



A GLOBAL  
TOBACCO  
INDUSTRY  
WATCHDOG



World Health  
Organization

Issue  
Brief



Global



# Falando lixo: Por trás das relações públicas "verdes" da indústria do tabaco

Maio de 2022

**Em novembro de 2021, uma grande empresa transnacional comemorou vinte anos no Índice de Sustentabilidade da Dow Jones.<sup>1</sup> Em um vídeo brilhoso para comemorar a conquista, um iate com sua marca navega por águas azuis cristalinas. Ao fundo toca uma música empolgante.<sup>2</sup>**

Esta celebração não é única: Em outros lugares, a empresa afirma que alcançou um "padrão ouro" em outro índice de relatórios Ambientais, Sociais e de Governança (ESG).<sup>3</sup> Também ganhou um prêmio do Financial Times por ser uma líder climática.<sup>4</sup> Em um influente evento para investidores em fevereiro de 2022, a empresa dedicou slide após slide às suas conquistas ESG, incluindo um slide dedicado a todos os prêmios ESG recentes que havia ganhado.<sup>5</sup> A mensagem cuidadosamente elaborada para analistas financeiros, mídia e formuladores de políticas é simples: Esta é uma empresa que tem reconhecimento global pelo seu compromisso com as pessoas e o planeta.

Tampouco está sozinha em seu setor. Um de seus principais concorrentes foi recentemente premiado com o status "A-List" em um índice de sustentabilidade pelo quinto ano consecutivo pelo Climate Disclosure Project (CDP).<sup>6</sup>

Você seria perdoado por pensar que essas empresas eram verdadeiramente líderes globais em sustentabilidade, fabricando produtos sustentáveis. Mas você estaria errado. A primeira empresa é a British American Tobacco (BAT) e a segunda é a Philip Morris International (PMI). São duas das maiores empresas transnacionais de tabaco do mundo, que fazem parte de uma indústria cujos principais produtos matam um em cada dois usuários de longa data, contribuindo para mais de 8 milhões de mortes por ano.<sup>7</sup>

Embora saibamos há décadas que o tabaco é prejudicial à saúde, o impacto ecológico da indústria do tabaco é muitas vezes negligenciado. O tabaco também causa impacto ecológico significativo ao longo de todo o ciclo de vida de um cigarro, desde desmatamento até uso de água e descarte.

Em cada etapa da produção, a indústria do tabaco tem um impacto no meio ambiente.

Todas as empresas de tabaco promovem seus rankings e credenciamentos ESG. Todas as quatro maiores empresas de tabaco do mundo, BAT, PMI, Japan Tobacco International (JTI) e Imperial Brands, apresentam o CDP e outros rankings ambientais com destaque em seus sites. Elas sabem o que estão fazendo<sup>8</sup>: sua mensagem implica que são verdadeiramente sustentáveis. No entanto, existem três segredos sujos para esses tipos de esquemas de classificação:

1. Analistas de investimentos sustentáveis alertaram que os critérios ESG geralmente não consideram a sustentabilidade do produto ou serviço principal real da empresa, concentrando-se em como a empresa opera, e não no que ela realmente faz. Isso significa que o tabaco pode ter uma pontuação "perversamente" alta.<sup>9</sup> Como aponta a Tobacco Free Portfolios: "o objetivo central e o impacto do negócio não são necessariamente considerados entre os fatores ESG ou de sustentabilidade."<sup>10</sup> Portanto, os prêmios ESG normalmente ignoram os danos únicos e a letalidade dos produtos de tabaco.<sup>11</sup> Além disso, as empresas de tabaco normalmente não são avaliadas em comparação com empresas verdadeiramente sustentáveis, apenas entre si.
2. As empresas também podem aproveitar o fato de que não existe um protocolo único e globalmente acordado para avaliar a atividade ESG das empresas. Em todo o mundo, existem mais de 600 abordagens ESG diferentes sem harmonização.<sup>12</sup> E como não há requisitos de divulgação padronizados para relatórios ESG, as empresas de tabaco podem ser livres para compartilhar apenas os dados de sustentabilidade que as retratam de forma positiva.
3. As empresas de tabaco também são livres para definir suas próprias metas de sustentabilidade, com pouco ou nenhum escrutínio externo. Quando uma meta não é alcançada, uma empresa pode simplesmente optar por não reportá-la e até mesmo abandoná-la no futuro. Se um credenciador ESG fizer uma avaliação ruim, as empresas podem simplesmente retirar sua participação nesse esquema de credenciamento. Por exemplo, quando BAT, JTI e Imperial Brands receberam avaliações ruins da CDP Forestry em divulgação e impacto em 2017, todas as três optaram por não participar do esquema.<sup>13</sup>

A forma como a indústria usa esses chamados "prêmios de sustentabilidade", quando o esquema as retrata de forma positiva, é um caso clássico de *greenwashing*.

