

# CARTILHA SOBRE TABAGISMO



# ÍNDICE

O TABACO DANIFICA O PLANETA .....	3
CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS DE TABACO .....	5
RISCO DO TABACO PARA A SAÚDE.....	9
POLUIÇÃO PELAS EMBALAGENS E TRANSPORTE.....	10
TÁTICAS DE LAVAGEM VERDE.....	13
RESPONSABILIDADE AMPLIADA DO PRODUTOR.....	14

TAXA AMBIENTAL .....	16
CHAMADO À AÇÃO .....	17
COMPARADORES PARA REFERÊNCIA.....	21
REFERÊNCIAS.....	23

## O TABACO DANIFICA O PLANETA

O tabaco afeta a nossa saúde diretamente através do seu consumo e da exposição ao fumo passivo, mas também através do seu impacto negativo sobre o ambiente. O impacto do tabaco no ambiente ocorre em várias fases, incluindo a plantação e o cultivo, fabricação, distribuição, consumo e eliminação dos produtos de tabaco.

Cada uma dessas fases tem repercussões negativas para o ambiente, incluindo o uso de recursos preciosos como a água e as árvores, bem como a geração de poluentes durante o processo de fabricação. A produção e o consumo de tabaco também contribuem para o aquecimento global, libertando todos os anos 80 milhões de toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para a atmosfera, o equivalente a conduzir 17 milhões de veículos movidos a gasolina todos os anos.<sup>1</sup>

A longa história dos efeitos negativos do tabaco sobre a saúde é bem conhecida, incluindo o risco de doenças cardiovasculares, câncer e doenças respiratórias, mas aquilo que é menos discutido são os efeitos prejudiciais que tem sobre a saúde do nosso planeta. Muito antes destes produtos mortais

chegarem ao consumidor, já deixaram um rastro de devastação atrás de si. A plantação de tabaco destrói florestas, danifica o solo e esgota as reservas de água, enquanto a sua fabricação contribui para a produção de lixo tóxico.

O consumo de tabaco polui o ar que respiramos, deixando nicotina residual e outras substâncias químicas nocivas em superfícies interiores, expondo assim os não fumantes às toxinas do fumo em segunda e em terceira mão. As bitucas dos cigarros e outras formas de resíduos dos produtos de tabaco envenenam os rios, os oceanos e a vida marinha, contaminam praias e espelhos de água e poluem os espaços urbanos em que vivemos.

A agressão ambiental associada à produção e consumo de tabaco é uma preocupação cada vez maior, ainda mais agravada pelos novos dispositivos eletrônico de fumar e produtos de administração de nicotina. Esses dispositivos contêm metais, plásticos e baterias que são classificadas como resíduos tóxicos perigosos, quer sejam descartados para o ambiente, quer devidamente depositados em container de lixo.

Finalmente, a produção de tabaco afeta o ar que respiramos, mesmo antes do tabaco ser fumado. O ciclo de vida dos produtos de tabaco produz uma quantidade significativa de CO<sub>2</sub>. Ao longo de todo o seu ciclo de vida, um cigarro emite, aproximadamente, 14 gramas de CO<sub>2</sub>.

A luta antitabagista funciona mas a adoção de medidas eficazes de luta contra o tabaco é, frequentemente, abrandada ou dificultada pelos decisores políticos, que ainda não estão totalmente conscientes dos danos ambientais causados pelo cultivo do tabaco, sua fabricação, distribuição e resíduos pós-consumo.

<sup>1</sup> Um veículo de passageiros normal emite, aproximadamente, 4,6 toneladas de CO<sub>2</sub> por ano assumindo uma economia de combustível de, aproximadamente, 22 milhas por galão dos Estados Unidos (0,0038 toneladas) e um percurso anual de 11.500 milhas (18.508 quilômetros/km). Cada galão de gasolina queimada cria cerca de 8.887 gramas de CO<sub>2</sub>.

## PRINCIPAIS FATOS

- 22 bilhões de toneladas de água usada na produção de tabaco em todo o mundo – aproximadamente 3,5 vezes o volume de água do Lago Chade.
- 2 milhões de toneladas de resíduos de embalagens – o peso de 9.433 comboios de mercadorias.
- As árvores derrubadas para abrir espaço para as plantações de tabaco perfazem 5% do desmatamento em todo o mundo – todos os anos desaparece uma área que é, aproximadamente, metade do tamanho de Cabo Verde.

A PRODUÇÃO E O CONSUMO DE TABACO TAMBÉM  
CONTRIBUEM PARA O AQUECIMENTO GLOBAL, LIBERANDO

**80 MILHÕES DE TONELADAS**

DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO<sub>2</sub>) PARA A ATMOSFERA TODOS OS ANOS.

# CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS DE TABACO

## SUBSISTÊNCIA E SAÚDE DOS AGRICULTORES

Os produtores de tabaco e as suas famílias estão expostos a vários riscos para a sua saúde. Cerca de 25% dos produtores de tabaco são afetados pela doença da folha verde do tabaco (envenenamento por nicotina), uma doença causada pela nicotina que é absorvida pela pele durante o manuseio das folhas do tabaco. Os produtores de tabaco estão expostos diariamente ao “pó do tabaco” e outros pesticidas químicos. Um produtor de tabaco que plante, cultive e faça a colheita do tabaco pode absorver uma quantidade de nicotina equivalente à que existe em 50 cigarros. Além da exposição direta, os produtores de tabaco muitas vezes trazem para casa resíduos tóxicos no seu corpo, roupa ou sapatos, o que gera exposição secundária nociva para as suas famílias.

As crianças são particularmente vulneráveis, em função do seu peso corporal, em relação à proporção de nicotina absorvida pela pele. As mulheres grávidas são desproporcionalmente afetadas pelos efeitos nocivos da produção do tabaco e enfrentam um maior risco de aborto espontâneo. Numa perspetiva socioeconômica, os produtores de tabaco estão, muitas vezes, sob acordos

contratuais com a indústria do tabaco, encontrando-se encurralados num círculo vicioso de dívidas contraídas para a compra de sementes e químicos, o que os torna incapazes de beneficiarem plenamente do lucrativo mercado do tabaco. Os produtores de tabaco podem também ganhar menos do que outros trabalhadores do setor agrícola e os terrenos agrícolas podem ser desviados do cultivo de alimentos para a plantação comercial de tabaco.

## UTILIZAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

O tabaco é uma cultura agrícola que exige grande intensidade de trabalho, uso de pesticidas e fertilizantes, os quais contribuem para a degradação dos solos. Esses químicos infiltram-se nos meios aquáticos, contaminando lagos, rios e água de beber. Os terrenos usados para cultivar tabaco apresentam menor capacidade para produzir outras colheitas, como alimentos, uma vez que o tabaco desgasta a fertilidade do solo. A atratividade econômica do tabaco como cultura rentável pode não compensar os danos causados à produção sustentável de alimentos nos países de baixos e médios rendimentos.

## ESGOTAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

O esgotamento dos preciosos recursos hídricos é uma outra consequência prejudicial da produção de tabaco. Um único cigarro exige o uso de cerca de 3,7 litros de água ao longo do seu ciclo de vida, desde a plantação/cultivo, fabricação, transporte e utilização até sua eliminação.

Todos os anos, são usados cerca de 22 bilhões de toneladas de água na produção de tabaco em todo o mundo. É o equivalente a 15 milhões de piscinas de dimensões olímpicas ou cerca do volume da água descarregada pelo Amazonas, o rio com maior caudal do mundo, num só dia.

O tabaco exige até oito vezes mais água do que, por exemplo, os tomates ou as batatas. Para cada quilograma de tabaco que não é produzido, consumido e eliminado, é possível satisfazer as necessidades de água potável de uma pessoa durante todo um ano.

Estas estimativas sobre o uso da água são, provavelmente, subestimativas. Uma grande proporção dos resíduos dos produtos de tabaco, que consiste

majoritariamente em bitucas de cigarros, é encaminhada para corpos de água e fontes de água, principalmente, através de sistemas de águas pluviais, fugas de aterros sanitários ou lançamento direto para a água ou área próxima de água (por exemplo, praias ou parques). Se assumirmos, conservadoramente, que uma bituca de cigarro pode poluir o equivalente a 100 l de água (as estimativas variam entre 30 l e 1000 l, dependendo de vários fatores), ainda que apenas 25% dos 4 trilhões de bitucas de cigarros descartadas por ano em todo o mundo acabem por ir parar em corpos de água, tal resultaria num consumo adicional de 100 trilhões de litros de água pelo ciclo de vida dos produtos de tabaco, que, em combinação com os 22 bilhões de toneladas associadas à agricultura e ao fabrico, seria igual a cerca de 3,5 vezes o volume de água do Lago Chade, na África Central.

## DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO DOS TERRENOS

O desmatamento, bem como o desgaste e a erosão dos solos são igualmente uma séria preocupação. Para abrir espaço para a plantação de tabaco e obter madeira para seu processamento, as árvores precisam ser abatidas e o terreno limpo. Para fazer 300 cigarros, é necessário derrubar, aproximadamente, uma árvore. O cultivo do tabaco é responsável por cerca de 5% de todo o desmatamento. A maior parte das áreas desflorestadas está localizada em regiões classificadas como de risco muito elevado para a desertificação, incluindo a África Austral, o Oriente Médio, o Sul e o Leste da Ásia, além da América Latina e o Caribe. Aproximadamente, 200.000 hectares (ha) de terra são limpos todos os anos para o cultivo e a cura do tabaco, o que equivale a quase metade de toda a superfície de Cabo Verde (403.000 ha). É preciso madeira para curar o tabaco em estufa ou para secar as folhas do tabaco depois de colhidas. Em comparação com outras atividades agrícolas, como a cultura do milho e até mesmo a criação de gado, o cultivo do tabaco tem um impacto muito mais destrutivo sobre os ecossistemas, visto que as terras agrícolas para o

tabaco são mais propensas à desertificação. Nesse contexto, mostra-se mais eficaz adotar medidas legais para reduzir o cultivo de tabaco e apoiar a transição dos agricultores para a produção de alimentos do que investir em iniciativas bem-intencionadas, como a promessa de plantio de 3 bilhões de árvores até 2030, proposta pela Comissão Europeia.

## EMISSÕES DE CARBONO

A fabricação e a distribuição de produtos de tabaco constituem etapas ambientalmente prejudiciais ao longo de seu ciclo de vida, devido ao uso intensivo de energia, água e outros recursos. Esses processos geram uma quantidade significativa de emissões de carbono, estimada como equivalente a 3 milhões de voos transatlânticos.

Entre as atividades envolvidas, destacam-se o consumo de energia e água no cultivo do tabaco, o processamento das folhas, incluindo sua fragmentação, reconstituição, congelamento e expansão artificial, além da produção do papel utilizado em cigarros comerciais ou para enrolar, dos filtros, das embalagens e dos materiais publicitários.

Além disso, a logística de importação e distribuição das folhas, desde os fabricantes até atacadistas e varejistas, realizada por caminhões, navios, trens ou outros meios de transporte, contribui para o aumento da pegada de carbono do setor.

APROXIMADAMENTE,

**200.000 HECTARES**

DE TERRA SÃO LIMPOS PARA A PLANTAÇÃO E CURA DO TABACO TODOS OS ANOS, O QUE É EQUIVALENTE A QUASE METADE DE TODA A SUPERFÍCIE DE CABO VERDE (403.000 HECTARES).

## RISCO DO TABACO PARA A SAÚDE

O consumo de tabaco, com ou sem fumo, traz grandes impactos tanto para as pessoas quanto para a economia. Fumar aumenta o risco de diversas doenças, como problemas cardiovasculares, respiratórios, câncer, diabetes e hipertensão, entre outras.

