



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO

GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

**OBJETIVOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO DE
ECONOMIA CIRCULAR EM RELATÓRIOS DE
SUSTENTABILIDADE**

JOÃO LUIS AZEVEDO MONTEIRO

OUTUBRO – 2021

MESTRADO
GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**OBJETIVOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO DE
ECONOMIA CIRCULAR EM RELATÓRIOS DE
SUSTENTABILIDADE**

JOÃO LUIS AZEVEDO MONTEIRO

**ORIENTAÇÃO: PROFESSORA DOUTORA GRAÇA MARIA
DE OLIVEIRA MIRANDA SILVA**

OUTUBRO – 2021

Resumo

A transição de um modelo de Economia Linear para um modelo de Economia Circular é um tema que surge na agenda de todas as organizações empresariais.

A crescente necessidade de reduzir o impacto ambiental resultante de todo o ciclo de vida de um determinado produto, leva a que a atenção das equipas de gestão esteja não só direcionada para a real conceção do mesmo, mas também para toda a sua cadeia de abastecimento.

Do lado dos Organismos Estatais, vários esforços foram feitos para que a economia se torne o mais verde possível, seja através de programas de incentivo às empresas seja através da criação de legislação que vise controlar o nível de recursos não renováveis que são consumidos.

Os objetivos podem ser individuais (por país) ou podem ser objetivos coletivos, como é o caso dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável, criado pela Organização das Nações Unidas em 2015, que vem substituir o anterior plano, Objetivos para o Desenvolvimento do Milénio, estabelecidos em 2000.

A comunicação por parte das empresas sobre qual o impacto ambiental da sua atividade é preferencialmente realizada através de Relatórios de Sustentabilidade Anuais, apesar de algumas organizações preferirem partilhar o mesmo incorporando-o no Relatório Anual.

O desenvolvimento deste Trabalho Final de Mestrado, tem como objetivo demonstrar que, para o setor de atividade *Fast Moving Consumer Goods*, o número de objetivos que impulsionam a transação de uma economia linear para uma economia circular tem vindo a aumentar. Para tal, foram utilizados como referência, os 9Rs definidos por Potting, Hekkert, Worrell e Hanemaaijer, (2017): Refuse, Rethink, Reduce, Re-use, Repair, Refurbish, Remanufacture, Recycle e Recover.

Para a persecução deste objetivo, começou-se por esclarecer os conceitos de Economia Circular, Relatórios de Sustentabilidade e qual o seu modo de colaboração, bem como estabelecer a base de interação entre os mesmos, recorrendo a uma revisão da literatura existente.

Posteriormente foi efetuada uma análise quantitativa a 58 Relatórios Anuais e de Sustentabilidade de 29 empresas líder de mercado no setor *Fast Moving Consumer Goods*.

No final, concluiu-se que a preocupação das empresas deste setor em transitarem de uma economia linear para uma economia circular tem vindo a aumentar, sendo esta conclusão demonstrada pelo aumento do número de objetivos, quando analisados dois anos transatos. Verificou-se ainda que nem todas as empresas optam por comunicar o impacto ambiental da sua atividade através de objetivos mensuráveis (KPIs) e, quando o fazem, optam preferencialmente por indicar metas futuras, em vez de comunicarem qual o estado atual da sua performance, face ao objetivo a atingir.

Palavras-Chave: Economia Circular; Relatórios de Sustentabilidade; Métricas de Sustentabilidade; *Fast Moving Consumer Goods*

Índice

RESUMO	I
ÍNDICE	III
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DA LITERATURA	2
2.1 – <i>ECONOMIA CIRCULAR</i>	3
2.2 – <i>Relatórios de sustentabilidade</i>	7
2.3 – <i>Economia circular e sustentabilidade em relatórios de sustentabilidade</i>	9
2.4 – <i>Fast Moving Consumer Goods (FMCG)</i>	10
3. METODOLOGIA	11
3.1 – <i>Recolha de dados</i>	11
4. ANÁLISE DE RESULTADOS	14
4.1 – <i>Economia circular e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável</i>	14
4.2 – <i>Objetivos para atingir modelo de Economia Circular</i>	16
5. CONCLUSÕES	19
5.1 – <i>Principais Conclusões</i>	19
5.2 – <i>Recomendações Futuras e Limitações</i>	21
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
ANEXOS	27

1. Introdução

A Economia Circular vem substituir o conceito de “fim-de-vida” da economia linear, (Kirchher, Reike e Hekkert, 2017, citados por Silva *et al.*, 2019) através de novos fluxos de restauração, reutilização e renovação, desmistificando-se assim o paradigma de que o crescimento económico e o aumento do consumo de recursos estão diretamente relacionados.

Desta forma, a Economia Circular trata-se de um processo dinâmico que requer não só compatibilidade técnica e económica como também um pensamento muito mais social e institucional.

Este conceito visa promover a reciclagem e a gestão de resíduos, mas também ter a capacidade de olhar para a globalidade do negócio e para todos os *stakeholders*, repensando a forma como se podem redesenhar os processos, produtos e o próprio negócio, garantido a máxima otimização dos recursos utilizados (Ghisellini, Cialani, e Ulgiati, 2016).

O resultado prático deste modelo é o desenvolvimento de produtos e serviços economicamente viáveis e ecologicamente eficientes, minimizando a extração de recursos e maximizando a sua reutilização, apresentando resultados face a desafios como a volatilidade no preço das matérias-primas e limitação dos riscos de fornecimento; a melhoria da competitividade da economia – *First mover advantages*; e a contribuição para a redução de emissões e resíduos, bem como para a conservação do capital natural (<https://eco.nomia.pt/pt/economia-circular/estrategias>, consultado em Julho de 2021).

