

## Capítulo 1

# Contextualização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil e na Embrapa

*André Carlos Cau dos Santos*

*Valéria Sucena Hammes*

*Daniela Biaggioni Lopes*

*Osório Vilela Filho*

*Maria José Amstalden Moraes Sampaio*

*Élen Silveira Nalério*

*Fábio Homero Diniz*

*Lucia Helena Piedade Kill*

*Maria Sonia Lopes da Silva*

*Rossano Gambetta*

*Cristina Arzabe*

*Ivo Pierozzi Junior*

## Introdução

Durante a década de 1960, particularmente depois da publicação da obra *Primavera silenciosa*, de Rachel Carson (Carson, 1962), a sociedade global começou a despertar para os problemas ambientais decorrentes da atividade humana no planeta. A partir de então, algumas conferências das Nações Unidas passaram a tratar do tema, como as de [Estocolmo, em 1972](#), e do [Rio de Janeiro, em 1992](#). Em 1987, o Relatório Brundtland, também conhecido como “Nosso Futuro Comum” (Nações Unidas, 1987, tradução nossa), produzido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, das Nações Unidas, cunhou a primeira definição universalmente reconhecida sobre Desenvolvimento Sustentável: “[...] o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades [...]”.

Em 1992, durante a Rio 92, foi acordada a [Agenda 21](#), consolidada no ano de 2000, quando 191 países membros das Nações Unidas firmaram um compromisso intitulado [Declaração do Milênio](#) (Nações Unidas, 2000), que resultou na definição dos [Objetivos de Desenvolvimento do Milênio \(ODM\)](#).

Como desdobramento dessa política, foram acordados os [Objetivos de Desenvolvimento Sustentável \(ODS\)](#), explicitados na Agenda 2030 (Transformando nosso Mundo: a [Agenda 2030](#) para o Desenvolvimento Sustentável), adotada em 2015, durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável. Os ODS são fruto da deliberação de 193 nações, inclusive o Brasil, e de representantes da sociedade civil global.

A Agenda 2030 orienta o planejamento de ações e políticas públicas capazes de levar o Brasil ao efetivo alcance do desenvolvimento sustentável. Para sua materialização, foram considerados os três pilares da sustentabilidade. Assim, a partir da experiência com os ODM, foram considerados os pilares econômico e social, e da Agenda 21 foi adotado o pilar ambiental. Além disso, em esforço mais ambicioso para atender a aspectos que demandam maior foco, foi incluída a visão institucional focando em parcerias para a implementação das metas.

Os ODS são compostos por [17 objetivos](#), com um total de [169 metas](#), desenvolvidos com base em cinco elementos estruturantes, conhecidos como áreas de importância crítica para a humanidade e para o planeta, denominados pela ONU como os [5 Ps: Paz, Prosperidade, Planeta, Pessoas e Parcerias](#). No presente trabalho, esses cinco elementos ou áreas de importância crítica foram aqui conceituados como “dimensões” que englobam os 17 ODS:

- **Objetivo 1** – Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
- **Objetivo 2** – Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e a melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.
- **Objetivo 3** – Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
- **Objetivo 4** – Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
- **Objetivo 5** – Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
- **Objetivo 6** – Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e o saneamento para todos.
- **Objetivo 7** – Assegurar a todos o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia.

- **Objetivo 8** – Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.
- **Objetivo 9** – Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.
- **Objetivo 10** – Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.
- **Objetivo 11** – Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
- **Objetivo 12** – Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
- **Objetivo 13** – Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos.
- **Objetivo 14** – Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.
- **Objetivo 15** – Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- **Objetivo 16** – Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à Justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
- **Objetivo 17** – Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

## Governança dos ODS no Brasil

Consideradas as especificidades e as complexidades da sociedade brasileira e sua vocação agropecuária, a Presidência da República estabeleceu a governança dos ODS pela constituição da [Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável](#) (CNODS), cuja estrutura está apresentada na Figura 1.