Além dos danos à saúde, o tabagismo também gera altos custos financeiros. Em 2012, os gastos com tratamentos de doenças relacionadas ao fumo chegaram a 422 bilhões de dólares, representando 5,7% de todas as despesas com saúde no mundo. Quando se somam esses gastos às perdas de produtividade, o custo total do tabagismo atingiu 1,436 trilhão de dólares no mesmo ano, o equivalente a 1,8% do PIB global. Aproximadamente 40% desses custos ocorreram em países em desenvolvimento.

### **EXPOSIÇÃO DIRETA, DE SEGUNDA MÃO E TERCEIRA MÃO AO FUMO DE TABACO**

O fumo de tabaco em espaços públicos fechados e locais de trabalho, incluindo residências, contribui para substâncias tóxicas no ar que são respiradas pelos ocupantes, essas substâncias podem causar doenças nas pessoas não consumidoras de tabaco.

Foram identificadas mais de 7.000 substâncias químicas no fumo do tabaco, sabendo-se que, pelo menos, 70 causam câncer nas pessoas e nos animais.

O fumo em terceira mão é o resíduo do fumo do tabaco e seus componentes químicos que permanecem nas superfícies e na poeira depois de se fumar em espaços fechados. Essas substâncias contaminam as superfícies e o ar ambiente, reagindo com oxidantes e outros compostos, produzindo assim poluentes secundários. Essa contaminação resulta em custos significativos para remover os resíduos, podendo ser nociva à saúde das crianças e dos bebês que vivem na residência. As crianças em idade escolar que sejam expostas aos efeitos nocivos do fumo de segunda mão, também correm risco de terem asma, devido a inflamação dos pulmões causada pela exposição secundária.

## POLUIÇÃO PELAS EMBALAGENS E TRANSPORTE

O transporte de produtos de tabaco também contribui para a emissão de CO<sub>2</sub>, enquanto o uso de plásticos nos filtros e materiais de embalagem representa uma preocupação ambiental adicional. Todos os anos, são produzidos cerca de 6 trilhões de cigarros, comercializados em aproximadamente 300 bilhões de embalagens compostas por papel, tinta, celofane, película e cola.

Como consequência, os resíduos gerados por pacotes e caixas utilizados na distribuição desses produtos somaram, em 2021, pelo menos 2 milhões de toneladas de lixo. Esse volume equivale ao peso de algumas centenas de trens de carga ou a cerca de 17 mil vezes o peso do Sino da Boa Sorte, na província de Henan, na China, considerado o sino mais pesado do mundo.

Além disso, o tabaco sem fumo, como o tabaco de mascar e as bolsas de nicotina, também contribui para o problema. Suas embalagens utilizam plástico descartável e metal, aumentando a geração de resíduos sólidos e sobrecarregando os aterros sanitários, o que pode resultar na liberação de substâncias químicas tóxicas no meio ambiente.

### OS RESÍDUOS TÓXICOS POLUEM A ÁGUA E A VIDA MARINHA

A grande maioria dos resíduos produzidos durante o ciclo de vida dos produtos de tabaco é perigosa. Cerca de 4,5 trilhões de bitucas de cigarros descartadas representam um perigo para o ambiente, assim como as milhões de toneladas de emissões de gases de efeito de estufa que produzem. Os filtros dos cigarros, baseados em celulose e acetato, não são biodegradáveis e podem permanecer no ambiente durante um longo período de tempo na forma de microplásticos, o que poderá causar um significativo dano para o ambiente marinho, como lagos, rios, estuários e ambientes aquáticos das terras úmidas, através da sua infiltração no ambiente aquático e nos ecossistemas. Os filtros também liberam nicotina para os ecossistemas, assim como metais pesados e outras substâncias químicas que absorvem. Isso, por sua vez, também afeta a sobrevivência e a saúde das comunidades piscatórias que vivem em zonas costeiras, e as pessoas que consomem produtos do mar afetados pela contaminação.

## **POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA**

O fumo do tabaco contém três importantes gases com efeito estufa (CO<sub>2</sub>, metano e óxido nitroso), além de outros poluentes da atmosfera. O fumo do tabaco produz mais poluição de matéria particulada, do que os escapes dos motores a óleo diesel. Quando descartados de forma inadequada, os cigarros contribuem significativamente para a ocorrência de incêndios acidentais, incêndios florestais e mortes. Em 2010, uma bituca de cigarro causou um grande incêndio na Índia, que provocou a destruição de 60 hectares de floresta.

## **LIXOS ELETRÔNICOS DOS PRODUTOS NOVOS E EMERGENTES**

Outros danos para o ambiente são causados pelo descarte incorreto dos resíduos eletrônicos (e-resíduos) dos sistemas eletrônicos de administração de nicotina, como os cigarros eletrônicos e produtos de tabaco aquecido, que também geram emissões e resíduos tóxicos. Existe pouca informação acerca dos efeitos nocivos que a produção desses tipos de dispositivos exercem

sobre o ambiente, mas o descarte dos cartuchos e baterias dos cigarros eletrônicos constitui uma grande preocupação ambiental. A maioria dos cartuchos de plástico que contêm o líquido para os cigarros eletrônicos não é reutilizável e nem reciclável, gerando assim, lixos em sarjetas, ruas e espelhos de água. Estes produtos contêm plásticos, molas de metal, atomizadores, baterias, microchips de controle e carregadores. Por exemplo, a lâmina de um produto de tabaco aquecido iQOS é feita de platina, ouro e revestida a cerâmica. Muitos destes são produtos descartáveis e de utilização única, feitos com materiais não biodegradáveis e não recicláveis que podem causar danos ao meio ambiente.

## PRINCIPAIS FATOS

- Em 2014, 22.200 megatoneladas de água, 5,3 milhões de ha de terra, 62,2 petajoules de energia e 27,2 megatoneladas de recursos materiais foram usados para criar 6 trilhões de cigarros;
- Os cigarros foram fabricados em quase 500 fábricas em 125 países e produziram 6,48 megatoneladas de tabaco seco e 32,4 megatoneladas de folha verde de tabaco;
- Toda esta atividade produziu 25 megatoneladas de resíduos sólidos, 55 megatoneladas de águas residuais e 84 megatoneladas de emissões de CO<sub>2</sub>, o equivalente a 280.000 lançamentos de foguetões Saturno para o espaço. Isto é equivalente a um quinto do CO<sub>2</sub> produzido pela indústria das linhas aéreas comerciais todos os anos.

