

Comportamento para a sustentabilidade



<https://doi.org/10.56238/futuroeducpesqutrans-043>

Alcione Silva de Carvalho

Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Farmácia, Programa de Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde. R. Dr. Mario Vianna, 523, CEP 24241-000, Niterói – RJ, Brasil.
E-mail: alcionecarvalho@id.uff.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5230-4511>

Patricia Garcia Ferreira

Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Farmácia, Programa de Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde. R. Dr. Mario Vianna, 523, CEP 24241-000, Niterói – RJ, Brasil.
E-mail: patricia.pharma@yahoo.com.br
ORCID: <https://orcid.org/000-0003-0640-5079>

Cristina Moll Hüther

Universidade Federal Fluminense, Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia Agrícola e Meio Ambiente. R. Passo da Pátria, 156, São Domingos, 24210-240, Niterói – RJ, Brasil.
E-mail: cristinahuther@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0655-5966>

Victoria Toledo Diniz de Camargo

Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Farmácia, Programa de Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde. R. Dr. Mario Vianna, 523, CEP 24241-000, Niterói – RJ, Brasil.
E-mail: tori.toledo21@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0868-9454>

Marina da Fonseca Pereira

Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Farmácia, Programa de Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde. R. Dr. Mario Vianna, 523, CEP 24241-000, Niterói – RJ, Brasil.
E-mail: marinafonseca@id.uff.br
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0932-3193>

Vitor Francisco Ferreira

Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Farmácia, Programa de Programa de Pós-Graduação em

Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde. R. Dr. Mario Vianna, 523, CEP 24241-000, Niterói – RJ, Brasil.
E-mail: vitorferreira@id.uff.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2166-766X>

RESUMO

A crise climática significa um clima instável com variações extremas com mais furacões, secas, inundações, incêndios, desaparecimento de espécies, aumento do nível dos oceanos, dentre outros. Como resultado ocorrem muitas mortes relacionadas aos incêndios, ondas de calor extremo, inundações e deslizamentos que causam enormes prejuízos econômicos. O comportamento para a sustentabilidade ou “sustainability mindset” referem-se as ações individuais dos humanos, hábitos e decisões que procuram atender as questões relativas a todas as dimensões da sustentabilidade, ou seja, que procuram trabalhar as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades. O consumo é uma grande preocupação, pois amplificam os problemas ambientais e não necessariamente se traduzem em comportamento de compra consciente de produtos verdes. A relação entre a conscientização sobre problemas ambientais e o comportamento de compra consciente de produtos verdes é um assunto intrigante e complexo. Embora cada vez mais pessoas estejam cientes dos desafios ambientais que o nosso planeta enfrenta, essa conscientização nem sempre se traduz em ações concretas de compra que promovam a sustentabilidade. Existem várias razões para essa aparente desconexão, que vão desde fatores psicológicos e sociais até limitações práticas. Esse trabalho pretende explorar os aspectos que motivam, ou não, aquisição de produtos de fontes renováveis que atendam aos requisitos da sustentabilidade.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Comportamento humano, Mindset, Consumo.



1 INTRODUÇÃO

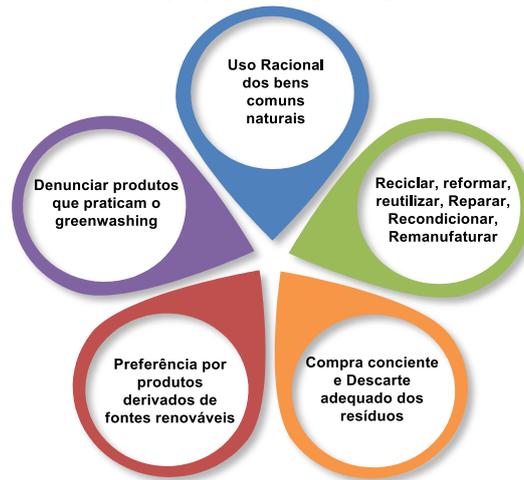
A abrangência do comportamento humano refere-se à extensão e diversidade das ações, atitudes e reações que se manifestam em diferentes contextos e situações. O comportamento humano é muito complexo e muda de indivíduo para indivíduo, de cultura para cultura e dentro da mesma pessoa em diferentes situações. Skinner enfatiza que “Mesmo presumindo que o comportamento seja ordenado e que os métodos da ciência virão revelar as leis que o governam, podemos ser incapazes de fazer qualquer uso tecnológico destas regras, a menos que se possa trazer sob controle certas condições”.^{i,ii,iii} Esse comportamento imprevisível dos humanos pode ainda ser bastante diferente quando a sua dinâmica ocorre em grupos de qualquer tamanho. Alguns pesquisadores acreditam que o comportamento humano pode ser tratado pelo método científico.^{iv} Os comportamentos dos humanos estão relacionados com muitas áreas que incluem: o social, processos políticos, saúde, alimentação, trânsito, adesão a tratamentos médicos, emocional, fatores biológicos, cognitivo, cultural, ético, moral, interação com a tecnologia, consumo (adquirem, consomem e descartam bens e serviços), ambiental e sustentável. Não é o nosso objetivo analisar o comportamento dos humanos, pois essas são áreas da psicologia, sociologia, antropologia e diversas outras disciplinas que estudam a complexidade das ações humanas.

O comportamento voltado para a sustentabilidade pode desenvolver hábitos sustentáveis através de processos que podem ser ampliados para que toda sociedade se movimente na direção de cultivar uma mentalidade de aprendizagem do meio ambiente. No entanto, é preciso melhorar e modificar o entendimento sobre os comportamentos para a sustentabilidade, pois as ações das pessoas em relação ao meio ambiente influenciam a sustentabilidade do planeta de forma eficaz e positiva para a sociedade com a probabilidade de ser mais sustentáveis e criar valores a longo prazo.

