

A JORNADA DO PLÁSTICO:

DA PRODUÇÃO
À RECICLAGEM



APOIADOR OFICIAL

BRASALPLA

índice

01

INTRODUÇÃO

02

CAPÍTULO 1
A PRODUÇÃO
DO PLÁSTICO

03

CAPÍTULO 2
O CONSUMO E
USO DO PLÁSTICO

04

CAPÍTULO 3
O DESCARTE E
SEUS IMPACTOS

05

CAPÍTULO 4
RECICLAGEM E
ALTERNATIVAS
SUSTENTÁVEIS

06

A JORNADA
DO PLÁSTICO

01

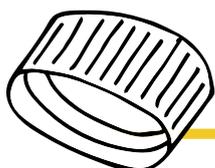
INTRODUÇÃO

O PLÁSTICO REVOLUCIONOU A SOCIEDADE MODERNA



PROPORCIONANDO AVANÇOS SIGNIFICATIVOS EM DIVERSAS ÁREAS, COMO SAÚDE, ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE E TECNOLOGIA. NO ENTANTO, A MANEIRA COMO LIDAMOS COM O PLÁSTICO, AO LONGO DE SEU CICLO DE VIDA, PRECISA SER REPENSADA.

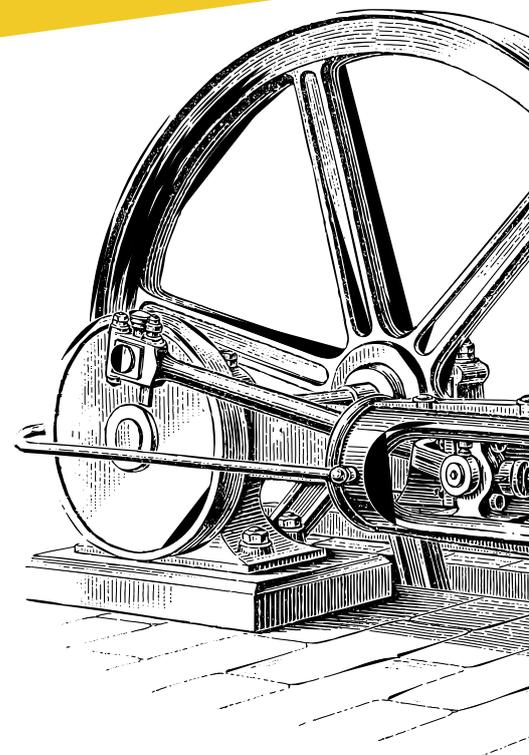
ESTE E-BOOK TEM COMO OBJETIVO EDUCAR OS LEITORES SOBRE A JORNADA DO PLÁSTICO, DESDE SUA PRODUÇÃO ATÉ AS DIFERENTES FORMAS DE RECICLAGEM, INCENTIVANDO UMA VISÃO MAIS INFORMADA E SUSTENTÁVEL.



O MOVIMENTO REPENSE ACREDITA QUE O PLÁSTICO NÃO É O VILÃO, MAS SIM A NOSSA RELAÇÃO COM ELE QUE PRECISA MUDAR. AFINAL, O PLÁSTICO NÃO TEM CULPA POR SER DESCARTADO DE MANEIRA ERRADA. NÓS FIZEMOS AS ESCOLHAS QUE NOS TROUXERAM ATÉ AQUI E É NOSSA RESPONSABILIDADE TRABALHAR PARA SOLUCIONAR O PROBLEMA.

A PRODUÇÃO DO PLÁSTICO

A PRODUÇÃO DE PLÁSTICO TEVE INÍCIO NO INÍCIO DO SÉCULO XX E SE EXPANDIU RAPIDAMENTE APÓS A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL. O PLÁSTICO É FEITO PRINCIPALMENTE A PARTIR DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, QUE SÃO REFINADOS PARA PRODUZIR ETILENO E PROPILENO, OS BLOCOS DE CONSTRUÇÃO PARA A MAIORIA DOS PLÁSTICOS. EXISTEM VÁRIOS TIPOS DE PLÁSTICOS, INCLUINDO POLIETILENO (PE), POLIPROPILENO (PP), POLIESTIRENO (PS) E TEREFTALATO DE POLIETILENO (PET), CADA UM COM SUAS PROPRIEDADES E USOS ESPECÍFICOS.



DE ACORDO COM A PLASTICSEUROPE, A PRODUÇÃO GLOBAL DE PLÁSTICOS ALCANÇOU 368 MILHÕES DE TONELADAS EM 2019. ESSE VOLUME DESTACA A IMPORTÂNCIA DO PLÁSTICO NA ECONOMIA GLOBAL E EM NOSSO DIA A DIA. OS PROCESSOS DE PRODUÇÃO ENVOLVEM A POLIMERIZAÇÃO OU POLICONDENSAÇÃO DE MONÔMEROS, FORMANDO LONGAS CADEIAS POLIMÉRICAS QUE DÃO AO PLÁSTICO SUAS CARACTERÍSTICAS ÚNICAS, COMO FLEXIBILIDADE, DURABILIDADE E RESISTÊNCIA.