Previamente ao lançamento oficial da Comissão Nacional, que se deu pelo Decreto nº 8.892, de 27 de outubro de 2016, a Secretaria de Governo (Segov) e o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) propuseram que todos os ministérios validassem uma proposta de alinhamento entre os 17 objetivos,



**Figura 1.** Estrutura da Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS).

Fonte: Brasil (2017).

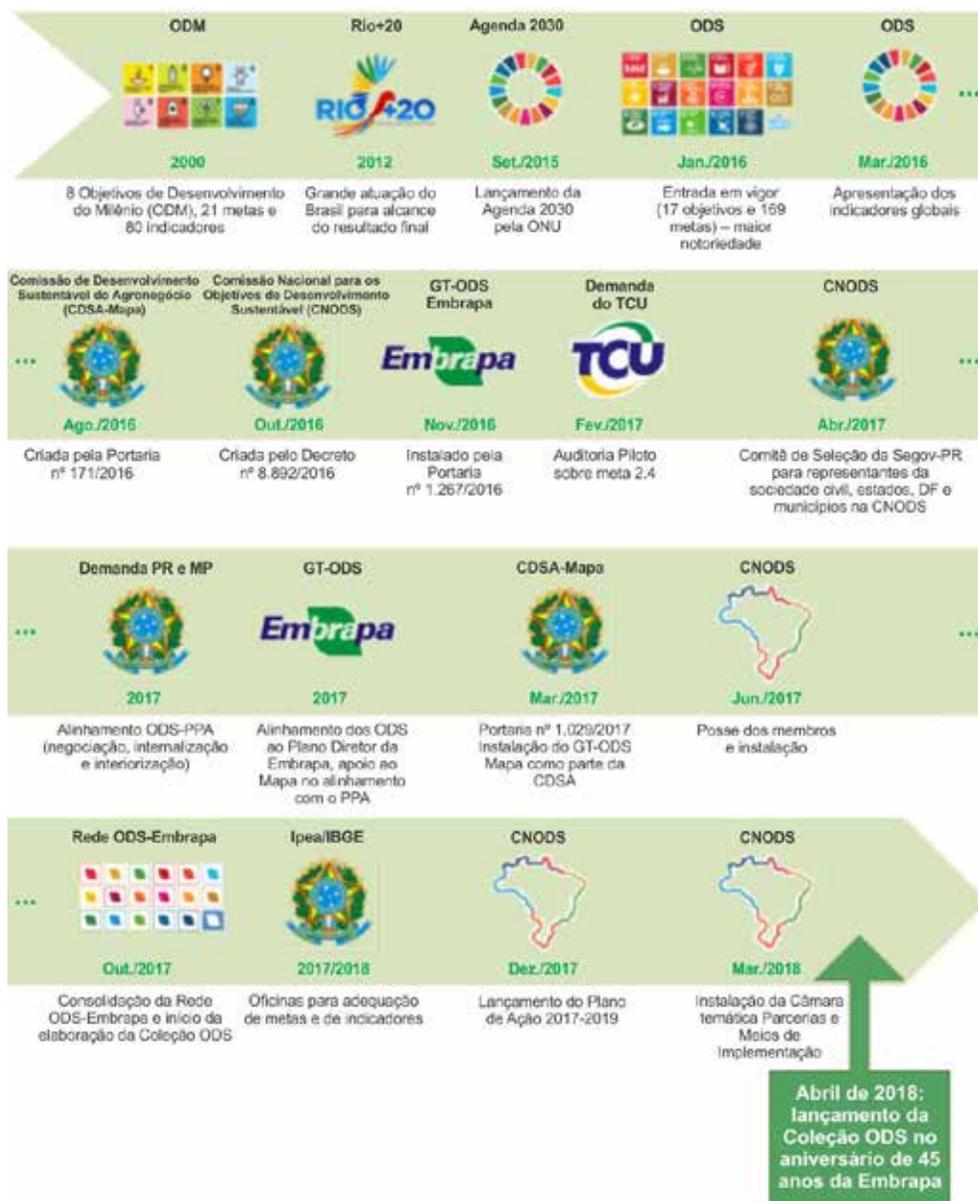
169 metas e 241 indicadores da ONU e os 54 programas, 303 objetivos, 1.132 metas e 3.094 iniciativas do [Plano Plurianual \(PPA\) 2016-2019, do governo federal](#).

