**Indicadores**

**Ministério do Meio Ambiente**

**Ambientais**

**Nacionais**

**Secretaria Nacional de Mudança do Clima - SMC**

|  |
| --- |
| **FOLHA SÍNTESE** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador** | **Consumo de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio** |
| **Descrição** | O indicador permite verificar a evolução do consumo brasileiro de Substâncias que Destroem o Ozônio (SDO), apoiando a tomada de decisão voltadas para ações de proteção da camada de ozônio, em especial, verificando o nível de cumprimento dos compromissos assumidos pelo Brasil, perante o Protocolo de Montreal, com relação à redução do consumo das SDO. |
| **Tema** | Mudança do Clima, Proteção da Camada de Ozônio |

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo ODS** | **Objetivo 12**. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. |
| **Meta ODS** | **Meta 12.4** até 2020, alcançar o manejo ambientalmente adequado dos produtos químicos e de todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionalmente acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Gráfico** | **Consumo de substâncias que destroem a camada de ozônio 2002 - 2022 (em t PDO) (\*)** *Fonte: Ministério do Meio Ambiente (CTF/IBAMA e Banco de dados do Protocolo de Montreal)* *(\*) Toneladas métricas convertidas em t PDO (Potencial de Destruição de Ozônio).* |
| **Tabela**  |  **Consumo de substâncias que destroem a camada de ozônio 2002 - 2016 (em t PDO) (\*)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANO** |  **CFC** |  **HCFC** | **Brometo de Metila (BM)** | **BM (Quarentena e Pré-embarque)** |
| 2002 | 3000,6 | 716 | 238,5 |  0 |
| 2003 | 3224,3 | 766 | 218,6 |  0 |
| 2004 | 1870,5 | 857,6 | 191,2 |  0 |
| 2005 | 967,2 | 847,2 | 259,5 |  0 |
| 2006 | 376,8 | 953,6 | 211 | 211 |
| 2007 | 305,3 | 1151,4 |  0 | 79,992 |
| 2008 | 284,3 | 1021,1 |  0 | 73,128 |
| 2009 | 46,9 | 1415,5 |  0 | 33,816 |
| 2010 | -13,8 | 1239 |  0 | 79,26 |
| 2011 | 0 | 1046,4 |  0 | 50,658 |
| 2012 | 0 | 1387,87 |  0 | 44,502 |
| 2013 | 0 | 1189,25 |  0 | 53,544 |
| 2014 | 0 | 1164,74 |  0 | 43,794 |
| 2015 | 0 | 1025,81 |  0 | 33,888 |
| 2016 | 0 | 875,29 |  0 | 42,36 |
| 2017 | 0 | 837,25 |  0 | 17,034 |
| 2018 | 0 | 824,96 |  0 | 50,196 |
| 2019 | 0 | 838,85 |  0 | 44,532 |
| 2020 | 0 | 452,81 |  0 | 60,354 |
| 2021 | 0 | 490,93 |  0 | 52,47 |
| 2022 | 0 | 584,09 |  0 | 55,52 |

*Fonte: Ministério do Meio Ambiente (CTF/IBAMA e Banco de dados do Protocolo de Montreal)* *(\*) Toneladas métricas convertidas em t PDO (Potencial de Destruição de Ozônio)* |
| **Análise** | O indicador demonstra a tendência de redução do consumo das substâncias que destroem a camada de ozônio conforme compromissos assumidos pelo Brasil perante o Protocolo de Montreal e que faz parte do esforço global para recuperação da camada de ozônio aos níveis existentes na década de oitenta. O consumo de CFC foi banido em 2010, conforme Resolução Conama n.º 267, de 14 de dezembro de 2000. A importação de Brometo de Metila é autorizada exclusivamente para atendimento de requisitos fitossanitários nas operações de importação e exportação, os chamados tratamentos com fins quarentenários (TFQ), incluindo o tratamento de embalagens e suportes de madeira para atendimento da Norma Internacional para Medidas Fitossanitárias - NIMF 15/CIPV/FAO, conforme Instrução Normativa Conjunta (INC) Mapa/Ibama/Anvisa 01/2002. Esses usos não entram no cálculo do consumo do Protocolo de Montreal para essa substância.O consumo de HCFC será eliminado gradualmente até 2040, conforme Instrução Normativa IBAMA Nº 20, de 16 de dezembro de 2022. |
| **Desafio** | O principal desafio é manter o controle da importação e exportação das substâncias que destroem a camada de ozônio, considerando que estas são as variáveis necessárias para o cálculo do consumo destas substâncias conforme fórmula definida pelo Protocolo de Montreal.  |
| **Unidade de medida** | Toneladas de PDO – potencial de destruição do ozônio (t PDO). |
| **Abrangência** | Nacional. |
| **Desagregação** | Não se aplica. |
| **Fonte física** | * IBAMA
* Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
* Banco de dados do Protocolo de Montreal (*Data Access Centre, Disponível em https://ozone.unep.org/countries*).
 |
| **Periodicidade**  | Anual |
| **Elaboração** | Secretaria Nacional de Mudança do Clima - **SMC**Departamento de Políticas de Mitigação, Adaptação e Instrumentos de Implementação - DPMACoordenação-Geral de Mitigação e Proteção da Camada de Ozônio - CGCO |
| **Coordenação/Revisão** | Érico Rial Pinto da Rocha |
| **Última atualização** | 01/08/2023. |

|  |
| --- |
| **Indicadores Associados** |
| Não se aplica. |
|  |
|  |
|  |