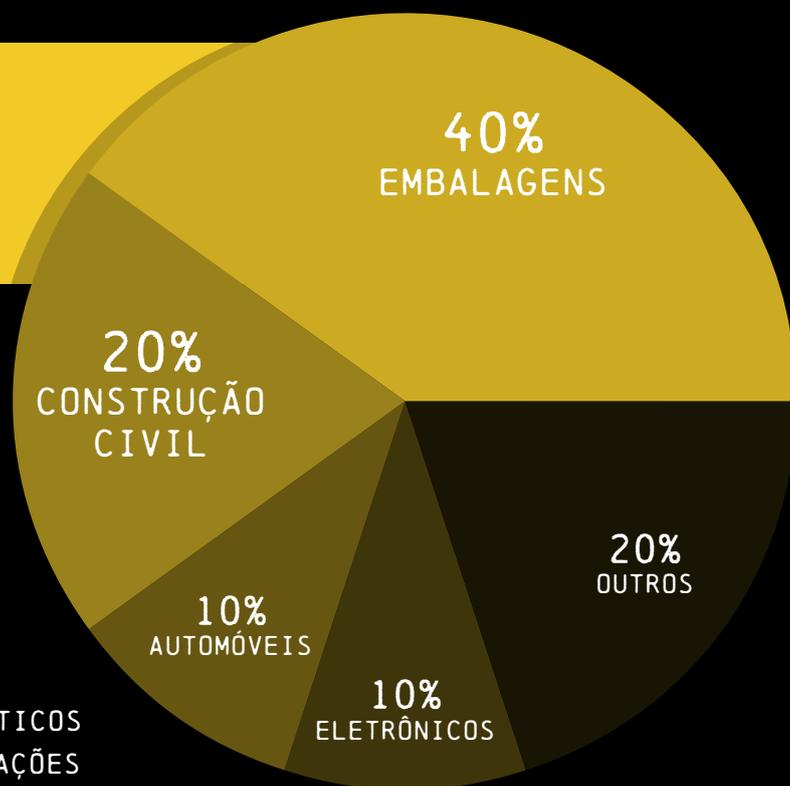
ALÉM DOS ASPECTOS TÉCNICOS, É IMPORTANTE CONSIDERAR OS IMPACTOS AMBIENTAIS DA PRODUÇÃO DE PLÁSTICO. **A FABRICAÇÃO DE PLÁSTICO CONSUME GRANDES QUANTIDADES DE RECURSOS FÓSSEIS E GERA EMISSÕES SIGNIFICATIVAS DE GASES DE EFEITO ESTUFA.** SEGUNDO A AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA (AIE), A PRODUÇÃO DE PLÁSTICOS CONTRIBUI COM APROXIMADAMENTE 6% DO CONSUMO GLOBAL DE PETRÓLEO.

O PLÁSTICO É ONIPRESENTE NA VIDA MODERNA, DEVIDO À SUA VERSATILIDADE, DURABILIDADE E BAIXO CUSTO. ELE É UTILIZADO EM UMA AMPLA GAMA DE APLICAÇÕES, DESDE EMBALAGENS ALIMENTARES E PRODUTOS DE CONSUMO ATÉ COMPONENTES ELETRÔNICOS E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO.

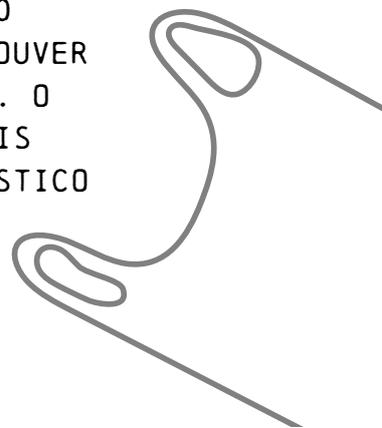
CONSUMO DE PLÁSTICO

SEGUNDO A AMERICAN CHEMISTRY COUNCIL

OS BENEFÍCIOS DO PLÁSTICO INCLUEM A CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS, QUE AJUDA A REDUZIR O DESPERDÍCIO ALIMENTAR, A REDUÇÃO DE PESO NOS VEÍCULOS, ECONOMIZANDO COMBUSTÍVEL, E A MAIOR DURABILIDADE DOS PRODUTOS, PROLONGANDO SUA VIDA ÚTIL. NO ENTANTO, O USO INDISCRIMINADO DE PLÁSTICOS, ESPECIALMENTE DE PLÁSTICOS DE USO ÚNICO, TEM GERADO PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS E DE SAÚDE.