## Implementação dos ODS pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) criou a [Comissão de Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio \(CDSA\)](#) (BRASIL, 2016), que é composta por grupos de trabalho (GTs) – um dos quais trata de ODS –, com representantes de órgãos do Mapa, designados pela Secretaria-Executiva e por representantes da Embrapa e da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Com vista a institucionalizar os esforços da Embrapa, a Diretoria-Executiva designou um grupo de trabalho interno para atribuir um locus institucional para o tema ODS – GT ODS Embrapa.

As etapas – desde a concepção dos ODM até a consolidação da CNODS, com o envolvimento da Embrapa, o atendimento das demandas do Tribunal de Contas da União (TCU) e a atuação do Mapa – são representadas por meio de linha do tempo, na Figura 2.



**Figura 2.** Linha do tempo da atuação da Embrapa no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

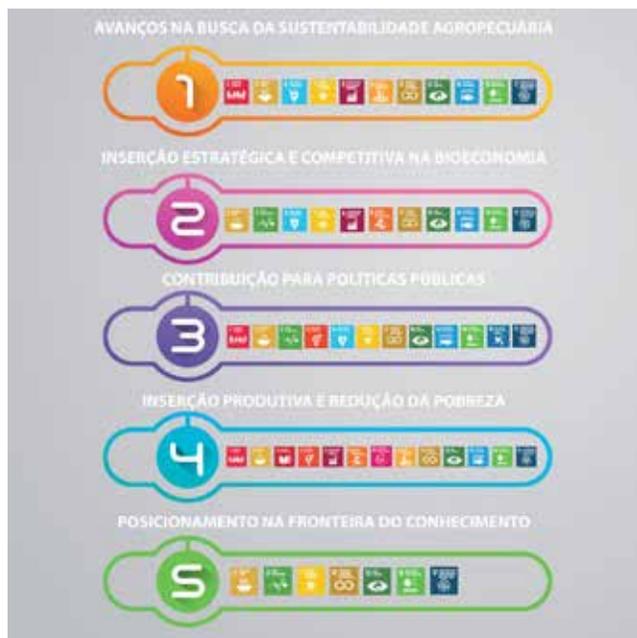
O GT ODS Embrapa alinhou as ações/temas de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia relacionadas ao planejamento institucional do [VI Plano Diretor da Embrapa \(PDE\)](#) (Embrapa, 2015) e ao PPA 2016–2019, plano

de ação do governo federal elaborado a cada 4 anos. As análises, realizadas em 2017, possibilitaram observar que, ao gerar conhecimentos e ativos tecnológicos para a sustentabilidade da agropecuária brasileira, a Embrapa contribui direta e indiretamente para todos os 17 ODS.

## Internalização dos ODS na Embrapa

Os 5 eixos de impacto e os 12 Objetivos Estratégicos do VI PDE (Figura 3) têm alinhamento claro com todos os ODS. Os eixos de impacto referem-se às principais transformações que a Embrapa espera alavancar na agricultura e na sociedade brasileira no período 2014–2034. Os 12 Objetivos Estratégicos, que representam os direcionamentos para o alcance das transformações desejadas, também estão alinhados com a Agenda 2030.