## O que greenwashing?

Há mais de vinte anos, o Oxford English Dictionary acrescentou o conceito de *greenwashing*, definido como: "Desinformação disseminada por uma organização para apresentar uma imagem ambientalmente responsável."

Desde então, o *greenwashing* tem sido empregado pelas indústrias mais poluidoras ou controversas do planeta, incluindo o tabaco. Pode-se argumentar que a indústria do tabaco tentou melhorar sua reputação e produtos por meio de programas como limpeza de praias e financiamento de organizações ambientais e de socorro a desastres. Essa prática é especialmente verdadeira em países de baixa e média renda (PBMRs) aos quais as empresas de tabaco miram para aumentar as vendas e os lucros.

Nos últimos anos, à medida que a indústria do tabaco se esforçou ainda mais para reabilitar sua imagem, as evidências sugerem que suas atividades e promoção de *greenwashing* aumentaram.<sup>14</sup> Por exemplo, entre 2014 e 2020, a PMI gastou mais de US\$ 13 milhões no financiamento de projetos ambientais e da chamada responsabilidade social corporativa (RSE) em todo o mundo. Este financiamento foi gasto principalmente na Ásia, América Latina e Europa. Em contraste, muito pouco financiamento foi concedido aos países africanos, que mais precisam de ajuda e onde estão localizadas muitas fazendas de tabaco.<sup>15</sup> A maioria dos projetos se concentrou em aumentar a conscientização sobre o descarte de bitucas de cigarro e o socorro a desastres.<sup>16</sup> No mesmo período, a empresa teve um lucro equivalente a mais de US\$ 180 bilhões.<sup>17</sup>

Alguns exemplos específicos de *greenwashing* da indústria do tabaco incluem:

- Desde 2011, a BAT está envolvida com a Associação Brasileira de Fumicultores, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e o Ministério do Meio Ambiente para a preservação das florestas do litoral sul do país.<sup>18</sup>
- Na África Ocidental, a PMI empreendeu o Projeto Waterfall para acesso à água em Burkina Faso, Mali e Senegal para ajudar a tornar sua imagem mais verde.<sup>19</sup>
- Na Índia, a Imperial Brands financia educação, saneamento e saúde por meio de sua parceria com a Alliance One no distrito de Kurnool em Andhra Pradesh, incluindo educação ambiental por meio de uma ONG local chamada PROTECT.<sup>20</sup>

- Também na Índia, para o Dia Mundial do Meio Ambiente em 2018, a ITC, a maior empresa indiana de tabaco, afirmou ser "positiva para água", "positiva para carbono" e "positiva para reciclagem de resíduos sólidos" por "mais de 14 anos", o que implica que a empresa estava tendo um benefício líquido sobre o meio ambiente.<sup>21</sup>
- Em Bangladesh, a BAT Bangladesh se gaba de ter recebido o "Prêmio Nacional do Primeiro-Ministro" quatro vezes por seu projeto de reflorestamento,<sup>22</sup> apesar do fato de o cultivo de tabaco ser uma das principais causas do desmatamento, especialmente em PBMRs.<sup>23</sup>
- Em fevereiro de 2022, a Imperial Brands, com sede no Reino Unido, divulgou um comunicado à imprensa dizendo que havia sido reconhecida como "líder global" por engajar seus fornecedores em estratégias de combate às mudanças climáticas.<sup>24</sup>
- A Altria, empresa de tabaco dos EUA, financiou os chamados projetos de RSC nos Estados Unidos, incluindo as iniciativas Keep America Beautiful, National Fish and Wildlife Foundation e Center for Watershed Protection.<sup>25</sup>

Esse tipo de atividade dá a impressão de que a indústria do tabaco é social e ambientalmente responsável. No entanto, essa indústria está causando um impacto incalculável na saúde de fumantes, não fumantes e agricultores.<sup>26</sup> E o tabaco não prejudica apenas os seres humanos, mas também o meio ambiente.

## O impacto ecológico dos produtos de tabaco e nicotina

Embora saibamos há décadas que o tabaco é prejudicial à saúde, o impacto ecológico da indústria do tabaco é muitas vezes negligenciado. O tabaco também causa impacto ecológico significativo ao longo de todo o ciclo de vida de um cigarro, desde desmatamento até uso de água e descarte.