CERCA DE

**4.5 BILHÕES**

**DE BITUCAS DE CIGARRO DESCARTADAS CONSTITUEM UM PERIGO PARA O AMBIENTE, ASSIM COMO AS MILHÕES DE TONELADAS DE EMISSÕES DE GASES COM EFEITO ESTUFA QUE PRODUZEM.**

## TÁTICAS DE LAVAGEM VERDE

A indústria do tabaco usa táticas ambíguas para limpar a sua reputação e construir a imagem de uma indústria sustentável e ecológica. Essas táticas são usadas estrategicamente para encobrir os danos que a plantação, produção, consumo e resíduos do tabaco no ambiente causam aos produtores de tabaco e às comunidades. Um exemplo disso é o marketing e a rotulagem ecológica dos cigarros como “naturais” ou “orgânicos”, sugerindo aos fumantes que esses produtos são, de algum modo, menos prejudiciais. Através de esquemas de responsabilidade social corporativa e de investimento social, a indústria financia escolas, sistemas de saúde, organizações ambientais e de assistência em catástrofes, assim como programas de limpeza para os resíduos dos produtos de tabaco.

Isso é particularmente verdadeiro para os países de baixo e médio rendimento, a estratégia procura conquistar reconhecimento pelas contribuições da indústria para o bem público. Contudo, os dados reportados pela própria indústria destinam-se a iludir o público e manter as suas operações nos países produtores de tabaco, faltando informação essencial sobre a verdadeira dimensão da destruição imposta ao ambiente e às comunidades. Concentram-se, principalmente, na forma como a indústria tenta reduzir a sua pegada de carbono no processo de fabrico e transferir a responsabilidade pela mitigação dos resíduos para as jurisdições, comunidades e grupos de voluntários.

## RESPONSABILIDADE AMPLIADA DO PRODUTOR

Inquéritos sobre comportamentos relativos aos resíduos, revelaram que 65% dos fumantes não descartam corretamente as bitucas dos cigarros. Consequentemente, os resíduos dos produtos de tabaco figuram sistematicamente entre os mais prevalentes dos resíduos e detritos recolhidos, sendo estimados em, pelo menos, 25-40% de todo o lixo a nível mundial. O inquérito mundial mais recente sobre resíduos, realizado como parte da Iniciativa Internacional de Limpeza Costeira da Ocean Conservancy (ICC), revelou que os resíduos dos produtos de tabaco constituíam 11% de todos os objetos descartados. Contudo, vários outros estudos encontraram percentagens mais elevadas. Em termos de peso, a nível mundial, os resíduos anuais gerados pelos produtos de tabaco representam mais de 680 mil toneladas de resíduos de pontas de cigarros, mais de 907 mil toneladas de resíduos provenientes do fabrico do tabaco e, aproximadamente, 25 milhões de toneladas geradas durante todo o ciclo de vida do tabaco. Os produtos de tabaco indevidamente descartados podem causar envenenamento, através da ingestão acidental e podem causar incêndios em residências e espaços públicos, inclusive, potencialmente, fogos florestais devastadores.

A variedade de efeitos nocivos dos resíduos dos produtos de tabaco são uma “externalidade negativa” associada ao consumo de produtos de tabaco e tornaram-se um crescente problema econômico e de saúde pública.

Na maioria dos países, os governos e as autoridades locais assumem o custo da limpeza e da remoção dos resíduos dos produtos de tabaco, um custo que deveria ser suportado pelas próprias empresas tabaqueiras. Na França, o custo da limpeza anual de 23 bilhões de bitucas de cigarros totalizam 100 milhões de euros todos os anos. Para mitigar esse problema e responsabilizar a indústria, a França implementou recentemente uma abordagem política conhecida como “responsabilidade ampliada do produtor”, com base no princípio de que “o poluidor paga”. Isso significa que a indústria do tabaco deve ser responsável pelos custos dos resíduos dos produtos de tabaco que são incorretamente descartados, como as bitucas dos cigarros e os resíduos dos cigarros eletrônicos. Esses fundos podem, por sua vez, ser usados para criar programas de recuperação ambiental, elaborar e aplicar políticas ambientais e de controle do tabaco, educar o público sobre os impactos dos resíduos dos produtos de

tabaco e montar o cenário para outras abordagens a montante às agressões ambientais causadas pelo tabaco.

A OMS fez uma lista de todos os critérios no relatório de 2017 sobre o Tabaco e o respectivo impacto ambiental: uma visão geral, que podem ser usados pelas autoridades nacionais para determinar como os impactos dos resíduos dos produtos de tabaco podem ser mitigados através da responsabilidade ampliada do produtor, princípios e normas de gestão dos produtos. Os defensores devem, contudo, estar cientes dos riscos envolvidos quando se considera a indústria do tabaco uma parte interessada neste processo; pode, de fato, criar problemas em termos de implementação, fluxos de financiamento e manipulação das políticas.

OS RESÍDUOS GERADOS ANUALMENTE PELOS  
PRODUTOS DO TABACO COMPROMETEM

**680.388 TONELADAS**

DE RESÍDUOS DAS PONTAS DE CIGARROS,

**907.184 TONELADAS**

DO FABRICO DO TABACO E, APROXIMADAMENTE

**25 MILHÕES DE TONELADAS**

DE TODO O CICLO DE VIDA DO TABACO.

## TAXA AMBIENTAL

Para combater a crise climática e mitigar os danos ambientais impostos pela indústria, a União Europeia propôs uma taxa sobre os produtos de carbono intensivo, com base na quantidade das emissões de carbono que resultam de um produto específico, como um produto do tabaco.