Para mudar a humanidade na direção de uma mentalidade voltada para a sustentabilidade ou “sustainability mindset” é preciso um processo de mudança das atitudes, crenças, perspectivas, e formas de pensar soluções verdadeiramente inovadoras. Quando se trata de enfrentar os desafios ambientais e promover práticas sustentáveis, a mudança de mentalidades é crucial. O “sustainability mindset” para um comportamento sustentável não pode ser apenas uma característica pessoal.^v Qualquer mudança será um fator decisivo para que todo o processo da sustentabilidade possa ter sucesso. As ações individuais de educação e conscientização sobre sustentabilidade, descritas na Figura 1, podem ser mudadas para práticas de conservação, uso racional dos bens naturais, consumo e reciclagem, preferência por produtos derivados de fontes renováveis e descarte adequado de produtos. Essas atitudes podem impactar positivamente o meio ambiente e afetar todo o planeta, que no atual momento encontra-se doente, mas é preciso estimular o estabelecimento de normas dentro da comunidade ou sociedade para que os indivíduos as adotem e, então, sejam socialmente aceitas.



Figura 1. Atitudes individuais que podem impactar positivamente o meio ambiente



O consumo é uma parte essencial para todas as atividades humanas, pois é uma parte muito sensível do desenvolvimento econômico. No entanto, esse consumo pode trazer muitos prejuízos para um desenvolvimento sustentável se o consumidor compra maior quantidade de um bem e menos de outros bens.^{vi} Há muitos trabalhos publicados sobre o comportamento do consumidor. Ronchi e Vicenzi enfatizam que ele envolve um “um conjunto de decisões que um indivíduo, um grupo ou até mesmo uma organização toma sobre: selecionar, comprar, usar e descartar bens, serviços, ideias, experiências e até mesmo o tempo, para satisfazer suas necessidades e desejos”.^{vii} As empresas podem melhorar o desempenho da sustentabilidade aplicando a gestão verde de recursos humanos que vai influenciar o comportamento para sustentabilidade dos funcionários.^{viii}

Por exemplo, até o ato de consumo em viagens turísticas podem estimular um comportamento para a sustentabilidade, basta apenas que o turista seja estimulado o seu “sustainability mindset” de que o meio ambiente é muito importante, mesmo que não seja o seu lugar ou país de residência. O turismo representa uma grande fatia de negócios de uma nação trazendo renda e geração de empregos, mas estes negócios tendem a ter diversos fatores ambientais negativos, como desastres, epidemias, graves conflitos sociais, guerras e crises econômicas.^{ix} Nos principais destinos turísticos é evidente a presença de uma biodiversidade extremamente sensível às atividades humanas, como praias deslumbrantes, majestosas montanhas e ecossistemas de manguezais. Compreender os padrões de comportamento dos visitantes desempenha um papel crucial na formulação de decisões estratégicas tanto para as esferas públicas quanto privadas. Essa compreensão não apenas orienta o gerenciamento eficaz, mas também serve como alicerce para o avanço sustentável desses destinos turísticos. A Ilha Grande, situada na costa de Pernambuco, é um exemplo notável de um destino turístico que não apenas cativa os visitantes com suas atrações, mas também se destaca por sua abordagem proativa na promoção de práticas de turismo sustentável.^x Ao educar e orientar os turistas sobre a importância de adotar comportamentos responsáveis, a Ilha Grande se firma como um modelo inspirador para outras



localidades. Ao implementar medidas que valorizam a preservação ambiental e a coexistência harmoniosa com a natureza, a Ilha Grande ilustra como um destino que pode prosperar enquanto mantém o equilíbrio vital entre o crescimento do turismo e a conservação do meio ambiente.

A frase “o planeta está doente” é uma metáfora para enfatizar a gravidade das questões ambientais e descrever os impactos negativos que as atividades humanas, particularmente as relacionadas com a degradação ambiental e as alterações climáticas, que esgotam os ecossistemas e afetam a saúde geral da Terra. Essa expressão também destaca as preocupações sobre o esgotamento dos recursos naturais (água, perda de biodiversidade, desflorestação, etc.). Além disso ressalta a gravidade das questões ambientais e chama a atenção para a interconexão entre as atividades humanas e a saúde dos ecossistemas global. A exploração desenfreada de recursos naturais e pelas emissões descontroladas de gases deteriora ainda mais o meio do planeta.

Um comportamento para sustentabilidade ou “sustainability mindset” sustentável envolve uma série de práticas e atitudes que visam minimizar o impacto negativo do homem no meio ambiente e promover o bem-estar da humanidade. Isso envolve ações, hábitos e decisões para atender às necessidades presentes sem comprometer a sobrevivência das gerações futuras. É uma abordagem educacional consciente e responsável em relação ao meio ambiente, à sociedade e à economia, visando equilibrar os aspectos ambientais, sociais e econômicos para garantir um futuro mais viável e saudável para o planeta e suas populações. Apesar da sustentabilidade (substantivo abstrato) ser um tema que foi cunhado em 1560 da palavra em alemão "nachhaltigkeit", que se traduz para português como sustentabilidade, para expressar os termos sustentar, equilibrar, conservar, proteger, alimentar, nutrir e prosperar. Atualmente a palavra sustentabilidade foi muito ampliada para abranger o uso consciente de recursos naturais, tais como, água, ar, solo, energia, biomassas, minerais e matérias-primas de forma eficiente e responsável, evitando o desperdício e buscando fontes renováveis sempre que possível.

O objetivo desse trabalho é o de analisar e discutir sobre o comportamento sustentável dos humanos em relação às dimensões da sustentabilidade global. Especificamente, é preciso conhecer como a sua evolução nos dias atuais tem agravado as condições ambientais e levado aos frequentes eventos climáticos extremos. O comportamento de consumo, maior responsável por afetar os ciclos de devastação do meio ambiente será analisado mais detalhadamente. O consumo sustentável está relacionado como os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), elaborados pela Organização da Nações Unidas (ONU), contemplam a importância das diversas dimensões da sustentabilidade.