Em cada etapa da produção, a indústria do tabaco tem um impacto no meio ambiente. Todos os anos, 32 milhões de toneladas de folhas de tabaco são cultivadas para produzir cerca de seis trilhões de cigarros.<sup>27</sup> Estudos científicos mostraram que isso emite e usa mais de 80 milhões de toneladas de dióxido de carbono (CO2) equivalente.

Anualmente, cerca de 22 bilhões de toneladas de água são usadas na produção de tabaco em todo o mundo, muitas vezes em países onde o abastecimento de água já está sobrecarregado.<sup>28</sup> Isso equivale a cerca de 8,8 milhões de piscinas olímpicas de água.

Estudos científicos também mostraram que todo o ciclo de vida do produto de um único cigarro tem uma contribuição para as mudanças climáticas de até 14 gramas de CO2 equivalente.<sup>29</sup> O cultivo e a cura do tabaco também são causas diretas do desmatamento. Estima-se que 1,5 bilhão de hectares de florestas (principalmente tropicais) foram perdidos em todo o mundo desde a década de 1970, contribuindo para até 20% do aumento anual dos gases de efeito estufa.<sup>30</sup>

Cerca de 4,5 trilhões de pontas de cigarro são descartadas a cada ano em todo o mundo, tornando-as o item mais descartado da Terra e o item de lixo mais frequente nas praias.<sup>31</sup> Além disso, pesquisas recentes publicadas pela Truth Initiative mostram que os produtos químicos que lixiviaram de uma única ponta de cigarro (embebida por 24 horas em um litro de água) liberaram toxinas suficientes para matar 50% dos peixes de água salgada e de água doce expostos a ela por 96 horas.<sup>32</sup> Mesmo com essas estatísticas, com relativamente poucos estudos abrangentes realizados, o verdadeiro impacto ambiental do tabaco é desconhecido.<sup>33</sup>

À medida que mais e mais empresas de tabaco também começam a produzir novos produtos de nicotina e tabaco, como bolsas de nicotina, cigarros eletrônicos e produtos de tabaco aquecido, todo um novo conjunto de problemas, incluindo lixo eletrônico, deve exacerbar o enorme impacto ecológico da indústria. Esses produtos não apenas manterão os consumidores viciados em nicotina, mas também criarão uma nova crise ecológica, desde a mineração de componentes de baterias até a fabricação de plásticos, até o descarte de "vaping pods" e dispositivos eletrônicos, alguns dos quais, claro, também precisam de eletricidade para funcionar.<sup>34</sup>

Por exemplo, um artigo acadêmico em 2019 observou: "Novas classes de plásticos, metais, cartuchos, baterias de íons de lítio e soluções concentradas de nicotina, usadas em muitos dos produtos eletrônicos de nicotina e tabaco mais novos, envolvem processos de fabricação significativamente mais intensivos em termos ambientais do que produtos feitos principalmente de material vegetal e filtros de plástico, como os cigarros combustíveis."<sup>35</sup>

## Sustentabilidade para quem?

Esses novos produtos estão sendo lançados com uma nova campanha simultânea de *greenwashing* em todo o setor, com as empresas argumentando que esses novos produtos estão de alguma forma ligados à sustentabilidade ambiental. No site da PMI, a empresa diz: "Para a PMI, a sustentabilidade é uma oportunidade de inovação, crescimento e criação de valor no longo prazo, e um meio de minimizar as externalidades negativas enquanto maximiza a eficiência operacional e a alocação de recursos."<sup>36</sup> Esta declaração é um exemplo claro de como as empresas de tabaco cooptam a linguagem da sustentabilidade com "crescimento" e "criação de valor" aparentemente sendo os principais impulsionadores.

Por exemplo, a questão da sustentabilidade parecia ser uma parte fundamental do *rebranding da primavera de 2020 da BAT*, que viu o slogan da empresa mudar para "BAT: A Better Tomorrow", acompanhado por um novo logotipo e site com tema de arco-íris. "Sustentabilidade" também aparece como um dos cinco cabeçalhos em destaque na barra de menu superior. Em fevereiro de 2022, a BAT alegou que estava "incorporando ESG" em suas novas marcas.<sup>37</sup> Enquanto isso, para a PMI, a empresa argumenta que "a sustentabilidade também está no centro da estratégia de negócios da PMI".<sup>38</sup>

