

RADAR SOCIOAMBIENTAL

Nº12 abril de 2017

Os BASIC e os Relatórios Bienais de Atualização da Convenção de Clima

Introdução

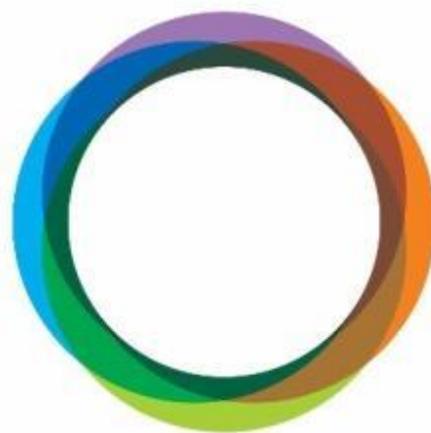
Países BASIC e os Relatórios Bienais de Atualização (BURs)

Relatórios Bienais de Atualização

Brasil, África do Sul, Índia e China

Considerações finais

Falta de periodicidade como desafio a efetividade e transparência do regime



PLATAFORMA
SOCIOAMBIENTAL

Introdução

Países BASIC e os Relatórios Bienais de Atualização (BURs)

Na decisão da COP17, realizada em 2012 em Durban, estipulou-se nos parágrafos 39-42 que, a partir de dezembro de 2014, os países não pertencentes ao Anexo I do Protocolo de Quioto deveriam depositar junto à UNFCCC seus relatórios bienais contendo inventários atualizados sobre seus níveis de emissão de gases do efeito estufa (GEE), suas políticas de mitigação e os *gaps* tecnológicos e financeiros que se apresentam como desafio à redução de suas emissões. Os [relatórios provêm](#), desse modo, informações sobre as medidas adotadas por cada país com vistas a garantir a implementação da Convenção.

Entre os países BASIC, apenas Brasil e África do Sul apresentaram seu Primeiro Relatório Bial de Atualização (BUR 1) em dezembro de 2014, conforme o prazo estipulado. Recentemente, em março de 2017, o Brasil apresentou seu Segundo BUR, enquanto a Índia havia apresentado o seu primeiro em janeiro de 2016 e a China apenas em fevereiro do presente ano. Essa edição do RADAR tem como objetivo fundamental analisar brevemente o conteúdo dos mais recentes BURs submetidos por Brasil, África do Sul, Índia e China.

Relatórios Bienais de Atualização (BURs)

Brasil, África do Sul, Índia e China

Brasil

O Segundo Relatório Bienal de Atualização brasileiro apresenta a série histórica das emissões nacionais, além da estimativa de emissões referentes aos anos de 2011 e 2012. O documento apresenta tabelas em que é possível discernir os níveis de emissões de quinze diferentes GEE, de acordo com setores como energia, processo industrial, uso da terra, agricultura, entre outros, entre o início dos anos 1990 e 2012.

Comparando-se os dados, é possível perceber que a quantidade total de emissões de CO₂ foi reduzida de 1.066.638 Gg em 1990, para 698.935 Gg em 2012, conforme demonstrado na tabela abaixo:

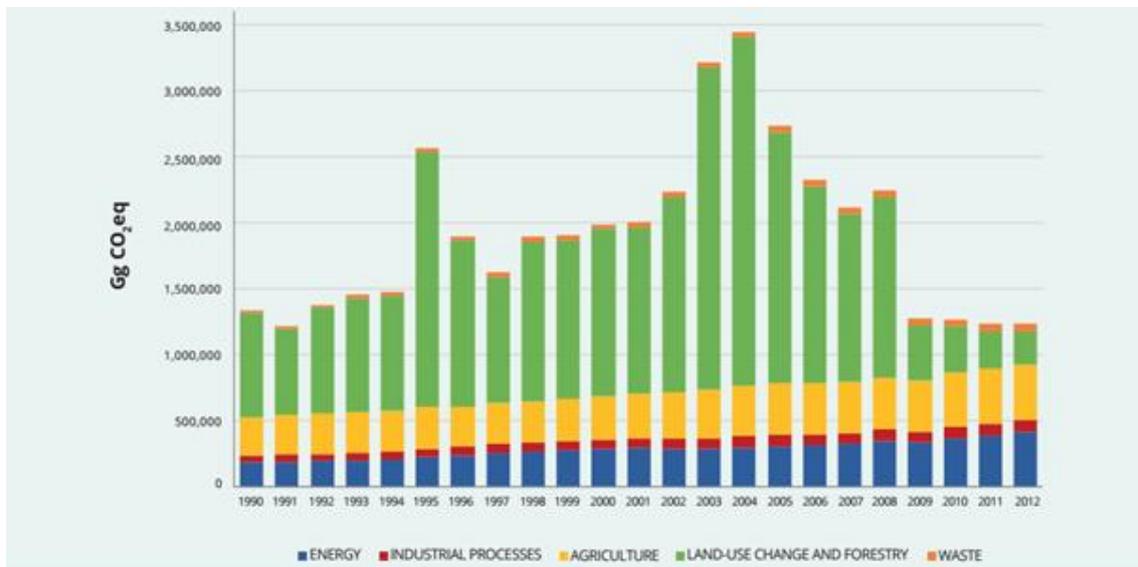


Figure I – GHG emissions in Brazil by sector, from 1990 to 2012, in CO₂eq (GWP-SAR)

Fonte: [Second Biennial Report Brazil](#), março 2017.

A redução de cerca de 35% foi possibilitada, em grande medida, pelo corte das emissões advindas do setor de uso da terra e florestas, a partir de políticas nacionais de combate ao desmatamento em regiões como a Amazônia. Por outro lado, a série histórica também revela o aumento dos índices de emissões de CO₂ em setores como energia e agricultura no mesmo período analisado.

No que diz respeito às demais iniciativas de mitigação, o relatório apresenta informações atualizadas em relação ao BUR 1 abarcando, assim, as políticas implementadas entre o período de 2004 e meados de 2016. Entre as medidas citadas encontram-se o Plano Nacional para a Redução de Emissões no Setor Agrícola (Plano ABC), o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento no Bioma do Cerrado (PPCerrado); a meta de elevar a produção de energia a partir de usinas hidroelétricas, o emprego de fontes alternativas como a energia eólica, a energia advinda a partir da biomassa e de pequenas hidrelétricas e o aumento do uso de biocombustíveis em substituição aos combustíveis fósseis.

Quanto aos desafios que se colocam à frente da redução das emissões brasileiras, o BUR destaca a necessidade de incrementos em termos de suporte tecnológico, financeiro e de *capacity building*. No que diz respeito aos desafios tecnológicos, é apontada, entre outras, a necessidade de se desenvolver metodologias e ferramentas para o monitoramento das florestas e para a avaliação da eficácia das políticas públicas de redução do desmatamento, além da demanda pelo desenvolvimento de novas tecnologias voltadas a atividades como armazenamento de energia e a geração de energia a partir de resíduos sólidos. Já em termos de *capacity building*, o relatório destaca a necessidade de promoção de treinamentos, *workshops* e intercâmbio de experiências nas áreas de monitoramento, verificação e preparação dos relatórios, conforme exigido pela Convenção. Por fim, em termos de *gaps* financeiros, o BUR brasileiro

apontou para a necessidade de investimentos voltados à criação de infraestrutura, ao incentivo às pesquisas e à capacitação.

África do Sul

O Segundo Relatório Bienal da África do Sul data de 2016, contudo, apesar de disponibilizado no website oficial do Departamento do Meio Ambiente, este ainda não foi depositado junto à UNFCCC. O BUR 2 da África do Sul apresenta a série histórica de emissões nacionais no período entre 2000 e 2012 e um inventário detalhado das emissões correspondentes ao ano de 2012. O inventário cobre a emissões de gases de efeito estufa em quatro setores: energia; processo industrial e uso de produto; agricultura, florestas e uso da terra (AFOLU, sigla em inglês) e resíduos.

A análise da série histórica sul-africana revela o aumento das emissões totais de cerca de 450.000 Gg CO₂ eq no ano 2000 para 545.632 Gg CO₂eq em 2012, o que equivale a elevação de cerca de 21% das emissões. Dessa quantidade total emitida em 2012, 77,7% advém do setor de energia, enquanto outros setores como processo industrial e AFOLU, corresponderam a, respectivamente, 8,6% e 9,7% das emissões totais em 2012.