UM ESTUDO DA FUNDAÇÃO ELLEN MACARTHUR ESTIMA QUE ATÉ 2050 HAVERÁ MAIS PLÁSTICO DO QUE PEIXES NOS OCEANOS, SE NÃO HOVER UMA MUDANÇA SIGNIFICATIVA NAS PRÁTICAS DE USO E DESCARTE. O CONSUMO CONSCIENTE E A BUSCA POR ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS SÃO ESSENCIAIS PARA MITIGAR OS IMPACTOS NEGATIVOS DO PLÁSTICO NO MEIO AMBIENTE.



04

CAPÍTULO 3

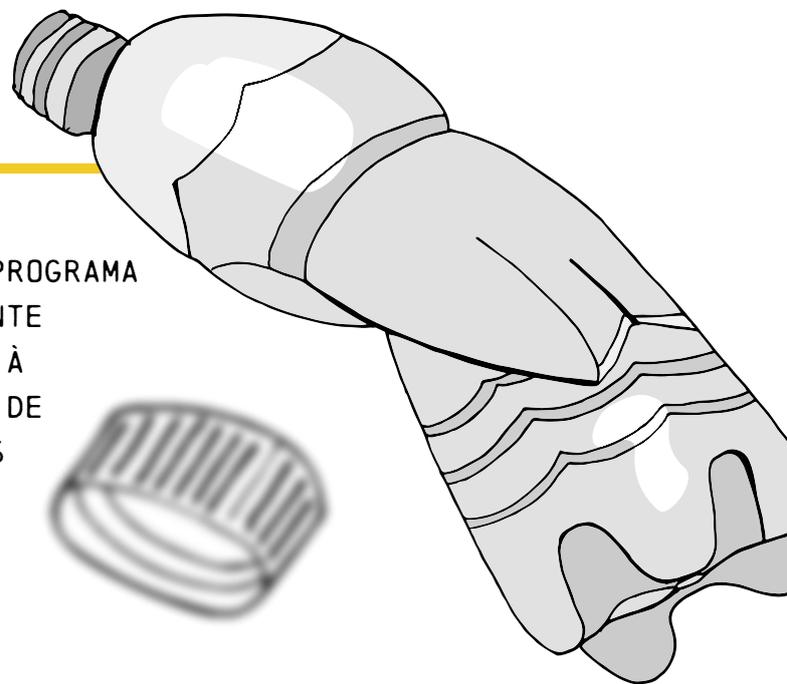
O DESCARTE E SEUS IMPACTOS

INFELIZMENTE, O DESCARTE INADEQUADO DO PLÁSTICO TEM CAUSADO SÉRIOS PROBLEMAS AMBIENTAIS. ESTIMA-SE QUE 8 MILHÕES DE TONELADAS DE PLÁSTICO ENTREM NOS OCEANOS A CADA ANO. ESSE PLÁSTICO PREJUDICA A VIDA MARINHA E PODE ENTRAR NA CADEIA ALIMENTAR HUMANA. POR MEIO DOS MICROPLÁSTICOS. A POLUIÇÃO POR PLÁSTICOS AFETA DIRETAMENTE MAIS DE 700 ESPÉCIES MARINHAS, INCLUINDO TARTARUGAS, AVES E MAMÍFEROS MARINHOS.



A UNEP (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE) RELATA QUE, SEM UMA GESTÃO ADEQUADA, O LIXO PLÁSTICO PODE PERSISTIR NO MEIO AMBIENTE POR CENTENAS DE ANOS. A POLUIÇÃO POR PLÁSTICOS É VISÍVEL EM PRAIAS, RIOS E ATÉ EM REGIÕES REMOTAS, COMO O ÁRTICO. ALÉM DISSO, OS MICROPLÁSTICOS, PARTÍCULAS MENORES QUE 5MM, FORAM ENCONTRADOS EM ÁGUA POTÁVEL, ALIMENTOS E ATÉ NO AR QUE RESPIRAMOS, APRESENTANDO RISCOS POTENCIAIS PARA A SAÚDE HUMANA.

O IMPACTO ECONÔMICO DA POLUIÇÃO POR PLÁSTICO TAMBÉM É SIGNIFICATIVO. O PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE ESTIMA QUE A POLUIÇÃO MARINHA CUSTA À ECONOMIA GLOBAL CERCA DE 13 BILHÕES DE DÓLARES POR ANO, INCLUINDO OS CUSTOS DE LIMPEZA E AS PERDAS PARA A PESCA E O TURISMO.



