela política de monitoramento, ou direta e indiretamente envolvidos



O Produto 1:

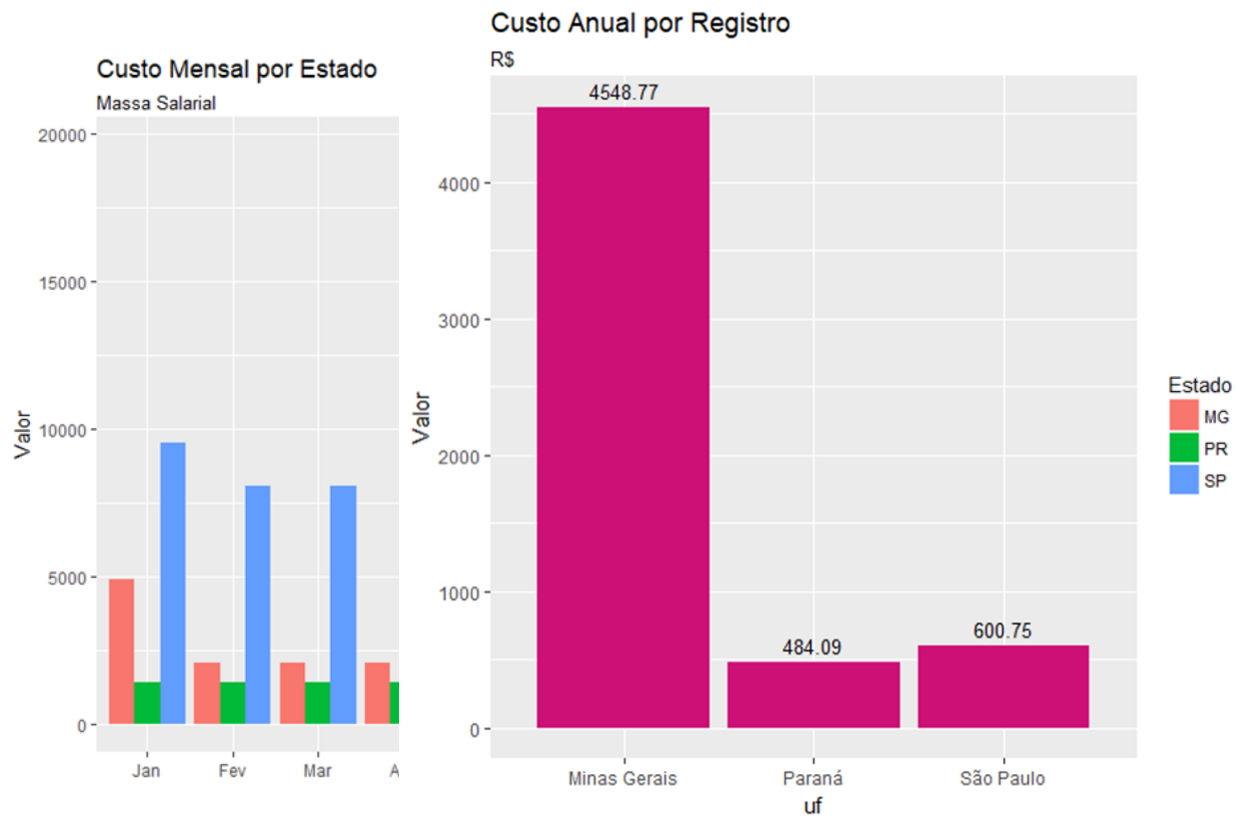
Análise da questão, cenário de linha de base e objetivos do PNR-GEE

1. Contexto político e econômico
2. Análise das iniciativas de relato de emissões (em curso ou não) no Brasil (esferas pública e privada)
3. Atores interessados e afetados pela política de monitoramento / direta e indiretamente envolvidos
4. Objetivos de um PNR-GEE

5. Objetivos de um PNR-GEE

- Fornecer informações sobre o perfil de emissão de GEE no país no nível do agente econômico;
- Aprimorar os dados que ajudem a identificar os setores de atividades com maior contribuição na emissão de GEE e maior potencial de abatimento;
- Gerar dados que auxiliem o monitoramento, avaliação e revisão contínua de planos e programas estaduais e federais para mitigação das mudanças climáticas;
- Prover dados que possam ser utilizados como base para avaliação da conveniência, oportunidade e potenciais impactos da adoção de instrumentos econômicos voltados para política de mitigação de emissões;
- Promover o desenvolvimento de indicadores que permitam avaliar competitividade de setores frente à concorrência internacional (em termos de intensidade de emissões)

Estimativa preliminar de custos



Obrigado!

Gustavo Luedemann

Gustavo.Luedemann@gfa-group.de

Raoni Rajão

Felipe Bittencourt

Matheus Brito

Sarah Irfii

Tiago Pinheiro

Fabio Marques

Por ordem do



Ministério Federal
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza,
Construção e Segurança Nuclear

da República Federal da Alemanha

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

MINISTÉRIO DA
FAZENDA

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



umweltbundesamt^U
PERSPEKTIVEN FÜR UMWELT & GESELLSCHAFT



GFA
CONSULTING GROUP