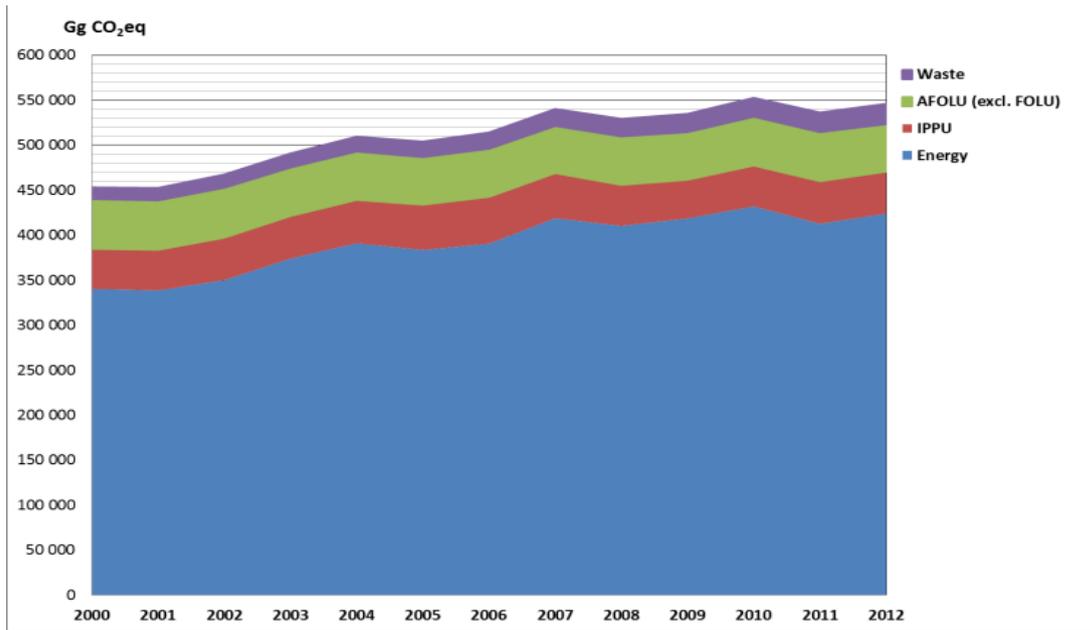


Figure 34: Total GHG: Trend and levels from sectors (excl. FOLU), 2000 – 2012.

Fonte: [Second Biennial Report South Africa](#), setembro 2016.

No que diz respeito às ações de mitigação adotadas pela África do Sul, o relatório elenca as iniciativas voltadas aos quatro setores supracitados entre 2000 e 2016. Em relação ao setor de energia, destacam-se medidas como a promoção de novas fontes, a criação de estratégias de captação e de armazenamento de carbono, o aumento de eficiência energética e a redução das emissões no setor de transportes. Em relação aos processos industriais, o governo sul-africano vem investindo na modernização de equipamentos, na introdução de novas tecnologias e no desenvolvimento de atividades que promovam a redução das emissões no setor privado. Já no setor de agricultura, florestas e uso da terra, a África do Sul declarou que está investindo no desenvolvimento de sumidouros de carbono, enquanto no setor relacionado à produção de resíduos, as ações de mitigação envolvem o encorajamento de práticas de reciclagem, a adoção de modelos de economia circular e a introdução de novas tecnologias.

Em termos de *gaps* identificados, o BUR sul-africano aponta para a transferência tecnológica como forma de suporte prioritária a ser direcionada às atividades como o uso de resíduos como fonte de energia para o setor industrial e a instalação de sistemas de captação e armazenamento de carbono. São identificadas, ainda, demandas em termos de *capacity-building*, de modo a possibilitar o acesso à novas tecnologias de mitigação, o levantamento e compilação dos inventários, entre outros.

Índia

O Primeiro Relatório Bienal da Índia foi depositado apenas em 2016, contudo, o inventário de emissões apresentado diz respeito ao ano de 2010. O primeiro BUR indiano apresenta uma série histórica de emissões de 2000 a 2010, nos setores de energia, processo industrial, agricultura, uso da terra, mudança do uso da terra e florestas e resíduos.