2 METODOLOGIA

Para atender aos objetivos desta pesquisa, foram meticulosamente examinados artigos nos quais diversos autores investigaram a interconexão entre comportamento sustentável, consumo consciente, sustentabilidade e a utilização responsável dos recursos naturais. Dentro do contexto da

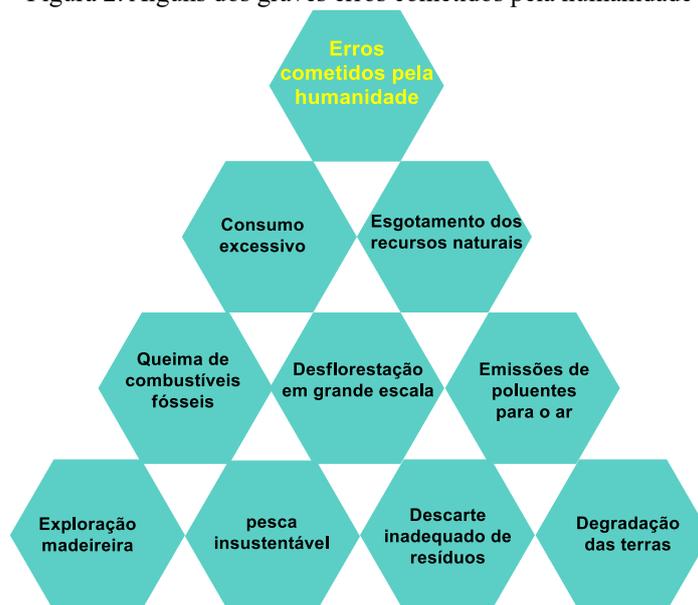


sustentabilidade, explorou-se diversas facetas que demandam atenção a fim de alcançar um ambiente equilibrado e sustentável. Esta análise mergulhou nas múltiplas dimensões que devem ser abordadas para atingir a harmonia ambiental duradoura. O foco recaiu sobre como a humanidade tem encarado o desafio de garantir sua sobrevivência em meio a essas complexidades. Em particular, debruçamo-nos sobre como comportamento sustentável ou uma mentalidade para sustentabilidade (“sustainability mindset”) pode repercutir positivamente na economia global, no sistema educacional, na saúde pública, na equidade ambiental e no fortalecimento dos laços sociais. A subsequente abordagem delineou como esse tópico tem sido abordado nas renomadas Conferências das Nações Unidas.

2.1 OS ERROS COMETIDOS PELA HUMANIDADE NO CUIDADO COM O MEIO AMBIENTE

A humanidade tem cometido muitos erros com o meio ambiente que levaram a degradação ambiental, pois as normas sociais que modelam as atitudes e ações humanas também alteram a natureza.^{xi} Dentre estes pode se citar o consumo excessivo e esgotamento dos recursos naturais (ex. minerais, água doce e poluição das suas fontes, exploração madeireira, pesca insustentáveis), queima de combustíveis fósseis (ex. carvão, petróleo, gás natural); desflorestação em grande escala (ex. agricultura, urbanização, perda de habitat, redução da biodiversidade e seus serviços ecossistêmicos,^{xii} desequilíbrio dos ecossistemas, extinção de espécies vegetais e animais); emissões de poluentes para o ar (ex. veículos, indústrias e geração de energia), descarte inadequado de resíduos (ex. industriais, agrícolas, plásticos, falta de esforços de reciclagem, transbordo de aterros); degradação das terras (ex. práticas agrícolas insustentáveis, expansão urbana, mineração levaram à erosão do solo, à desertificação, degradação de terras férteis)^{xiii}.

Figura 2. Alguns dos graves erros cometidos pela humanidade





A mitigação destes erros requer um esforço global que mude o ser humano para um comportamento sustentável, ou seja, uma interação positiva ambiente-pessoa. É preciso mudar o seu “sustainability mindset” para práticas sustentáveis diárias em múltiplas ações, como conservar os recursos, proteger os ecossistemas e promover a educação para a sustentabilidade.^{xiv} Os educadores podem incorporar aspectos de uma mentalidade de sustentabilidade em qualquer curso, adaptando e adaptando o modelo ao seu contexto específico. Para Hermes e Rimanoczy desenvolver uma mentalidade de sustentabilidade significa envolver a cabeça, o coração e as mãos.^{xv} Desta forma, consumidores mais educados podem decidir alterar os seus hábitos de consumo, fazendo mudanças voluntárias no seu estilo de vida, ou orientando a sua atividade profissional para a melhoria do nosso planeta.^{xvi} A sala de aula é o local mais apropriado para promover a divulgação e formação de uma mentalidade voltada para a sustentabilidade porque pode influenciar as visões de mundo e as atitudes dos alunos em relação à sustentabilidade e contribuir para uma mudança social mais profunda. No ensino superior, todos os cursos de graduação^{xvii} deveriam ter uma disciplina voltada para a sustentabilidade.^{xviii}

Ainda é necessário alcançar muitos progressos em diferentes áreas para garantir a saúde e a sustentabilidade do planeta. Sem políticas e regulamentações governamentais será impossível que as empresas e cidadãos mudem seus comportamentos e passem a promover práticas sustentáveis. No entanto, as empresas criaram o comportamento “ESG” (Environmental, Social Governance) que incentiva a valorização de fatores ambientais, sociais e de governança. A mentalidade ESG refere-se à adoção de uma perspectiva que incorpora alguns aspectos da sustentabilidade nos processos de tomada de decisão de compra e venda de produtos e serviços e que envolve avaliar como uma empresa gera a utilização dos recursos naturais, a sua pegada de carbono, a gestão de resíduos, a poluição e os esforços para mitigar e adaptar-se às alterações climáticas. O ESG trabalha como o fator social de uma empresa envolve as pessoas dentro e fora da organização em termos das relações com funcionários, diversidade e inclusão, práticas trabalhistas, envolvimento comunitário, segurança de produtos e direitos humanos. A mentalidade ESG de governança empresarial inclui a avaliação da qualidade e eficácia da liderança de uma empresa, da estrutura do seu conselho, da transparência e do comportamento ético, ou seja, se deve adotar soluções e práticas inovadoras que contribuam para a sustentabilidade, tanto nas operações da empresa como no mercado. Se algumas empresas conseguem estabelecer padrões éticos para seus comportamentos empresariais, qual a razão das pessoas não conseguirem atingir um comportamento sustentável?