Alguns países e cidades impuseram uma taxa ambiental sobre os produtos de tabaco, como abaixo se descreve. Em 2010, a cidade de São Francisco implementou uma taxa para pagar para a limpeza dos resíduos de cigarros, tais como as bitucas de cigarros e as embalagens de plástico, e aplicou restrições em matéria de resíduos, divulgando mensagens para informação do público. A taxa começou por ser de 20 centavos por maço de cigarros, em 2010, e desde então aumentou para 75 centavos por maço.

- A Gâmbia aplica uma taxa ambiental de 2,93 dalasi gambianos por maço, o equivalente a 4,2% do preço de varejo;
- O Chade aplica uma taxa de proteção ambiental de 10 francos CFA da África Central por maço, o equivalente a 2,0% do preço de varejo;
- O Benim aplica uma taxa ecológica de 5% sobre o custo, seguros e preço do transporte, que é equivalente a 0,4% do preço de varejo.

# CHAMADO À AÇÃO

## PÚBLICO EM GERAL

- 1.** Defender um ambiente mais limpo, livre de resíduos dos produtos de tabaco, para proteger o ecossistema.
- 2.** Encorajar os consumidores de tabaco a deixarem de fumar, mostrando-lhes quais os impactos ambientais negativos do tabaco e a melhora na saúde e no meio ambiente deixando de fumar.
- 3.** Apoiar as medidas políticas de proibição de plásticos de uso único, incluindo as bitucas dos cigarros, as bolsas de tabaco sem fumo e os sistemas eletrônicos de administração de nicotina descartáveis.
- 4.** Aumentar a conscientização sobre as táticas de lavagem verde da indústria tabaqueira.
- 5.** Apoiar os governos na aplicação de taxas e impostos adicionais sobre a indústria para proteger o ambiente.

## OS JOVENS E AS FUTURAS GERAÇÕES

- 1.** Defender escolas 100% livres de tabaco, para proteger as crianças e os jovens contra a exposição direta, de segunda e terceira mão ao fumo de tabaco, para manter as escolas livres de bitucas de cigarros.
- 2.** Iniciar ou aderir a um movimento de proteção do ambiente, aumentando a conscientização sobre o impacto ambiental do tabaco e sensibilizar o público, em particular, os jovens.
- 3.** Reduzir o número de lojas que vendem produtos de tabaco.

## MINISTÉRIOS E DECISORES POLÍTICOS (SAÚDE, AMBIENTE, EDUCAÇÃO, DESENVOLVIMENTO RURAL, MINISTÉRIOS DAS FINANÇAS/ECONOMIA)

1. Impor o princípio político de responsabilidade ampliada do produtor à indústria do tabaco, para responsabilizar pelos custos da limpeza dos resíduos dos produtos de tabaco.
2. Impor uma taxa ambiental aos fabricantes, distribuidores e consumidores de tabaco, em toda a cadeia de abastecimento, pelas emissões de carbono, poluição atmosférica e outros custos ambientais.
3. Os filtros de cigarros não apresentam qualquer benefício comprovado para a saúde e, além disso, causam impactos negativos ao meio ambiente. Considerando que, em sua concepção atual, esses filtros se enquadram como plásticos de uso único, é pertinente avaliar sua proibição como medida de proteção à saúde pública e à preservação ambiental.
4. Implementar medidas de controle do tabaco (MPOWER) para reduzir o respetivo impacto ambiental.
5. Aumentar a conscientização sobre os danos para o ambiente e as medidas que são necessárias priorizar para reduzir o consumo de tabaco na sociedade, inclusive nos currículos escolares e nos programas de formação para a força de trabalho da saúde e do ambiente.
6. Ajudar os produtores de tabaco a mudarem para meios de subsistência alternativos, a fim de reduzir o impacto da plantação, cura e fabricação do tabaco, de acordo com os Artigos 17 e 18 da Convenção-Quadro da OMS para o Controle de Tabaco (CQCT da OMS).
7. Aconselhar os governos sobre as formas de usar a 27ª sessão da Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (COP27), realizada no Cairo, em Novembro de 2022, para colaborar e cumprir a agenda de controle do tabaco, em conformidade com o Dia Mundial Sem Tabaco.

## ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS E SOCIEDADE CIVIL

1. Sensibilizar sobre o impacto ambiental do tabaco em todo o seu ciclo de vida, incluindo a plantação, produção, distribuição, consumo e resíduos.
2. Expor o problema dos resíduos do tabaco em espaços públicos e comunidades.
3. Sensibilizar sobre os benefícios que a mudança para outras plantações trazem aos produtores de tabaco (por exemplo, como foi feito no Brasil e no Quênia) e como isso está relacionado com o controle do tabaco, a nível mais geral.
4. Defender proibições nacionais aos plásticos de utilização única.
5. Expor as táticas e os esforços da indústria tabaqueira para limpar a sua reputação e produtos “vendendo-se” como amigos do ambiente.

## PRODUTORES DE TABACO

1. Mudar para colheitas sustentáveis e amigas do ambiente, retirando maior proveito do investimento, em termos de saúde e riqueza.

## ACADEMIA E ORGANIZAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS, INCLUINDO ENTIDADES DAS NAÇÕES UNIDAS E BANCOS DE DESENVOLVIMENTO

1. Recolher dados sobre o consumo de água, desmatamento, erosão dos solos e os químicos letais e prejudiciais ao ambiente presentes nos produtos de tabaco, bem como sobre os danos ambientais desses componentes para o solo, a água potável e a saúde humana e animal.
2. Estimar o impacto total dos resíduos dos produtos de tabaco, assim como o impacto total sobre o ambiente de um único produto de tabaco.
3. Reconhecer os projetos em curso nos países produtores de tabaco, por exemplo, no Quênia, onde centenas de agricultores mudaram com êxito para plantações alternativas, assim como projetos de desflorestação e alterações climáticas, especialmente em países de baixa e média renda da Ásia e da África.
4. Promover a conscientização sobre as inter-relações entre o impacto ambiental do tabaco e seus efeitos na saúde, destacando sua associação com desfechos adversos para a saúde e o desenvolvimento.
5. Lembrar às partes interessadas que a implementação rápida da CQCT da OMS é a meta 3.a dos ODS.