RECICLAGEM E ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS



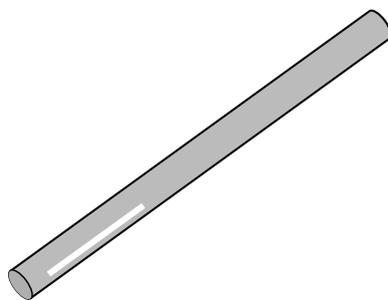
RECICLAR O PLÁSTICO É UMA DAS FORMAS MAIS EFICAZES DE MITIGAR SEUS IMPACTOS AMBIENTAIS.

EXISTEM DIFERENTES MÉTODOS DE RECICLAGEM: MECÂNICA (TRANSFORMAÇÃO FÍSICA), QUÍMICA (QUEBRA EM MONÔMEROS) E ENERGÉTICA (CONVERSÃO EM ENERGIA). A TAXA GLOBAL DE RECICLAGEM DE PLÁSTICOS AINDA É BAIXA, CERCA DE 9%, SEGUNDO UM RELATÓRIO DA SCIENCE ADVANCES. NO ENTANTO, INICIATIVAS INOVADORAS ESTÃO SURGINDO.

A **RECICLAGEM MECÂNICA** ENVOLVE A COLETA, TRIAGEM, LAVAGEM, TRITURAÇÃO E REPROCESSAMENTO DO PLÁSTICO EM NOVOS PRODUTOS. ESSE MÉTODO É AMPLAMENTE UTILIZADO, MAS ENFRENTA DESAFIOS COMO A CONTAMINAÇÃO DOS MATERIAIS E A DEGRADAÇÃO DA QUALIDADE DO PLÁSTICO RECICLADO.

A **RECICLAGEM QUÍMICA** OFERECE UMA SOLUÇÃO PARA PLÁSTICOS QUE NÃO PODEM SER RECICLADOS MECANICAMENTE. ESSE PROCESSO QUEBRA AS CADEIAS POLIMÉRICAS EM SEUS MONÔMEROS ORIGINAIS, QUE PODEM SER REUTILIZADOS PARA FABRICAR NOVOS PLÁSTICOS. EMBORA PROMISSORA, A RECICLAGEM QUÍMICA AINDA É CARA E NÃO ESTÁ AMPLAMENTE DISPONÍVEL.

INOVAÇÕES E ALTERNATIVAS AO PLÁSTICO TRADICIONAL ESTÃO GANHANDO ESPAÇO. BIOPLÁSTICOS, FEITOS DE MATERIAIS RENOVÁVEIS COMO MILHO E CANA-DE-AÇÚCAR, APRESENTAM UMA PEGADA DE CARBONO MENOR E SÃO BIODEGRADÁVEIS. A ECONOMIA CIRCULAR, QUE PROMOVE O USO CONTÍNUO DOS RECURSOS ATRAVÉS DE PRÁTICAS COMO REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM, É UMA ABORDAGEM SUSTENTÁVEL PARA A GESTÃO DE PLÁSTICOS.



A JORNADA DO PLÁSTICO, DESDE A SUA PRODUÇÃO ATÉ A RECICLAGEM, REVELA TANTO SEUS BENEFÍCIOS QUANTO OS DESAFIOS QUE ENFRENTAMOS.

É ESSENCIAL QUE REPENSEMOS NOSSA RELAÇÃO COM O PLÁSTICO, ADOTANDO PRÁTICAS MAIS SUSTENTÁVEIS E RESPONSÁVEIS. **O MOVIMENTO REPENSE ENCORAJA TODOS A PARTICIPAR DESSA MUDANÇA.** COMPARTILHE ESTE CONHECIMENTO E CONTRIBUA PARA UM FUTURO NO QUAL O PLÁSTICO SEJA UTILIZADO E DESCARTADO CORRETAMENTE.

REFERÊNCIAS

1. PLASTICSEUROPE. (2019). PLASTICS - THE FACTS 2019.
2. AMERICAN CHEMISTRY COUNCIL. PLASTICS INDUSTRY STATISTICS AND DATA.
3. NATIONAL GEOGRAPHIC. (2018). PLANET OR PLASTIC?
4. UNEP. (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A ROADMAP FOR SUSTAINABILITY.
5. GEYER, R., JAMBECK, J., & LAW, K. (2017). PRODUCTION, USE, AND FATE OF ALL PLASTICS EVER MADE. SCIENCE ADVANCES.



COMPARTILHE ESTE CONHECIMENTO E
CONTRIBUA PARA UM FUTURO NO QUAL O
PLÁSTICO SEJA UTILIZADO E DESCARTADO
CORRETAMENTE.

JUNTOS,
PODEMOS FAZER
A DIFERENÇA.



ACESSE REPENSE.ECO.BR
E AJUDE A MELHORAR
O DESTINO DO PLÁSTICO
NA PRODUÇÃO E RECICLAGEM.

APOIADOR OFICIAL

BRASALPIA