2.2 COMPORTAMENTO ANTROPOCÊNTRICO

Modificar a mentalidade das pessoas é um processo complexo que muitas vezes envolve uma combinação de vários fatores. Requer esforços direcionados para envolver diferentes segmentos da



sociedade, bem como paciência e persistência para superar a resistência à mudança como no caso da Teoria do “Antropoceno”. Até os dias de hoje a Sociedade Geológica ainda não reconheceu oficialmente o “Antropoceno” como uma nova época geológica.^{xxix} No entanto, o termo “Antropoceno” é amplamente discutido e debatido dentro da comunidade científica.^{xx}

O comportamento antropocêntrico se caracteriza pela indiferença quanto ao uso dos ambientes e dos recursos naturais que ocasionam impactos significativos no clima com alterações visíveis, como a subida do nível do mar, eventos catastróficos e alterações do ciclo hidrológicos.^{xxi} Aparentemente, esse comportamento, leva em consideração que as respostas dos ecossistemas ao uso humano são lineares e naturais, previsíveis, controláveis e que os humanos podem ser tratados igualmente.

O “Antropoceno” é um termo que foi proposto em fevereiro de 2000 para descrever uma nova época geológica que é caracterizada pelo impacto significativo das atividades humanas na Terra. Essa era geológica não oficial foi proposta pelo Prêmio Nobel Paul Crutzen que exclamou na conferência do Programa Internacional Geosfera-Biosfera, realizada em Cuernavaca, México: “No! We’re no longer in the Holocene but in the Anthropocene!”^{xxii,xxiii,xxiv} Esse evento havia sido proposto para promover uma discussão sobre a idade e a intensidade dos impactos humanos no planeta, pois essa era os humanos passaram a ter o futuro de um planeta em suas mãos, mas também a era do poder e também da nossa impotência.^{xxv} A humanidade tornou-se uma força geológica e as concepções dos mundos natural e social são postas em questão, pois os efeitos dos humanos ocorreram em grande escala neste planeta e cuja atmosfera foi danificada pelos bilhões de toneladas de CO₂ despejados, queima de carvão e outros combustíveis fósseis.^{xxvi} No antropoceno há rápidas mudanças no ambiente que são causadas pela influência composta das atividades humanas e das mudanças climáticas como, por exemplo, a extensão e duração da seca.^{xxvii}

No entanto, a definição exata do início do Antropoceno é um assunto de debate entre cientistas e pesquisadores até os dias atuais. Não há um consenso claro sobre a data exata em que essa época começou. Alguns cientistas argumentam que o Antropoceno começou com a Revolução Industrial no final do século XVIII, quando as atividades humanas começaram a ter um impacto global significativo no meio ambiente, incluindo o aumento das emissões de dióxido de carbono e o início da transformação da paisagem através da urbanização e da agricultura intensiva. Outros sugerem que o Antropoceno poderia ter começado ainda mais cedo, com a expansão da agricultura e o desmatamento generalizado causado por comunidades humanas pré-históricas. Ruddiman^{xxviii} argumenta que há cerca de 5.000 anos atrás, os humanos já haviam emitido gases de efeito estufa suficientes através do desmatamento, cultivo de arroz e criação de gado e, então, o antropoceno começou a modificar a trajetória climática da Terra. No entanto, essa tese não levou em consideração a escala das mudanças que foi trazida pela revolução industrial, pois foi somente a partir do século XIX que os humanos transformaram a maioria dos biomas do planeta.^{xxix} Para Lewis e Maslin^{xxx} o antropoceno começa com a conquista europeia da



América que foi fundamental para uma economia capitalista no novo mundo, com a unificação da flora e da fauna (globalização biológica) e o colapso demográfico dos índios.

2.3 PRODUTOS VERDES PARA CONSUMIDORES VERDES E OS “GREENWHASING”

Esse paradigma “produtos verdes para consumidores verdes” teve pouco ou nenhum impacto na redução das emissões ou consumo de carbono e, nem a observação da extensiva degradação ambiental do planeta, levou a pessoas a mudarem suas perspectivas sobre os valores ambientais.^{xxxix,xxxii} Os modelos positivos dados por indivíduos, comunidades ou organizações poderiam ampliar o “sustainability mindset” para um comportamento sustentável e inspirares outros indivíduos a adotarem comportamentos semelhantes. Esse modelo educacional é muito eficiente. Muitos estudos foram realizados visando entender como o comportamento sustentável afeta a decisão de consumo.^{xxxiii,xxxiv}

O que são esses produtos verdes e como os consumidores verdes que poderiam modificar todo comportamento sustentável da sociedade? Os produtos verdes são aqueles considerados ecologicamente corretos em termos dos ODS e foram projetados para minimizar seu impacto ambiental ao longo de seu ciclo de vida, desde a fabricação até o descarte. Os consumidores verdes são aqueles que valorizam a sustentabilidade e fazem escolhas de consumo pensando em proteger o meio ambiente. Fundamentalmente, esses produtos sustentáveis estão disseminados em toda cadeia de bens como, produtos de limpeza ecológicos; tecidos das roupas naturais e polímeros biodegradáveis; cosméticos naturais e orgânicos; eletrônicos de baixo consumo de energia; alimentos orgânicos; produtos de papelaria sustentáveis; materiais e equipamentos produzidos com energia renovável; móveis e embalagens de fontes renováveis e biodegradáveis; materiais compostáveis ou reciclados; meios de transporte ecológico; etc.