A análise da série histórica apresentada no BUR deixa clara a forte participação do setor energético nas emissões indianas. O próprio documento pontua que, em virtude de fatores como o perfil emergente de sua economia e o seu altíssimo índice demográfico¹, a Índia apresenta uma demanda contínua e crescente por energia e combustíveis.

¹O país tem a segunda maior população do mundo, que soma mais de 1,21 bilhão de pessoas, sendo ultrapassada somente pela China, que conforme já mencionado, também possui o setor energético como o mais poluente.

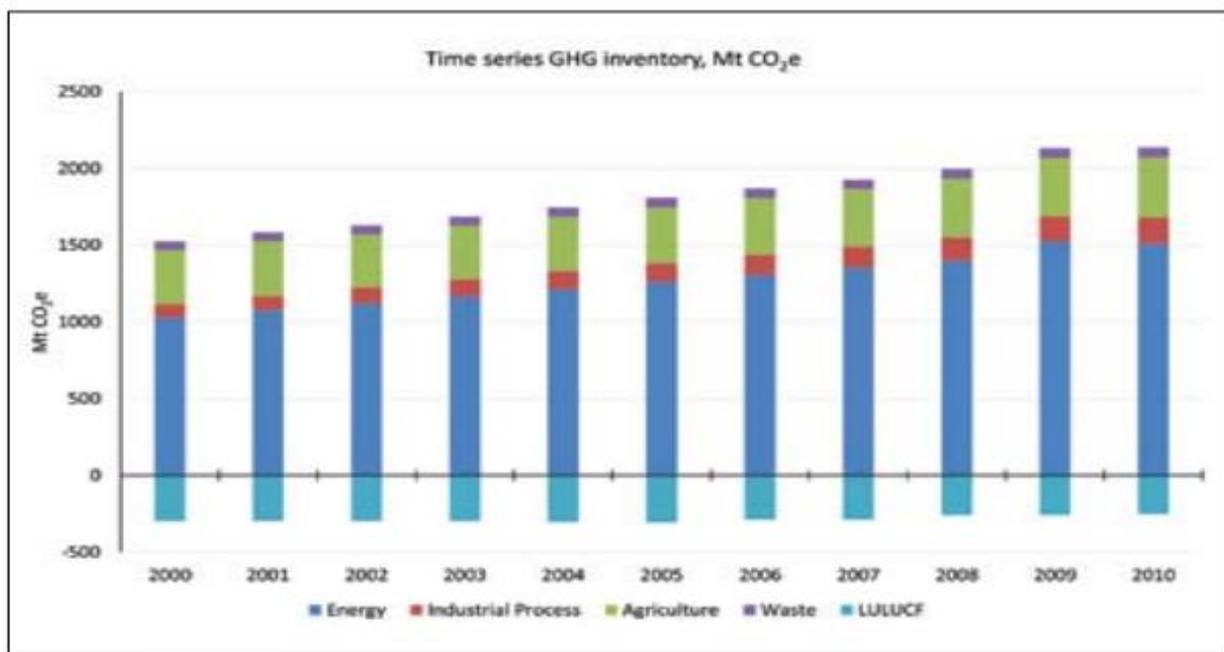


Figure 5: Time series GHG Inventory (2000-2010)

Fonte: [First Biennial Report India](#) dezembro 2015.

O relatório também ressalta a preocupação dos *policy-makers* em responder a essa demanda a partir de iniciativas pautadas na sustentabilidade. No que diz respeito às ações de mitigação, o país visa endereçar os desafios advindos das transformações do clima por meio de seu Plano de Ação Nacional de Mudanças Climáticas (NAPCC, sigla em inglês). A Índia estabeleceu como meta voluntária a redução da intensidade de suas emissões por PIB em torno de 20 a 25%, à exceção do setor agrícola, no período entre 2005 e 2020. A redução está sendo perseguida a partir de políticas voltadas a setores como energia, transportes, florestas e infraestrutura. Todavia, o documento ressalta que esses se tratam de cortes voluntários, não sendo, portanto, legalmente vinculantes.