A Imperial Brands diz que sua "estratégia de sustentabilidade", que "é central para o sucesso de longo prazo de nossos negócios e sustenta nosso esforço para criar valor compartilhado para nossos stakeholders", é sustentada por três pilares de grande importância, um dos quais é são os chamados "Produtos da Próxima Geração".<sup>39</sup>

Para a JTI, sua estratégia de sustentabilidade "incentiva" a empresa "a olhar além do período habitual do ciclo de planejamento e pensar na longevidade do nosso negócio, no futuro do nosso planeta e na sociedade em que vivemos."<sup>40</sup> Mais uma vez, a longevidade da empresa vem em primeiro lugar. A JTI também fala sobre como o "descarte responsável de materiais, incluindo plásticos" é uma parte fundamental de suas principais metas de sustentabilidade.

Então, esse é o novo paradoxo do *greenwashing* da indústria do tabaco: argumentar que os produtos – que podem ser os mais poluentes em termos de consumo de energia, materiais e resíduos – são de alguma forma

essenciais para o futuro verde e sustentável da indústria.

A indústria parece ter a intenção de viciar toda uma nova geração de pessoas em uma variedade de produtos **insustentáveis** à base de tabaco e nicotina, e não persuadir os consumidores a abandonar o tabaco e a nicotina de vez. Por exemplo, no Relatório Anual de 2021 da BAT, a empresa afirma que tem a "missão de estimular os sentidos das novas gerações adultas". A BAT tem como objetivo atingir 50 milhões de consumidores de seus produtos não combustíveis até 2030.<sup>41</sup> Todos estes produtos terão um impacto ambiental.

## Chamado à ação e recomendações

Os governos e o público em todo o mundo devem estar cientes de que o *greenwashing* pela indústria do tabaco está aumentando e precisa ser combatido.

Apesar das tentativas da indústria de melhorar sua imagem, o uso do tabaco continua sendo uma das principais causas de morte prematura e uma das principais causas de danos ambientais. Os governos que são Partes da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT) da Organização Mundial da Saúde (OMS) também têm a obrigação de excluir a indústria do envolvimento ou influência sobre a política de saúde, não importa o quanto a indústria tente fazer uma lavagem verde em sua imagem.

A OMS e a STOP **estão pedindo a** todos os governos, especialmente aqueles que são Partes da CQCT da OMS, que proíbam as atividades de *greenwashing* da indústria, pois são uma parte central das chamadas campanhas de **RSE** e marketing da indústria, voltadas para a renormalização da indústria, que tende a

**contornar** o Artigo 5.3. As partes são obrigadas a acabar com a RSC da indústria **sob a CQCT, portanto, diferentemente de outras indústrias, existe um mecanismo para ajudar os governos a evitar a lavagem verde da indústria do tabaco.**

Também estamos **pedindo** às organizações de acreditação ambiental e de sustentabilidade que não endossem a lavagem verde da indústria ou forneçam prêmios à indústria do tabaco. Por fim, **pedimos** à sociedade civil e aos governos que rejeitem parcerias em atividades ambientais com a indústria do tabaco que possam ser usadas para ajudar a indústria a se apresentar como uma aliada ambiental, **construir uma influência mais ampla ou burlar** o Artigo 5.3 da CQCT da OMS.

## Recursos:

STOP / The University of Bath

<https://exposetobacco.org/news/greenwashing/>

<https://tobaccotactics.org/wiki/greenwashing/>

OMS:

[https://www.who.int/fctc/guidelines/article\\_5\\_3.pdf](https://www.who.int/fctc/guidelines/article_5_3.pdf)

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/70894>



## Sobre a STOP (Parando as Organizações e Produtos do Tabaco)

A STOP é uma **agência** fiscalizadora global da indústria do tabaco cuja missão é expor estratégias e táticas da indústria do tabaco para minar a saúde pública. A STOP é financiada pela Bloomberg Philanthropies e composta por uma parceria entre o Tobacco Control Research Group (TCRG) da University of Bath, The Global Center for Good Governance in Tobacco Control (GGTC), a International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (The Union) e a Vital Strategies. Para mais informações, visite [exposetobacco.org](https://exposetobacco.org).