O marketing verde nas economias emergentes e consolidadas é fundamental para convencer os clientes jovens^{xxxv} e mais idosos da importância de se manter o meio ambiente seguro. O marketing verde pode afetar a decisão de compra do consumidor mesmo o produto tendo um custo um pouco maior. Sedky e AbdelRaheem estudaram decisão de compra do consumidor verde e verificaram que os outros consumidores podem ser encorajados a comprar produtos verdes se sentirem que estes produtos terão um impacto positivo também na sua saúde e, ao mesmo tempo, manter o meio ambiente seguro.^{xxxvi} Em pesquisa realizada com consumidores, Sharma^{xxxvii} aponta as barreiras que estão relacionadas com o comportamento real de compra dos consumidores como a falta de conhecimento ambiental, preço, percepção associada aos riscos, confiança e disposição a pagar por produtos verdes. Os clientes que têm maior nível de comportamento sustentável e são menos céticos (“green skepticism”) refletem uma atitude positiva em relação a consumo verde.^{xxxviii} O ceticismo verde cresceu com o “greenwashing” e obstruiu o marketing verde. Portanto, a autenticidade e a transparência são fundamentais para que o que consumidor faça escolhas com confiança nos produtos



verdes com certificações e não os chamados “greenwashing”^{xxxix}. Esse termo se refere a práticas de marketing enganosas ou maliciosas utilizadas por empresas para fazer seus produtos ou operações parecerem mais ambientalmente amigáveis.^{xi} Os verdadeiros produtos verdes sofrem de maior ceticismo, uma vez que é difícil para os clientes diferenciar a fiabilidade das iniciativas de marketing verde.^{xli} Os rótulos, como orgânico, certificado pelo manejo sustentável e certificação de eficiência energética ("Energy Star") da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos, podem ajudar os consumidores a identificar produtos genuinamente sustentáveis.^{xlii}

Muitas empresas gostariam de lançar produtos verdes para melhorarem sua posição no mercado e reputação na população. Se uma empresa considerar a possibilidade de lançar produtos verdes e com qualidades ambientais, mas não tem recursos para pesquisa e desenvolvimento, então o sistema governamental deveria criar subsídio para a pesquisa privada ou estatal.^{xliii} Esse tipo de financiamento não é novo, pois uma boa parte das pesquisas e desenvolvimento da agricultura sai da EMBRAPA e vai diretamente para o agronegócio. Portanto, a empresa pode desenvolver produtos verdes para mercado e melhorar as relações entre consumo e sustentabilidade, preços acessíveis e produtos fabricados sob diferentes estratégias de marketing.^{xliv} Para avançar ainda mais, as ações governamentais devem subsidiar os produtos ecológicos no varejo em uma cadeia de abastecimento repleta de produtos obsoletos.^{xlv} O resultado vai indicar que o subsídio ao consumo beneficiaria positivamente os produtores, varejistas, consumidores e meio ambiente e, também, o comportamento sustentável na sociedade.^{xlvi,xlvii}

Um caso intrigante de “greenwhasing” são os detergentes coloridos de pia ou sabões líquidos para lavar roupas que são formulados com diversos corantes por razões principalmente estéticas e de marketing (Figura 3). As cores dos detergentes servem apenas para atrair os consumidores, destacar os produtos nas prateleiras e criar uma sensação de variedade de escolha e fragrâncias de frutas. Os produtos incolores das diversas marcas não atraem o consumidor por estarem associados a falta de alguma coisa nos produtos. A cor não tem uma nenhuma funcionalidade, não altera a eficácia do detergente ou o seu desempenho na remoção da sujeira, manchas e resíduos. Fundamentalmente, os detergentes deveriam só conter surfactantes, sais e outros ingredientes ativos, mas a falta de legislação que proíba esses produtos é algo que não se compreende nos dias atuais. Esse assédio moral das empresas nos consumidores pode ser legal, mas é falta de ética,^{xlviii} pois não permite que o consumidor avalie que esses corantes vão diretamente para o esgoto e chegam ao meio ambiente.



Figura 3. Efeito greenwashing nos detergentes coloridos



2.4 O EFEITO DO CONSUMO NO COMPORTAMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE

O padrão de consumo de produtos cotidianos assume uma posição central como indicador crucial da disposição das pessoas em adotar comportamentos ecologicamente responsáveis. A adoção de práticas de consumo sustentável tem o potencial de transformar a dinâmica de oferta e demanda, desacelerando a produção excessiva que amplifica os desafios ambientais. Para mitigar os impactos nocivos das alterações climáticas, muitas organizações estão tomando medidas para reduzir as suas pegadas de carbono que vão desde inovações de produtos verdes até ao incentivo a mudanças comportamentais por parte de clientes e funcionários.^{xlix}

O consumo dos produtos nos domicílios impacta o meio ambiente, principalmente devido aos seus métodos de produção e os resíduos que geram. O aumento do consumo promove o aumento da produção que alavanca o aumento do lucro. Esse ciclo vai se perpetuando e autopropulsionando outro ciclo. O ciclo do aumento da degradação ambiental que leva à exaustão do capital natural que então produz doenças do aquecimento global. Como resultado desses ciclos tem-se os eventos climáticos extremos ou severos como furacões, secas, inundações, incêndios, desaparecimento de espécies, aumento do nível dos oceanos, dentre outros.

O simples ato de consumir sem reflexão (consumismo) desencadeia um planeta doente. Essa é uma expressão frequentemente usada para descrever a preocupante condição ambiental da Terra devido à degradação dos ecossistemas. Ela sugere que o planeta é um organismo vivo e seu estado de saúde está comprometido devido às atividades humanas que têm causado impactos negativos significativos no meio ambiente. Na Figura 4 estão delineadas essa sequência de ciclos que devastam o meio ambiente e que iniciam com o consumo sem o critério da necessidade.



Figura 4. Sequência de ciclos que iniciam com o comportamento de consumo



2.5 COMO CONTORNAR OS PROBLEMAS DE CONSUMO DE PRODUTOS NÃO SUSTENTÁVEIS?

O consumo em si não é uma ação simples, pois depende do comportamento humano que é complexo e influenciado por diversos fatores. Convencer indivíduos a para a evasão ao consumo é ter um comportamento sustentáveis e tão difícil como convencer a fazer campanha contra produtos não sustentáveis. Muitos consumidores que estão muito preocupados com as questões ambientais têm dificuldades de traduzir isso em compras nos mercados dos alimentos éticos.¹ A venda desses produtos sustentáveis ainda estão bem abaixo do desejado e não estimulam os varejistas a colocarem mais desses produtos nas prateleiras.