Já no que diz respeito aos desafios identificados para o alcance das metas de redução, são citados os atrasos nos repasses financeiros, por parte do *Global Environmental Facility* (GEF), destinados à preparação do relatório como um dos principais motivos que levaram ao atraso da submissão do primeiro BUR. O relatório ressalta também a necessidade de se investir em *capacity building* com

vistas a garantir a ampla coleta de dados em setores formais e informais da economia indiana. Tais esforços de capacitação demandariam suporte financeiro, tecnológico e de *know-how* e deveriam ser direcionados tanto ao nível institucional quanto ao individual.

China

O Primeiro Relatório Bienal de Atualização da China apresenta um inventário de emissões de GEE referentes ao ano de 2012, enquanto as informações sobre políticas de mitigação referem-se aos anos de 2014 e 2015. O inventário de emissões chinês aborda os mesmos setores considerados nos demais BUR: energia, processo industrial, agricultura, mudança no uso da terra, florestas e resíduos.

A análise da série histórica de emissões chinesas com base nos anos 1994, 2005 e 2012 revela que as emissões totais saltaram de 3.650 Mt CO₂ eq, em 1994, para 11.320 Mt CO₂ eq, em 2012, tendo as emissões de CO₂ a maior participação no acréscimo de emissões, saindo de 2.666 Mt CO₂ eq e alcançando 9.317 em 2012. A parcela esmagadora dessas emissões advém do setor de energia. Somados os seis gases considerados no relatório, o setor responde por cerca de 94% das emissões totais chinesas.

Table 2-6 GHG inventory of China in 2012 (100 Mt CO₂ eq)

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFC	SF ₆	Total
Energy	86.88	5.79	0.69				93.37
Industrial processes	11.93	0.00	0.79	1.54	0.12	0.24	14.63
Agriculture		4.81	4.57				9.38
Waste	0.12	1.14	0.33				1.58
Land-use change and forestry	-5.76	0.00	0.00				-5.76
Total (excluding LUCF)	98.93	11.74	6.38	1.54	0.12	0.24	118.96
Total (including LUCF)	93.17	11.74	6.38	1.54	0.12	0.24	113.20

Note: 1. Shaded cells do not require entries; 0.00 indicates that the value is less than 0.005; due to rounding, the aggregation of various items may have a slight difference with the total.
 2. Global GWP values (Table 2-8) are from IPCC AR II in the 100-year time scale.

Fonte: [First Biennial Report China](#) dezembro 2016.

Em termos de políticas de mitigação, o BUR cita a meta apresentada no 12º Plano Quinquenal chinês de reduzir de 40% a 45% de suas emissões de CO₂ por unidade do Produto Interno Bruto (PIB) até 2020, tendo 2005 como ano base, e de elevar a cerca de 15% a participação de combustíveis não-fósseis no consumo primário de energia.

A importância conferida às iniciativas de mitigação reflete-se, também, no 13º Plano Quinquenal do país. A redução das emissões de GEE está entre as estratégias de desenvolvimento nacional chinesas e será perseguida a partir de iniciativas em setores chave como indústria, energia, construção, transporte, além do controle efetivo das emissões advindas da indústria siderúrgica, química e da produção de materiais. No mais, a China também possui como meta a criação de cidades piloto pouco intensivas em carbono e a criação de um sistema de controle de emissões intensivas em carbono e de emissões absolutas de GEEs.

Quanto aos *gaps* financeiros, tecnológicos e de *capacity- building*, o BUR chinês chama a atenção para as obrigações dos países desenvolvidos em fornecer suporte para garantir que os Estados em desenvolvimento atinjam as

suas metas de redução de emissões, conforme constam em suas contribuições nacionalmente determinadas.

Em termos de desafios tecnológicos, o relatório destaca a demanda por transferência de tecnologias para iniciativas de mitigação e adaptação nos mais variados setores como energia, transporte, ferro e aço, infraestrutura, indústria química, agricultura, florestas e uso da terra, resíduos, recursos hídricos, prevenção de desastres, entre outros. Já em termos de desafios referentes à *capacity building*, o relatório chinês destaca a necessidade de suporte a atividades como a coleta de dados, o monitoramento das emissões, a troca de experiências sobre estratégias e planos de adaptação, a intensificação de iniciativas de cooperação em áreas como irrigação, alocação de recursos hídricos e gerenciamento de risco, além do treinamento e aperfeiçoamento de membros do governo, da sociedade civil e da comunidade científica.