## Referências

- 1 BAT, BAT in Dow Jones Sustainability Indices for 20th consecutive year - and only tobacco company in World Index, News Release, 15 November 2021, [https://www.bat.com/group/sites/UK\\_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOC8SCAG](https://www.bat.com/group/sites/UK_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOC8SCAG)
- 2 BAT, Dow Jones Sustainability Indices - 20 consecutive years in the DJSI reflects our commitment to sustainability, undated, <https://www.bat.com/djsi>
- 3 BAT, BAT strikes gold again as a sustainability leader, 07 February 2022, [https://www.bat.com/group/sites/UK\\_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOCBBGXS](https://www.bat.com/group/sites/UK_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOCBBGXS)
- 4 BAT, BAT recognised as a Climate Leader by the Financial Times, News Release, 18 May 2021, [https://www.bat.com/group/sites/UK\\_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOC34NUX](https://www.bat.com/group/sites/UK_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOC34NUX)
- 5 Jack Bowles, Kingsley Wheaton, Tadeu Marroco, Building a Better Tomorrow Faster Transformation, CAGNY, February 2022
- 6 PMI, Awards, Website, Undated, <https://www.pmi.com/careers/our-awards>
- 7 WHO, Tobacco, Website, 26 July 2021, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- 8 The four are BAT, JTI, PMI and Imperial Brands
- 9 Chris Sloley, How tobacco stocks can 'perversely' score highly on ESG, CitywireSelector, 9 March 2021, <https://citywireselector.com/news/how-tobacco-stocks-can-perversely-score-highly-on-esg/a1477977>
- 10 Tobacco Free Portfolios, Website, undated, <https://tobaccofreeportfolios.org/>
- 11 WHO, Tobacco – Key Facts, Website, 26 July 2021, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- 12 Green Business Bureau, ESG Reporting: Standards, Frameworks, Challenges and Benefits, 2 December 2021, <https://greenbusinessbureau.com/topics/sustainability-benefits-topics/esg-reporting-standards-frameworks-challenges-and-benefits/>
- 13 CDP Website, Company Scores, British American Tobacco, Japan Tobacco, Imperial Brands,
- 14 Tobacco Tactics Website, <https://tobaccotactics.org/wiki/greenwashing/>
- 15 PMI, Transparency in all we do, Website; undated, <https://www.pmi.com/our-views-and-standards/standards/transparency>
- 16 PMI, Transparency in all we do, Website; undated, <https://www.pmi.com/our-views-and-standards/standards/transparency>
- 17 Macrotrends, Philip Morris Revenue 2010-2021, Website, <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/PM/philip-morris/revenue>
- 18 British American Tobacco, ESG Report 2019, BAT website, March 2020, accessed March 2020
- 19 PMI, Senegal, Website, <https://www.pmi.com/markets/senegal/en>
- 20 Imperial Brands, Raising standards for families in India, Imperial Brands website, 13 December 2018
- 21 ITC, Only Company in world to be water positive, carbon positive and solid waste recycling positive for over fourteen years, Website, Undated, <https://www.itcportal.com/world-environment-day/index.html#>
- 22 BAT Bangladesh, Our Corporate Social Responsibility, Website, undated, [https://www.batbangladesh.com/group/sites/BAT\\_9T5FQ2.nsf/vwPagesWebLive/DO9T5K52](https://www.batbangladesh.com/group/sites/BAT_9T5FQ2.nsf/vwPagesWebLive/DO9T5K52)
- 23 T. Novotny; S. Aguinaga Bialous; L. Burt; C. Curtis; V. Luiza da Costa; S. Usman Iqtidar; Y. Liu; S. Pujari; E. Tursan d'Espaignet, "The environmental and health impacts of tobacco agriculture, cigarette manufacture and consumption", Bull World Health Organ. 2015 Dec 1; 93(12): 877-880. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4669730/>
- 24 Imperial Brands, Imperial again highlighted as a leader in climate action, Website, 10 Feb 2022, [https://www.imperialbrandspic.com/media/key-announcements/2022/imperial-again-highlighted-as-a-leader-in-climate-action.html?utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=sustainability](https://www.imperialbrandspic.com/media/key-announcements/2022/imperial-again-highlighted-as-a-leader-in-climate-action.html?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=sustainability)
- 25 Altria, 2019 Recipients of Charitable Contributions from the Altria Family of Companies, <https://www.altria.com/-media/Project/Altria/Altria/responsibility/investing-in-communities/2019-grantees.pdf>
- 26 WHO, Tobacco, 26 July 2021; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>; S Fotedar, V Fotedar. Green Tobacco Sickness: A Brief Review. Indian J Occup Environ Med. 2017 Sep-Dec;21(3):101-104. doi: 10.4103/ijoem.IJOEM\_160\_17. PMID: 29618907; PMID: PMC5868082; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5868082/>; Novotny; S. Aguinaga Bialous; L. Burt; C. Curtis; V. Luiza da Costa; S. Usman Iqtidar; Y. Liu; S. Pujari; E. Tursan d'Espaignet, "The environmental and health impacts of tobacco agriculture, cigarette manufacture and consumption", Bull World Health Organ. 2015 Dec 1; 93(12): 877-880