Existem muitas lacunas e razões comportamentais e sociais para a intenção de consumo de produtos que não atentam para sustentabilidade^{li,lii} como, modo de vida e valores da sociedade, crenças pessoais, custo-benefício vs custo-conservação ambiental, intenções comportamentais e atitudes,^{liii} consumo como compensação, falta educação formal e familiar, aspectos culturais, greenwhasing nas embalagens produtos e marketing deficiente dos produtos éticos.

Fazer marketing para uma sociedade sustentável é importante, pois não há interesse das corporações em fazê-lo já que visam apenas o lucro. Para contornar os problemas do consumo de produtos insustentáveis e as suas consequências é preciso da combinação de ações individuais, esforços coletivos, legislações, ações de governança do estado e mudanças sistêmicas no licenciamento de produtos para o mercado. A Figura 5 resume algumas das principais ações individuais que poderiam ser adotadas contra o consumo de produtos não sustentáveis. O consumidor precisa estar bem informado sobre a origem dos produtos antes de comprar. Não se pode usar apenas critérios de preços mais baixos para a tomada de decisão, mas o de priorizar marcas que adotam práticas de ESG e princípios de economia circular. É preciso analisar as durabilidades, certificações, rótulos, informações ecológicas, embalagens mínimas, feitos de materiais reciclados ou renováveis, ou produtos que utilizam energias renováveis. O consumo consciente envolve a compra de apenas do que se precisa para reduzir ou evitar o desperdício. Isso acontece muito com alimentos perecíveis, mas também com itens descartáveis (embalagens, pratos, talheres, copos, sacolas, garrafas, etc.).



Figura 5. Ações individuais contra o consumo de produtos não sustentáveis



Os problemas ambientais que o planeta está enfrentando deveriam promover práticas sustentáveis e a mudança de mentalidades para a sustentabilidade. O consumidor é o elo mais fraco da cadeia de consumo, mas isso pode ser mudado se decidir usar sua voz nas redes sociais para defender práticas sustentáveis e denunciar produtos que não atendem ao consumo sustentável. O comportamento voltado para a sustentabilidade é também apoiar políticas, organizações e iniciativas que incentivem a produção sustentável de produtos de longa duração. O longo prazo dos produtos pode motivar os consumidores a fazer escolhas que beneficiem o meio ambiente, pois pequenas mudanças no comportamento voltado para sustentabilidade “sustainability mindset” podem inspirar as pessoas a adotarem novas formas de viver e causarem menores impactos ambientais ao longo do tempo e um maior envolvimento nos esforços sustentáveis. Por outro lado, as empresas deveriam fornecer informações precisas nos rótulos ou possuírem selos de garantias confiáveis de origem para estimularem a consciência dos consumidores quanto as questões ambientais e os impactos das suas decisões de consumo.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A responsabilidade pelo destino do nosso planeta repousa nas mãos da humanidade como um todo. Contudo, compreendemos que enfrentar os desafios da sustentabilidade requer um esforço conjunto, pois nenhum indivíduo isolado pode resolver todas as complexas questões ligadas ao comportamento sustentável. É fundamental envolver a população ativamente no diálogo político sobre essas questões, promovendo discussões enriquecedoras mesmo diante de divergências de opinião. Devemos analisar atentamente o contexto que nos cerca, considerando a amplitude do problema que enfrentamos. Os sinais inequívocos de deterioração do equilíbrio ambiental estão cada vez mais evidentes, o que nos convoca a agir antes que alcancemos um ponto de ruptura irremediável. Cada um



de nós detém uma parcela de responsabilidade pelo nosso padrão de consumo e pelas atitudes em relação ao meio ambiente. Mudar o comportamento do consumidor envolve muitas mudanças de atitudes, crenças, perspectivas e formas de pensar de alguém. Quando se trata de enfrentar os desafios ambientais e promover práticas sustentáveis, a mudança de mentalidades é crucial. Nesse sentido, é essencial reavaliar nossos comportamentos frente às urgências da sustentabilidade. Reconhecemos que não são apenas os veículos automotivos que contribuem para a emissão de gases de efeito estufa, mas sim a escolha consciente de utilizar esses meios em detrimento de alternativas como o transporte público ou fontes de energia renovável, como o etanol. Visto que as pessoas fazem escolhas repetitivas e diretas no dia a dia, podemos utilizar isso a nosso favor para promover um comportamento sustentável, por exemplo, incentivando o uso contínuo de bolsas de mercado reutilizáveis. As empresas também têm responsabilidades no que diz respeito ao comportamento sustentável do consumidor consciente ao oferecer serviços e produtos que sejam derivados de procedimentos transparentes e que protejam o meio ambiente. O destino do nosso planeta deve ser moldado por todos nós para seguir um caminho mais sustentável e só avançará se o diálogo for inclusivo e se tomarem decisões conscientes em relação ao meio ambiente. Para fazer diferença na sustentabilidade do mundo, é necessário começar por mudar as pessoas e suas próprias atitudes e comportamentos.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a bolsa de produtividade concedida para Ferreira, V. F. e da Silva, F. C. pelo CNPq. A FAPERJ pela bolsa de pós-doutorado de Ferreira, P. G. e Carvalho, A. S. O apoio financeiro foi concedido pela FAPERJ nos projetos E-26/010.101106/2018, E-26/010/00168/2015 (Pensa Rio), E-26/202.800/2017, SEI-260003/001178/2020 (temático).