Considerações finais

Falta de periodicidade como desafio a efetividade e transparência do regime

Segundo o cronograma estabelecido pela Convenção, esperava-se que os países não-Anexo 1 - com exceção dos países menos desenvolvidos e das Pequenas Ilhas - submetessem o seu primeiro BUR no final de 2014 e, a partir de então, formassem novos relatórios a cada dois anos. A análise da periodicidade da submissão dos relatórios pelos países BASIC revela o não cumprimento desses prazos. Até o momento, o Brasil foi o único membro do grupo a depositar o seu segundo relatório, configurando-se como um dos cinco

- entre os 156 Estados não-Anexo 1 - que já o fizeram².

As submissões dos BURs mostram-se essenciais para o monitoramento global do cumprimento dos objetivos do regime do clima. Tendo em vista as dificuldades enfrentadas pelos países em desenvolvimento na elaboração dos relatórios, o Grupo Consultivo de Especialistas da UNFCCC (CGE, sigla em inglês) vem [promovendo treinamentos](#) com o escopo de capacitar os técnicos locais envolvidos na formulação dos relatórios e compartilhar informações e experiências.

Além das dificuldades técnicas e da falta de pontualidade no que diz respeito à submissão dos relatórios, ainda se notam outros desafios. A análise dos relatórios BASIC revela que os inventários das emissões estão ainda muito defasados em relação à data de submissão. O primeiro relatório da Índia foi depositado no ano passado, contudo, seu inventário cobre apenas o período de 2000 a 2010. No mesmo sentido, o relatório recém-submetido pelo Brasil apresenta a série histórica de emissões a partir de 1994 e as estimativas de emissões para os anos de 2011 e 2012, enquanto os relatórios da África do Sul - ainda não submetido - e da China também apresentam dados sobre suas emissões até 2012.

É certo que o cálculo das emissões de GEE fundamenta-se em metodologias e cálculos extremamente complexos e que demandam a coleta de informações nos mais amplos setores econômicos de cada país, contudo, o lapso temporal entre a submissão dos relatórios e o inventário dificulta o monitoramento das emissões e a visualização do cenário por parte da Convenção, além de dificultar a comparação entre os inventários dos diferentes países. No mais, as novas políticas e diretrizes nacionais serão sempre formuladas com base em inventários defasados, impondo desafios em termos

² Além do Brasil, Chile, Tunísia, Namíbia e Singapura cumpriram o cronograma estabelecido pela Convenção, depositando o seu BUR 2 entre o final do ano passado e o início desse ano.

de transparência e efetividade das iniciativas criadas com vistas a alcançar os objetivos do regime do clima.

Fontes

MMA BRASIL. UNFCCC promove treinamento sobre Relatório Bienal de Atualização. (05/05/2017) <https://goo.gl/byl1df>

UNFCCC. Submitted Biennial Update Reports (BURs) from Non-Annex I Parties. (01/05/2017) <https://goo.gl/6iHj73>

GOVERNMENT PUBLICATIONS. University of Cape Town. Draft Second Biennial Update Report (BUR-2) and the draft 5th Greenhouse Gas (GHG) Inventory to the UNFCCC. (05/05/2017). <https://goo.gl/IE0QYw>

UNITED NATIONS. Biennial Update Reports. What are BURs? (02/05/2017) <https://goo.gl/2eKokX>

Radar Socioambiental

O Radar Socioambiental é uma publicação mensal com foco em notícias ambientais relacionadas aos cinco países do bloco BRICS. A cada mês um tema é escolhido e notícias sobre o assunto serão publicadas.

[Website](#)

E-mail: plataformasocioambiental@bricspolicycenter.org

Elaboração

Beatriz Mattos e Júlia Rosa

Equipe Plataforma Socioambiental

Coordenação

Paulo Esteves

Pesquisadora

Maureen Santos

Pesquisadora Assistente

Beatriz Mattos

Consultoria GIP

Alice Amorim

Iniciação Científica

Júlia Rosa

Realização



Parceria



Apoio



Rua Dona Mariana, 63 – Botafogo – Rio de Janeiro / RJ
Telefone: (21) 2535-0447 | CEP/ZIP CODE: 22280-020
www.bricspolicycenter.org | bpc@bricspolicycenter.org