Posteriormente, por solicitação da Segov e do MP, os ministérios fizeram o alinhamento das metas e das iniciativas dos programas do Plano Plurianual 2016–2019 com as metas dos ODS. O GT ODS Embrapa participou da etapa de alinhamen-



**Figura 3.** Alinhamento entre os Eixos de Impacto do VI Plano Diretor da Embrapa e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

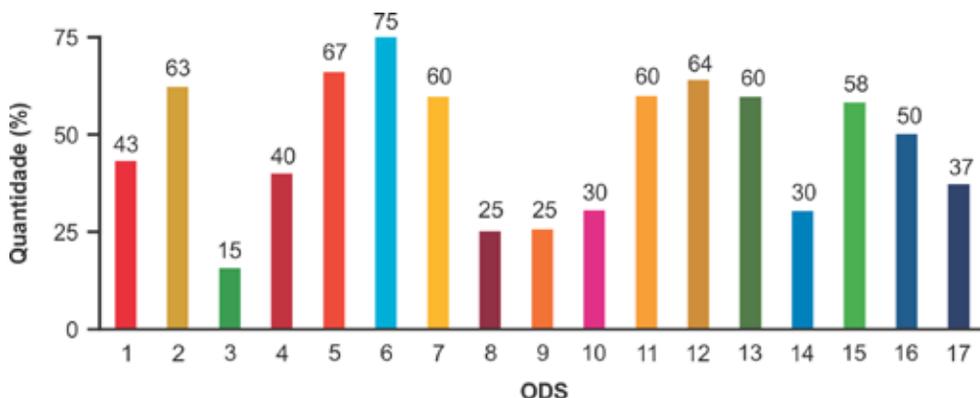
to do Mapa, focando no compromisso governamental da Embrapa estabelecido nos [Programa Nº 2042](#) (Pesquisa e Inovações para a Agropecuária) e no [Programa Nº 2050](#) (Mudança do Clima), nos quais a Embrapa tem responsabilidades de atuação.

A seleção das metas relevantes para a atuação da Embrapa dentro de cada ODS, realizada no alinhamento com o VI PDE, foi utilizada para cruzamento com as metas e iniciativas dos Objetivos do Programa 2042. Para o processo de alinhamento das metas, o GT ODS Embrapa baseou-se no potencial de contribuições da pesquisa agropecuária para os ODS no horizonte de 2030.

Os resultados do cruzamento foram categorizados em três níveis de prioridade, segundo a atuação direta ou indireta da Embrapa, conforme segue:

- Perspectiva de atuação/influência direta da Embrapa sem dependência de outros órgãos.
- Perspectiva de atuação/influência da Embrapa dependente de interação com o Mapa e/ou com outros atores do setor agropecuário.
- Atuação/influência indireta da Embrapa dependente de interação com outros órgãos/atores fora do contexto do setor agropecuário.

Uma síntese dos programas, objetivos e ações sob a responsabilidade da Embrapa no contexto dos ODS é apresentada na Figura 4. Nota-se que existe grande transversalidade em termos de alinhamento, uma vez que as ações e potenciais contribuições abrangem todos os 17 ODS e 76 das 169 metas (45% das metas da Agenda).



**Figura 4.** Quantidade relativa de metas por ODS comprometidas no PPA 2016–2019 atendidas pelas iniciativas da Embrapa.

A partir dos resultados apresentados ao final do processo de alinhamento das metas, pode-se inferir que, como os ODS representam a agenda global mais importante da atualidade e, no cenário de dificuldades que se avizinha, está configurada a oportunidade de a Embrapa fortalecer suas ações para promover a sustentabilidade institucional. Além disso, as metas ODS, que por sua vez serão alinhadas às metas nacionais, são fontes inspiradoras para o planejamento estratégico da instituição.