**3.7 LITROS DE ÁGUA**

USADA PARA FAZER

**UM CIGARRO**

## COMPARADORES PARA REFERÊNCIA

BROCHURA DE FATOS	CONVERSÃO	COMPARADOR
<b>22 BILHÕES DE TONELADAS</b> de água usada na produção de tabaco em todo o mundo, todos os anos	<b>1 GALÃO = 0,0038 TONELADAS</b>  Descarga média de <b>18 BILHÕES DE TONELADAS DE ÁGUA POR DIA</b> (209.000 metros cúbicos (m <sup>3</sup> /segundo))	<b>APROXIMADAMENTE, 3,5 VEZES O VOLUME DE ÁGUA DO LAGO CHADE, NA ÁFRICA CENTRAL</b>  <b>APROXIMADAMENTE, O MESMO VOLUME DE ÁGUA DESCARREGADA PELO RIO AMAZONAS EM UM SÓ DIA – O MAIOR RIO DO MUNDO EM TERMOS DE CAUDAL</b>
<b>678 L DE ÁGUA POR 1 KG</b> de tabaco durante a fase de cultivo	<b>UMA BANHEIRA NORMAL LEVA 302 L</b>	<b>2,25 BANHEIRAS CHEIAS DE ÁGUA POR QUILO DE TABACO.</b>  <b>POR CADA QUILO DE TABACO QUE NÃO É PRODUZIDO, CONSUMIDO E DESCARTADO, É POSSÍVEL SATISFAZER AS NECESSIDADES DE ÁGUA POTÁVEL DE UMA PESSOA DURANTE UM ANO INTEIRO</b>

BROCHURA DE FATOS	CONVERSÃO	COMPARADOR
<p><b>200.000 HA DE TERRENO</b> limpo para a plantação de tabaco todos os anos</p>	<p>1 ha = 0.01 km<sup>2</sup></p>	<p><b>QUASE METADE DA SUPERFÍCIE TOTAL DE CABO VERDE (403.000 HA)</b></p>
<p><b>2 MILHÕES DE TONELADAS</b> de resíduos de embalagens</p>	<p><b>TREM DE CARGA NORMAL = 212 TONELADAS</b></p> <p>Sino da Boa Sorte na China (sino mais pesado do mundo) = <b>254.000 TONELADAS</b></p>	<p>CENTENAS DE TRENS DE CARGA</p> <p><b>17.000 SINOS DA BOA SORTE</b></p>
<p><b>84 MEGATONELADAS</b> de CO<sub>2</sub></p>	<p>Lançamento de um foguete = <b>300 TONELADAS DE EMISSÕES DE CO<sub>2</sub></b></p>	<p><b>280.000 LANÇAMENTOS DO FOGUETE SATURNO V PARA O ESPAÇO (PRIMEIRO FOGUETE A TRANSPORTAR HUMANOS PARA A LUA)</b></p>

## REFERÊNCIAS

1 Zafeiridou M, Hopkinson NS, Voulvoulis N. Cigarette smoking: an assessment of tobacco's global environmental footprint across its entire supply chain. *Environ Sci Technol*. 2018;52(15):8087–94. doi:10.1021/acs.est.8b01533.

2 Our world is being burned by tobacco: it's time to talk about it. In: STOP [website]. Bath: STOP; 2022 (<https://exposetobacco.org/campaigns/burned-by-tobacco/>, accessed 18 April 2022).

3 Araújo MCB, Costa MF. From plant to waste: the long and diverse impact chain caused by tobacco smoking. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(15):2690. doi:10.3390/ijerph16152690.

4 Novotny TE, Bialous SA, Burt L, Curtis C, da Costa VL, Iqtidar SU et al. The environmental and health impacts of tobacco agriculture, cigarette manufacture and consumption. *Bull World Health Organ*. 2015;93(12):877–80. doi:10.2471/BLT.15.152744.

5 Tobacco farming. In: Tobacco Tactics [website]. Bath: University of Bath; 2020 (<https://tobaccotactics.org/wiki/tobacco-farming/>, accessed 18 April 2022).

6 Kulik MC, Bialous SA, Munthali S, Max W. Tobacco growing and the Sustainable Development Goals, Malawi. *Bull World Health Organ*. 2017;95(5):362–7. doi:10.2471/BLT.16.175596.

7 Hussain AG, Rouf ASS, Shimul SN, Nargis N, Kessaram TM, Huq SM et al. The economic cost of tobacco farming in Bangladesh. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(24):9447. doi:10.3390/ijerph17249447.

8 Lecours N, Almeida GEG, Abdallah JM, Novotny TE et al. Environmental health impacts of tobacco farming: a review of the literature. *Tob Control*. 2012;21(2).

9 Zhang Y, He X, Liang H, Zhao J, Zhang Y, Xu C et al. Long-term tobacco plantation induces soil acidification and soil base cation loss. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2016;23(6):5442–50.

10 Zoffoli HJ, do Amaral-Sobrinho NM, Zonta E, Luisi MV, Marcon G, Tolón-Becerra A. Inputs of heavy metals due to agrochemical use in tobacco fields in Brazil's Southern Region. *Environ Monit Assess*. 2013;185(3):2423–37. doi:10.1007/s10661-012-2721-y.

11 Armstrong LE, Johnson EC. Water intake, water balance, and the elusive daily water requirement. *Nutrients*. 2018;10(12):1928. doi:10.3390/nu10121928.

12 Eswaran H, Reich P, Beinroth F. Global desertification tension zones. In: Natural Resources Conservation Service [website]. Washington, DC: United States Department of Agriculture; 1998 ([https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detail/?cid=nrcs142p2\\_054030](https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detail/?cid=nrcs142p2_054030), accessed 18 April 2022).

13 Geist HJ. Global assessment of deforestation related to tobacco farming. *Tob Control*. 1999;8(1):18–28.

14 Tobacco control for sustainable development. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia; 2017 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/255509>, accessed 18 April 2022).