REFERÊNCIAS

- ⁱ Skinner, B. F. *Ciência e Comportamento Humano*. Livraria Martins Fontes Editora Ltda, São Paulo, 2003, 23.
- ⁱⁱ Sampaio, A. A. S. Skinner: Sobre Ciência e Comportamento Humano, *Psicologia Ciência e Profissão* 2005, 25, 370-383. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932005000300004>
- ⁱⁱⁱ Hermes, J.; Rimanoczy, I. Deep learning for a sustainability mindset. *The International Journal of Management Education* 2018, 16, 460-467. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2018.08.001>.
- ^{iv} Sidman, M. A Análise do Comportamento Humano em Contexto. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento* 2005, 1, 125-133. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v1i2.783>
- ^v Rimanoczy, I. *The Sustainability Mindset Principles A Guide to Developing a Mindset for a Better World*. Routledge; 1st Ed., 2020.
- ^{vi} Solomon, M. R. *O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo*. 7^a ed., Porto Alegre, Bookman, 2008.
- ^{vii} Ronchi, L.; Vicenzi, T. K. Comportamento do Consumidor, *UNIASSELVI* 2018, 14. <https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=25614>
- ^{viii} Murillo-Ramos, L.; Huertas-Valdivia, I.; García-Muiña, F. E. Antecedentes, Resultados e Limites da Gestão de Recursos Humanos Verde: Uma Revisão Bibliográfica. *Revista de Administração de Empresas* 2023, 63, e2022-0268. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020230401>
- ^{ix} Oliveira, L. V. C.; Silva, C. R. M.; Romero, C. B. A. Costume de casa vai à praia? atitudes e comportamentos sustentáveis do turista em Jericoacoara, CE, Brasil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo* 2021, 15, 1-18
- ^x Silva jr., J. M.; Gerling, C.; Venturi, E.; Araujo, I. L.; Silva, F. J. L. Férias Ecológicas: um programa de educação ambiental marinha em Fernando de Noronha. em: Pedrini, A. D. G. (Ed.). *Educação Ambiental Marinha e Costeira no Brasil*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2010. p. 201-226.
- ^{xi} Zacarias, E. F. J.; Higuchi, M. I. G. Relação pessoa-ambiente: caminhos para uma vida sustentável. *Interações (Campo Grande)* 2017, 18, 121-129. <https://doi.org/10.20435/inter.v18i3.1431>
- ^{xii} Perrings, C.; Duraiappah, A.; Larigauderie, A.; Mooney, H. The biodiversity and ecosystem services science-policy interface. *Science* 2011, 331, 1139-1140. <https://doi.org/10.1126/science.1202400>
- ^{xiii} Tong, S. T.; Sun, Y.; Ranatunga, T.; He, J.; Yang, Y. J. Predicting plausible impacts of sets of climate and land use change scenarios on water resources. *Appl. Geogr.* 2012, 32, 477-489.
- ^{xiv} Trindade, N. R.; Trevisan, M.; Palma, L. C.; Piveta, M. N. Construção de intervenções a partir da aprendizagem experiencial para promover a educação para a sustentabilidade no ensino da gestão. *Cadernos EBAPE.BR* 2022, 20, 89-104. <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395120200234>
- ^{xv} Hermes, J.; Rimanoczy, I. Deep learning for a sustainability mindset. *The International Journal of Management Education* 2018, 16, 460-467. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2018.08.001>.
- ^{xvi} Dobson, A. *Environmental citizenship: Towards sustainable development*



Sustainable Development 2007, 15, 276-285. <https://doi.org/10.1002/sd.344>.

^{xvii} Cullen, J. G. Educating business students about sustainability: A bibliometric review of current trends and research needs. *Journal of Business Ethics* 2017, 145, 429-439. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2838-3>.

^{xviii} Young, S. Nagpal, S. Meeting the growing demand for sustainability-focused management education: A case study of a PRME academic institution. *Higher Education Research and Development* 2013, 32, 493-506. <https://doi.org/10.1080/07294360.2012.695339>.

^{xix} Descoberta importante pode levar cientistas a definir nova era geológica na Terra. <https://revistaforum.com.br/meio-ambiente/2023/7/12/descoberta-importante-podelevar-cientistas-definir-nova-era-geologica-na-terra-139364.html>. Acessado em 26/08/2023.

^{xx} Shereif, H.; Mahmoud, T.; Gan, Y. Impact of anthropogenic climate change and human activities on environment and ecosystem services in arid regions. *Science of The Total Environment* 2018, 633, 1329-1344. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.03.290>.

^{xxi} Folke, C.; Carpenter, S.; Elmqvist, T.; Gunderson, L.; Holling, C. S.; Walker, B. "Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations," *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 2002, 31, 437-440. <https://doi.org/10.1579/0044-7447-31.5.437>

^{xxii} Crutzen, P. J. Geology of Mankind. *Nature*, 2002. 415, 23. <https://doi.org/10.1038/415023a>.

^{xxiii} Hamilton, C.; Bonneuil, C.; Gemenne, F. The anthropocene and the global environmental crisis. Routledge Environmental Humanities series. 2015

^{xxiv} Zalasiewicz, J.; Williams, M.; Steffen, W.; Crutzen, P. The New World of the Anthropocene. *Environ. Sci. Technol.* 2010, 44, 7, 2228-2231. <https://doi.org/10.1021/es903118j>

^{xxv} Steffen, W.; Grinevald, J.; Crutzen, P.; McNeill, J. The Anthropocene: conceptual and historical perspectives. *Philosophical Transactions: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 2011, 369, 842-867. <https://doi.org/10.1098/rsta.2010.0327>

^{xxvi} Hamilton, C. The Anthropocene as rupture. *The Anthropocene Review* 2016, 3, 93-106. <https://doi.org/10.1177/2053019616634741>

^{xxvii} Christopher, E.; Ndehedehe, V. G.; Ferreira, O E.; Adeyeri, F. M.; Correa, M.; Usman, F. E.; Oussou, I.; Kalu, O.; Okwuashi, A. O.; Onojeghuo, A.; Getirana, A. D. Global assessment of drought characteristics in the Anthropocene. *Resources, Environment and Sustainability* 2023, 12, 100105. <https://doi.org/10.1016/j.resenv.2022.100105>.

^{xxviii} Ruddiman, W. F. The Anthropocene. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences* 2013, 41, 45-68. <https://doi.org/10.1146/annurev-earth-050212-123944>

^{xxix} Bonneuil, C.; Fressoz, J. *The Shock of The Anthropocene - The Earth, History and Us*, New Left Books, NY (2016).

^{xxx} Lewis, S. L.; Maslin, M. A. Defining the Anthropocene. *Nature* 2015, 519, 12 171-180. <https://doi.org/10.1038/nature14258>.