- 27 M. Zafeiridou; N. Hopkinson, N. Voulvoulis, "Cigarette Smoking: An Assessment of Tobacco's Global Environmental Footprint Across Its Entire Supply Chain", *Environ. Sci. Technol.* 2018, 52, 15, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.8b01533>
- 28 M. Zafeiridou; N. Hopkinson, N. Voulvoulis, "Cigarette Smoking: An Assessment of Tobacco's Global Environmental Footprint Across Its Entire Supply Chain", *Environ. Sci. Technol.* 2018, 52, 15, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.8b01533>
- 29 M. Zafeiridou; N. Hopkinson, N. Voulvoulis, "Cigarette Smoking: An Assessment of Tobacco's Global Environmental Footprint Across Its Entire Supply Chain", *Environ. Sci. Technol.* 2018, 52, 15, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.8b01533>
- 30 WHO, Tobacco and its environmental impact: an overview, 30 May 2017, <https://www.who.int/publications/i/item/9789241512497>
- 31 Tik Root, Cigarette butts are toxic plastic pollution. Should they be banned? *National Geographic.*, 9 August, 2019, <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/cigarettes-story-of-plastic>; Novotny; S. Aguinaga Bialous; L. Burt; C. Curtis; V. Luiza da Costa; S. Usman Iqtidar; Y. Liu; S. Pujari; E. Tursan d'Espaignet, "The environmental and health impacts of tobacco agriculture, cigarette manufacture and consumption", *Bull World Health Organ.* 2015 Dec 1; 93(12): 877–880, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4669730/>
- 32 The Truth Initiative, Tobacco and the environment, Website, March 08, 2021, <https://truthinitiative.org/research-resources/harmful-effects-tobacco/tobacco-and-environment>
- 33 Y. Hendlin, Y.H., S. A. Bialous, The environmental externalities of tobacco manufacturing: A review of tobacco industry reporting. *Ambio* 49, 17–34 (2020), <https://doi.org/10.1007/s13280-019-01148-3>; <https://link.springer.com/article/10.1007/s13280-019-01148-3>
- 34 Truth Initiative, A toxic, plastic problem: E-cigarette waste and the environment, 8 March 2021, <https://truthinitiative.org/research-resources/harmful-effects-tobacco/toxic-plastic-problem-e-cigarette-waste-and-environment>; Yogi Hale Hendlin, 2018: Alert: Public Health Implications of Electronic Cigarette Waste, *American Journal of Public Health*, 108, 1489–1490, <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304699> UK Gov, Take charge of battery safety when using e-cigarettes, 7 February 2020, <https://www.gov.uk/government/news/take-charge-of-battery-safety-when-using-e-cigarettes>
- 35 M. Zafeiridou; N. Hopkinson, N. Voulvoulis, "Cigarette Smoking: An Assessment of Tobacco's Global Environmental Footprint Across Its Entire Supply Chain", *Environ. Sci. Technol.* 2018, 52, 15, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.8b01533>
- 36 PMI, Sustainability at PMI, Website, undated, <https://www.pmi.com/sustainability>
- 37 Jack Bowles, Kingsley Wheaton, Tadeu Marroco, Building a Better Tomorrow Faster Transformation, CAGNY, February 2022
- 38 PMI, Focusing on the priorities for PMI's sustainability strategy, website, 16 Feb 2022, <https://www.pmi.com/sustainability/focusing-on-the-priorities-for-pmis-sustainability-strategy>
- 39 Imperial Brands, Website, undated, <https://www.imperialbrandspc.com/sustainability.html>
- 40 JTI, Integrated Report 2020, Year ended December 31, 2020, <https://www.jti.com/sites/default/files/global-files/documents/jti-annual-reports/jt-integrated-report-2020.pdf>
- 41 British American Tobacco, Accelerating a Better Tomorrow, Annual Report and Form 20-F 2021, [https://www.bat.com/group/sites/UK\\_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOAWWGJT/\\$file/BAT\\_Annual\\_Report\\_and\\_Form\\_20-F\\_2021.pdf](https://www.bat.com/group/sites/UK_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOAWWGJT/$file/BAT_Annual_Report_and_Form_20-F_2021.pdf)