15 More than 100 reasons to quit tobacco. In: World Health Organization [website]. Geneva: World Health Organization; 2022 (<https://www.who.int/news-room/spotlight/more-than-100-reasons-to-quit-tobacco>, accessed 18 April 2022).

16 Hendlin YH, Bialous SA. The environmental externalities of tobacco manufacturing: a review of tobacco industry reporting. *Ambio*. 2020;49(1):17–34. doi:10.1007/s13280-019-01148-3.

17 Feirman SP, Glasser AM, Teplitskaya L, Holtgrave DR, Abrams DB, Niaura RS et al. Medical costs and quality-adjusted life years associated with smoking: a systematic review. *BMC Public Health*. 2016;16:646. doi:10.1186/s12889-016-3319-z.

18 Kuper H, Adami H-O, Boffetta P. Tobacco use, cancer causation and public health impact. *J Intern Med*. 2002;251(6):455–66. doi:10.1046/j.1365-2796.2002.00993.x.

19 Mitchell BE, Sobel HL, Alexander MH. The adverse health effects of tobacco and tobacco-related products. *Prim Care*. 1999;26(3):463–98. doi:10.1016/s0095-4543(05)70113-5.

20 Goodchild M, Nargis N, Tursan d’Espaignet E. Global economic cost of smoking-attributable diseases. *Tob Control*. 2018;27(1):58–64. doi:10.1136/tobaccocontrol-2016-053305.

21 Environmental tobacco smoke (ETS): general information and health effects. In: Canadian Centre for Occupational Health and Safety [website]. Hamilton, ON: Canadian Centre for Occupational Health and Safety; 2022 ([https://www.ccohs.ca/oshanswers/psychosocial/ets\\_health.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/psychosocial/ets_health.html), accessed 18 April 2022).

22 Belzagui F, Buscio V, Gutiérrez-Bouzán C, Vilaseca M. Cigarette butts as a microfiber source with a microplastic level of concern. *Sci Total Environ*. 2021;762:144165. doi:10.1016/j.scitotenv.2020.144165.

23 El Hadri H, Lisa JM, Gigault J, Reynaud S, Grassl B. Fate of nanoplastics in the environment: implication of the cigarette butts. *Environ Pollut*. 2021;268(Pt B):115170 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33035875>, accessed 18 April 2022).

24 Shen M, Li Y, Song B, Zhou C, Gong J, Zeng G. Smoked cigarette butts: unignorable source for environmental microplastic fibers. *Sci Total Environ*. 2021;791:148384. doi:10.1016/j.scitotenv.2021.148384.

25 Beaumont NJ, Aanesen M, Austen MC, Börger T, Clark JR, Cole MC et al. Global ecological, social and economic impacts of marine plastic. *Mar Pollut Bull*. 2019;142:189–95 (<https://>

doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.03.022, accessed 18 April 2022).

26 Derraik JGB. The pollution of the marine environment by plastic debris: a review. *Mar Pollut Bull.* 2002;44(9):842–52. doi:10.1016/s0025-326x(02)00220-5.

27 Moore CJ. Synthetic polymers in the marine environment: a rapidly increasing, long-term threat. *Environ Res.* 2008;108(2):131–9. doi:10.1016/j.envres.2008.07.025.

28 Slaughter E, Gersberg RM, Watanabe K, Rudolph J, Stransky C, Novotny TE. Toxicity of cigarette butts, and their chemical components, to marine and freshwater fish. *Tob Control.* 2011;20:i25–i29. doi:10.1136/tc.2010.040170.

29 Dobaradaran S, Soleimani F, Akhbarizadeh R, Schmidt TC, Marzban M, Basirian Jahromi R. Environmental fate of cigarette butts and their toxicity in aquatic organisms: a comprehensive systematic review. *Environ Res.* 2021;195:110881. doi:10.1016/j.envres.2021.110881.

30 Invernizzi G, Ruprecht A, Mazza R, Rossetti E, Sasco A, Nardini S et al. Particulate matter from tobacco versus diesel car exhaust: an educational perspective. *Tob Control.* 2004;13:219–221 (<http://dx.doi.org/10.1136/tc.2003.005975>, accessed 18 April 2022).

31 Dunning H, Wilson J. Cigarettes have a significant impact on the environment, not just health. In: Imperial College London [website]. London: Imperial College; 2018 (<https://>

[www.imperial.ac.uk/news/188406/cigarettes-have-significant-impact-environment-just/](https://www.imperial.ac.uk/news/188406/cigarettes-have-significant-impact-environment-just/), accessed 18 April 2022).

32 Chang H. Research gaps related to the environmental impacts of electronic cigarettes. Research gaps related to the environmental impacts of electronic cigarettes. *Tob Control.* 2014;23:ii54–ii58 ([https://tobaccocontrol.bmj.com/content/23/suppl\\_2/ii54](https://tobaccocontrol.bmj.com/content/23/suppl_2/ii54), accessed 18 April 2022).

33 Houghton F, Houghton S, O’ Doherty D, McInerney D, Duncan B. ‘Greenwashing’ tobacco products through ecological and social/equity labelling: a potential threat to tobacco control. *Tob Prev Cessation.* 2018;4:37. doi:10.18332/tpc/99674.

34 Greenwashing. In: Tobacco Tactics [website]. Bath: University of Bath; 2020 (<https://tobaccotactics.org/wiki/greenwashing/>, accessed 18 April 2022).

35 Schultz PW, Large LB, Tabanico J, Bruni C, Bator R. Littering behavior in America: results of a national study. San Marcos, CA: Action Research/Keep America Beautiful; 2009.

36 We clean on: 2021 report of the Ocean Conservancy International Coastal Cleanup. Washington, DC: Ocean Conservancy International Coastal Cleanup; 2021 ([https://oceanconservancy.org/wp-content/uploads/2021/09/2020-ICC-Report\\_Web\\_FINAL-0909.pdf](https://oceanconservancy.org/wp-content/uploads/2021/09/2020-ICC-Report_Web_FINAL-0909.pdf), accessed 18 April 2022).