## Concepção da Rede ODS Embrapa

Para internalizar a Agenda 2030 na Embrapa, foi proposta a criação de uma rede de trabalho colaborativo, da qual participaram empregados de várias Unidades, em uma comunidade virtual denominada Rede ODS Embrapa. O processo desenvolvido foi baseado na teoria PGMacro (Hammes; Arzabe, 2016) da Embrapa, que pressupõe trabalhar de forma colaborativa e sistêmica, ou seja, com toda a comunidade interna. Trata-se de uma metodologia de trabalho conduzida por um moderador, a partir de ações planejadas, em que são considerados três pressupostos:

- Formação multinível de equipes com a perspectiva futura de envolvimento de todos que atuam no processo de geração de resultados.
- Criação de espaço para todos no ambiente de trabalho.
- Planejamento participativo da geração de resultados alinhados aos propósitos dos ODS.

A partir do alinhamento aos 17 ODS e da seleção das 76 metas, o GT ODS foi motivado a responder à questão “Como a Embrapa contribui para o cumprimento das metas selecionadas?”. Considerando a complexidade da missão da Embrapa, atuante em todo o Brasil há 45 anos, entendeu-se que essa resposta deveria ser dada por pesquisadores de todas as Unidades da Empresa.

A sistematização do trabalho colaborativo e a mobilização da inteligência coletiva por meio da PGMacro possibilitou validar as metas selecionadas previamente pelo GT ODS. Para tanto, a equipe de pesquisadores e analistas voluntários fez um levantamento rápido, baseado em um recorte de tempo dos últimos 10 anos, limitando-se a registros nos sistemas internos de fácil acesso, para identificar as contribuições resultantes da interação da Embrapa com seus parceiros. O intuito foi identificar tecnologias, produtos, processos e contribuições para políticas públicas com potencial de impacto no contexto da Agenda 2030.

A PGMacro consiste em planejar e implementar de forma colaborativa a obtenção de um resultado legitimado por uma coletividade. Nesse caso, a gestão desse processo cumpriu as seguintes etapas:

- Ideação da proposta de criação da Rede ODS fundamentada em três pilares: pessoas, ambiente de trabalho e resultado.
- Responsabilização no processo de formação de equipe multinível (coordenação, editores técnicos e autores).
- Reconstrução e ampliação da visão sistêmica sobre as contribuições da Empresa para o cumprimento dos ODS (elaboração de projeto editorial por ODS e respectivas metas selecionadas).
- Adequação no desenvolvimento de buscas ativas, orientadas pelos gestores dos sistemas de busca da Embrapa, para reunir e agrupar possíveis soluções a problemas relacionados às metas selecionadas, para os quais a missão da Empresa desenvolveu pesquisa agropecuária com seus parceiros (elaboração de protótipos).
- Habituação pela incorporação efetiva dessa nova forma de perceber as soluções compiladas pelas equipes no debate, na organização e na redação sumarizada sobre o contexto, os problemas e as diferentes formas de contribuição, e também os desafios futuros da Embrapa para o atendimento da Agenda 2030, validadas sob a perspectiva de análise das cinco dimensões da ONU: Pessoas, Planeta, Parcerias, Paz e Prosperidade (elaboração da coleção de e-books).

A elaboração desta coleção de e-books foi a primeira etapa de internalização dos ODS na Embrapa. A Rede ODS Embrapa pretende ampliar suas atividades para todas as equipes de pesquisadores e analistas da Empresa, num processo de fortalecimento institucional, e, em seguida, envolver gradativamente todos os seus parceiros numa perspectiva de fortalecimento do exercício de suas responsabilidades, dentro dos três pilares da sustentabilidade: econômico, social e ambiental. Uma síntese do processo de estabelecimento da governança, organização e produção de resultado/metapas da Rede ODS é apresentada na Figura 5.

O processo foi estabelecido em conformidade com os seguintes indicadores da PGMacro:

- Eficácia no envolvimento do público-alvo.
- Eficiência do processo na criação de ambiente de trabalho adequado e resposta rápida (tempo de resposta).
- Efetividade na produção dos resultados esperados.