- ^{xxxii} Moser, A. K. Executive summary of Thinking green, buying green? Drivers of pro-environmental purchasing behavior. *Journal of Consumer Marketing* 2015, 32. <https://doi.org/10.1108/JCM-05-2015-030>
- ^{xxxiii} Royne, M. B.; Thieme, J.; Levy, M.; Oakley, J.; Alderson, L. From thinking green to buying green: consumer motivation makes the difference. *Journal of Business Strategy* 2016, 37, 37-43. <https://doi.org/10.1108/JBS-12-2014-0151>.
- ^{xxxiiii} Ahi, P.; Searcy, C. A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. *Journal of Clean Production* 2013, 52, 329-341. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.02.018>
- ^{xxxiv} Akturan, U. How does greenwashing affect green branding equity and purchase intention? An empirical research. *Marketing Intelligence & Planning* 2018, 36, 809-824. <https://doi.org/10.1108/MIP-12-2017-0339>
- ^{xxxv} Aday, M. S.; Yener, U. Understanding the buying behaviour of young consumers regarding packaging attributes and labels. *International Journal of Consumer Studies* 2014, 38, 385-393. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12105>
- ^{xxxvi} Sedky, D.; AbdelRaheem, M. A. Studying green marketing in emerging economies. *Business Strategy & Development* 2021, 1-10. <https://doi.org/10.1002/bsd2.183>
- ^{xxxvii} Sharma, A. P. Consumers' purchase behaviour and green marketing: A synthesis, review and agenda. *International Journal of Consumer Studies* 2021, 1-22, <https://doi.org/10.1111/ijcs.12722>
- ^{xxxviii} Albayrak, T.; Aksoy, S.; Caber, M. The effect of environmental concern and scepticism on green purchase behaviour. *Marketing Intelligence and Planning* 2013, 31, 27-39. <https://doi.org/10.1108/02634501311292902>
- ^{xxxix} Netto, S. V. F.; Sobral, M. F. F.; Ribeiro, A. R. B.; Soares, G. R. L. Concepts and forms of greenwashing: a systematic review. *Environ Sci Eur* 2020, 32, 19. <https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3>
- ^{xl} Chen, Y.; Lin, C.; Chang, C. The influence of greenwash on green word-of-mouth (green WOM): the mediation effects of green perceived quality and green satisfaction. *Qual Quant* 2013, 48, 2411-2425. <https://doi.org/10.1007/s11135-013-9898-1>
- ^{xli} Siano, A.; Vollero, A.; Conte, F.; Amabile, S. "More than words": expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal. *J. Bus. Res.* 2017, 71, 27-37. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.11.002>
- ^{xlii} Chen, Y.; Chang, C.; Yeh, S.; Cheng, H. Green shared vision and green creativity: the mediation roles of green mindfulness and green self-efficacy. *Qual Quant* 2014, 49, 1169-1184. <https://doi.org/10.1007/s11135-014-0041-8>
- ^{xliii} Li, Z.; Pan, Y.; Yang, W.; Ma, J.; Zhou, M. Effects of government subsidies on green technology investment and green marketing coordination of supply chain under the cap-and-trade mechanism. *Energy Economics* 2021, 101, 105426. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105426>.
- ^{xliv} Leonidou, C. N.; Katsikeas, C. S.; Morgan, N. A. "Greening" the marketing mix: do firms do it and does it pay off? *J. of the Acad. Mark. Sci.* 2013, 41, 151-170. <https://doi.org/10.1007/s11747-012-0317-2>



-
- ^{xlv} Wang, Y.; Wang, Z.; Li, B.; Cheng, Y. The choice of subsidy policy for incentivizing product design for environment. *Computers & Industrial Engineering* 2023, 175, 108883. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108883>.
- ^{xlvi} Li, B.; Zhu, M.; Jiang, Y.; Li, Z. Pricing policies of a competitive dual-channel green supply chain. *Journal of Cleaner Production* 2016, 112, 2029-2042. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.017>
- ^{xlvii} Li, B.; Chen, W. ; Xu, C. ; Hou, P. Impacts of government subsidies for environmental-friendly products in a dual-channel supply chain. *Journal of Cleaner Production* 2018, 171, 1558-1576. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.056>.
- ^{xlviii} Setó-Pamies, D.; Papaoikonomou, E. A multi-level perspective for the integration of ethics, corporate social responsibility and sustainability (ECSRS) in management education. *Journal of Business Ethics* 2016, 136, 523-538. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2535-7>.
- ^{xlix} Corbett, J. Designing and Using Carbon Management Systems to Promote Ecologically Responsible Behaviors. *Journal of the Association for Information Systems* 2013, 14. <https://doi.org/10.17705/1jais.00338>
- ^l Young, W.; Hwang, K.; McDonald, S.; Oates, C. J. Sustainable consumption: green consumer behaviour when purchasing products. *Sust. Dev.* 2010, 18, 20-31. <https://doi.org/10.1002/sd.394>
- ^{li} Wang, J.; Shen, M.; Chu, M. Why is green consumption easier said than done? Exploring the green consumption attitude-intention gap in China with behavioral reasoning theory. *Cleaner and Responsible Consumption* 2021, 2, 100015. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2021.100015>.
- ^{lii} Chatterjee, S.; Sreen, N.; Sadarangani, P. H.; Gogoi, B. J. Impact of Green Consumption Value, and Context-Specific Reasons on Green Purchase Intentions: A Behavioral Reasoning Theory Perspective, *Journal of Global Marketing* 2022, 35, 285-305, <https://doi.org/10.1080/08911762.2021.1996670>
- ^{liii} Phipps, M.; Ozanne, L. K.; Luchs, M. G.; Subrahmanyam, S.; Kapitan, S.; Catlin, J. R.; Gau, R.; Naylor, R. W.; Rose, R. L.; Simpson, B.; Weaver, T. Understanding the inherent complexity of sustainable consumption: A social cognitive framework. *Journal of Business Research* 2013, 66, 1227-1234. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.08.016>.