37 2009 National visible litter survey and litter cost study. New Market, MD: Keep America Beautiful/ Mid-Atlantic Solid Waste Consultants, 2009 ([https://kab.org/wp-content/uploads/2019/08/News-Info\\_Research\\_2009\\_NationalVisibleLitterSurveyandCostStudy\\_Final.pdf](https://kab.org/wp-content/uploads/2019/08/News-Info_Research_2009_NationalVisibleLitterSurveyandCostStudy_Final.pdf), accessed 18 April 2022).

38 Kaza S, Yao LC, Bhada-Tata P, Van Woerden F. What a waste 2.0: a global snapshot of solid waste management to 2050. Washington, DC: World Bank; 2018 (<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>, accessed 18 April 2022). Licence: CC BY 3.0 IGO.

39 Appleton S. Frequency and outcomes of accidental ingestion of tobacco products in young children. *Regul Toxicol Pharmacol.* 2011;61(2):210–4. doi:10.1016/j.yrtph.2011.07.010. Epub 2011 Jul 29.

40 Borys DJ, Setzer SC, Ling LJ. CNS depression in an infant after the ingestion of tobacco: a case report. *Vet Hum Toxicol.* 1988;30(1):20–2.

41 United States Centers for Disease Control and Prevention. Ingestion of cigarettes and cigarette butts by children – Rhode Island, January 1994–July 1996. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1997;46(6):125–8 (<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00046181.htm>, accessed 18 April 2022).

42 Connolly GN, Richter P, Aleguas A Jr, Pechacek TF, Stanfill SB, Alpert HR. Unintentional

child poisonings through ingestion of conventional and novel tobacco products. *Pediatrics.* 2010;125(5):896–9. doi:10.1542/peds.2009-2835.

43 McGee D, Brabson T, McCarthy J, Picciotti M. Four-year review of cigarette ingestions in children. *Pediatr Emerg Care.* 1995;11(1):13–16. doi:10.1097/00006565-199502000-00004.

44 Ahrens M. Home fires started by smoking. Quincy, MA: National Fire Protection Association; 2019 (<https://www.nfpa.org/-/media/Files/News-and-Research/Fire-statistics-and-reports/US-Fire-Problem/Fire-causes/ossmoking.ashx>, accessed 18 April 2022).

45 Butry DT, Thomas DS. Cigarette fires involving upholstered furniture in residences: the role that smokers, smoker behavior, and fire standard compliant cigarettes play. *Fire Technol.* 2017;53(3):1123–46. doi:10.1007/s10694-016-0621-3.

46 United States Centers for Disease Control and Prevention. Deaths resulting from residential fires – United States, 1991. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1994;43(49):901–4.

47 Leistikow BN, Martin DC, Milano CE. Fire injuries, disasters, and costs from cigarettes and cigarette lights: a global overview. *Prev Med.* 2000;31(2 Pt 1):91–9. doi:10.1006/pmed.2000.0680.

48 Wildfire causes and evaluations. Washington, DC: United States National Park Service; 2018.

49 Novotny TE, Zhao F. Consumption and production waste: another externality of tobacco use. *Tob Control*. 1999;8(1):75–80. doi:10.1136/tc.8.1.75.

50 Holtz J. THE WEEK; tobacco trash dominates haul at state shoreline. *New York Times*. 30 July 2006 (<https://www.nytimes.com/2006/07/30/nyregion/the-week-tobacco-trash-dominates-haul-at-stateshoreline.html>, accessed 18 April 2022).

51 Kaufman L. Cigarette butts: tiny trash that piles up. *New York Times*. 28 May 2009.

52 Novotny TE, Lum K, Smith E, Wang V, Barnes R. Cigarettes butts and the case for an environmental policy on hazardous cigarette waste. *Int J Environ Res Public Health*. 2009;6(5):1691–705. doi:10.3390/ijerph6051691.

53 A rising tide of ocean debris: report of the 2009 International Coastal Cleanup. Washington DC: Ocean Conservancy; 2009 (<https://oceanconservancy.org/wp-content/uploads/2017/04/2009-Ocean-Conservancy-ICC-Report.pdf>, accessed 18 April 2022).

54 Fullalove E. Tobacco manufacturers to pay for cigarette butt clean-up in France. *The Connexion*. 9 July 2021 (<https://www.connexionfrance.com/French-news/Tobacco-manufacturers-to-pay-for-cigarettebutt-clean-up-in-France>, accessed 18 April 2022).

55 Tobacco and its environmental impact: an overview. Geneva: World Health Organization; 2017 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255574/9789241512497-eng.pdf>,

accessed 18 April 2022). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

56 What is a carbon border tax and what does it mean for trade? In: World Economic Forum [website]. Geneva: World Economic Forum; 2022; (<https://www.weforum.org/agenda/2021/10/what-is-a-carbonborder-tax-what-does-it-mean-for-trade/>, accessed 18 April 2022).

57 Carbon border adjustment mechanism. In: Taxation and Customs Union [website]. Brussels: European Commission; 2022 ([https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/green-taxation-0/carbon-border-adjustmentmechanism\\_en](https://ec.europa.eu/taxation_customs/green-taxation-0/carbon-border-adjustmentmechanism_en), accessed 18 April 2022).

58 Sabatini J. SF's cigarette 'litter' fee on packs sold increases to 60 cents. *San Francisco Examiner*. 2 January 2017 (<https://www.sfexaminer.com/news/sfs-cigarette-litter-fee-on-packs-sold-increases-to-60-cents/>, accessed 18 April 2022).

59 MPOWER. In: World Health Organization [website]. Geneva: World Health Organization; 2022 (<https://www.who.int/initiatives/mpower>, accessed 18 April 2022).

60 Egypt to host COP27 international climate conference in 2022 – ministry. In: Reuters [website]. London: Reuters; 2021 (<https://www.reuters.com/business/cop/egypt-host-cop27-international-climateconference-2022-ministry-2021-11-11/>, accessed 18 April 2022).