**Figura 5.** Diagrama da metodologia adotada no processo de estabelecimento da governança, da organização e da produção de resultado/metasp da Rede ODS na Embrapa.

Este trabalho ressalta a força da equipe da Embrapa, composta por pesquisadores e analistas de diversas áreas do conhecimento e atuantes em todo o Brasil, o que permitiu introduzir e aprofundar o debate, além de produzir, em 4 meses, protótipos dos e-books e finalizar a produção da coleção com 18 e-books, com o intuito principal de fornecer à sociedade brasileira um panorama geral sobre as contribuições da Embrapa à Agenda 2030 no âmbito dos compromissos do País.

A Rede ODS Embrapa apresenta-se como estratégia para promover o engajamento da comunidade interna em um debate produtivo sobre as soluções que já estão disponíveis, aquelas que estão em curso e as ações futuras que contribuirão para o alcance dos ODS. A plataforma será também um repositório de documentos e registros das ações, fornecendo subsídios para o planejamento estratégico institucional. No processo endógeno de internalização da Agenda 2030, torna-se necessário, em um primeiro momento, sensibilizar os gestores, desde o mais alto nível de direção até o de supervisão das Unidades da Embrapa, passando pelos pesquisadores/analistas que lideram as ações de pesquisa e transferência de tecnologias, para, assim, garantir o devido apoio das ações e dos indivíduos particularmente inseridos na rede.

Espera-se que este trabalho possa estabelecer bases de consolidação em uma visão de longo prazo, uma vez que os fundamentos dos ODS deverão permear toda a produção da Embrapa até o ano de 2030, a partir das metas validadas durante

a etapa de internalização, descrita neste e-book. Esta coleção permite conhecer como a Embrapa pode contribuir para o cumprimento dos ODS. O [próximo capítulo](#) analisa esse conjunto sob a perspectiva de avaliação do potencial de contribuição para as cinco dimensões: Pessoas, Prosperidade, Planeta, Parcerias e Paz.

## Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, Portaria no 171 de 30 de agosto de 2016. Criação da Comissão de Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 set. 2016. Acesso em: 27 mar. 2018.

BRASIL. Secretaria de Governo da Presidência da República. **Comissão Nacional ODS**. 2017. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/ods/menu-de-relevancia/comissao-ods>>. Acesso em: 7 abr. 2018.

CARSON, R. **Silent spring**. Greenwich: Fawcett, 1962. 304 p.

EMBRAPA. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF, [2017]. Ações e campanhas. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods/?link=banner-home>>. Acesso em: 7 abr. 2018.

EMBRAPA. Secretaria de Gestão e Desenvolvimento Institucional. **VI Plano Diretor da Embrapa: 2014-2034**. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 24 p.

HAMMES, V. S.; ARZABE, C. PGMacro for sustainability: a practice of planning and management and its visual artifact. In: ORGANIZATIONS, ARTIFACTS & PRACTICES (OAP) WORKSHOP, 6., 2016, Lisbon. **Materiality and institutions in management and organization studies: proceedings**. Paris: Université Paris Dauphine, 2016. p. 123-124. Disponível em: <<https://workshoap.files.wordpress.com/2016/04/proceedings-6th-oap-workshop.pdf>>. Acesso em: 7 abr. 2018.

NAÇÕES UNIDAS. **Our common future**. 1987. Disponível em: <[http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/Desarrollosostenible/Documents/Informe Brundtland \(En ingl%C3%A9s\).pdf](http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/Desarrollosostenible/Documents/Informe Brundtland (En ingl%C3%A9s).pdf)>. Acesso em: 27 mar. 2013.

NAÇÕES UNIDAS. **United nations millennium declaration**. 2000. Resolution Adopted by the General Assembly, 18 September 2000, A/RES/55/2. Disponível em: <<http://www.refworld.org/docid/3b00f4ea3.html>>. Acesso em: 27 mar. 2018.