A Economia Circular deverá ser vista pelas empresas como um catalisador de competitividade e inovação numa altura em que a preocupação/perceção do consumidor face ao impacto ambiental do que é consumido é cada vez maior.

A literatura sobre a relação direta entre economia circular e relatórios de sustentabilidade não é muito vasta. Existem diversos artigos que abordam os temas separadamente, mas a interligação entre os dois foi ainda pouco explorada (Opferkuch, Caeiro, Salomone, e Ramos, 2021).

Utilizando como referência a lista de Rs adaptada por Potting *et al.* (2017), foi feita uma análise aos Relatórios Anuais e de Sustentabilidade, identificado se

os diferentes “Rs” estavam ou não presentes, através de objetivos definidos pelas organizações.

Efetuada uma comparação entre o ano de 2019 e o ano de 2020 pretendeu-se perceber se existiu ou não uma maior propensão das empresas na aplicação de objetivos de um modelo de Economia Circular, bem como se existe uma preocupação da parte destas organizações de alinharem a sua estratégia empresarial com os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável definidos pelas Nações Unidas.

2. Revisão da Literatura

2.1 – Economia Circular

A primeira iniciativa relacionada com a implementação de um modelo de Economia Circular surge na China, em resposta às políticas governamentais do governo Chinês (Stewart e Niero, 2018), nesse mesmo ano, 2002, na Europa, o tema começou igualmente a ganhar alguma relevância (Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., e Ormazabal, M., 2018; Nobre, G. C., e Tavares, E., 2017).

Apesar do tema economia circular ter vindo a ganhar ampla importância a nível mundial no debate político e económico, a sua definição continua a ser alvo de várias interpretações apresentando várias fragilidades na literatura (Reike, Vermeulen, e Witjes 2018; Korhonen *et al.* 2018 b). Surge então a necessidade de ter uma standardização do conceito entre o meio académico e o meio empresarial/profissional (Stewart *et al.*, 2018). Porém, existe uma definição que tende a reunir maior consenso na literatura consultada, a definição dada pela fundação Fundação Ellen MacArthur (EMF) (Geissdoerfer *et al.* 2017; Kirchherr *et al.* 2017; Velenturf *et al.* 2015) que define Economia Circular da seguinte forma, e onde se destacam os 3Rs, Reduzir, Reciclar e Reutilizar: ““(…) an industrial economy that is restorative or regenerative by intention and design (...)” (EMF, 2013).

O modelo conceitual de Economia Circular apresenta uma reforma no sistema de produção/consumo em termos de matérias que se apresentava como um ciclo fechado (Blosman *et al.*, 2017; Ghisellini *et al.*, 2016; Murray *et al.*, 2015). Os mesmos autores apontam ainda que a Economia Circular é considerada como uma nova forma de repensar a abordagem à questão da gestão de recursos (Blomsma e Brennan, 2017) em comparação com a Economia Verde e com a Bio-Economia. Alguns autores apontam que este conceito descarta a dinâmica social e local (D’Amato *et al.*, 2017) estando mais focalizado para o contexto dos sistemas urbanos industriais.

Ao aplicar este modelo, é necessária uma abordagem sistémica ao negócio, olhando para todos os *stackholders*, (Ghisellini *et al.*, 2016) com um pensamento crítico quanto ao processo, ao reajustamento do sistema (sempre que necessário), tendo como foco central desta análise a melhoria do produto/serviço (Murray *et al.*, 2015) para alcançar a satisfação do cliente.

A prioridade deste conceito, centrado em otimização de recursos, passa por recriar os modelos de negócio já criados, alterando a perspectiva de que cada agente de uma cadeia de valor tem apenas transações lineares com outro(s) agente(s), para uma perspectiva em que todos os agentes são responsáveis por várias transações através de um modelo de negócio circular (Bakker, den Hollander, van Hinte, e Zijlstra, 2014; Nußholz, 2017; Urbinati, Chiaroni, e Chiesa, 2017), que responsabiliza todos os intervenientes pelo resultado final.

Na investigação científica foi feita uma classificação e sintetização através de estudos teóricos e empíricos a partir de vários critérios, nomeadamente: por origens, princípios e modelos; por modelos de Economia Circular; por *drivers* e barreiras; e por métodos de implementação (Morseletto, 2020).

Entre outros estudos realizados, destaca-se a bordagem feita em 2013, por Comas e coautores que, com o objetivo de estudar a compreensão das organizações face às suas políticas ambientais ao longo da cadeia de abastecimento, realizam um estudo intersectorial concluindo que existe a necessidade de uma maior especificidade nos Relatórios de Sustentabilidade, apontando ainda que, na sua maioria, as organizações continuam a orientar a elaboração dos seus relatórios para o setor empresarial. Em 2016, Meckenstock e coautores, analisaram 142 Relatórios de Sustentabilidade com o objetivo de perceber como é que as organizações põem em prática, nas suas cadeias de abastecimento, as medidas de sustentabilidade que pretendem implementar, concluindo que existem várias diferenças quanto à interpretação do conceito de sustentabilidade, nos diferentes elos das cadeias de abastecimento o que dificulta a implementação das medidas. Já em 2017, Sihvonen e Partanen (2017), conduziram uma abordagem teórica ao setor da indústria da tecnologia, informação e comunicação, através da análise relatórios de sustentabilidade, com o objetivo de identificar práticas relacionadas com Economia Circular, nestas organizações tendo concluído que as organizações do setor analisado não demonstraram estar ativamente envolvidas com práticas de reutilização nomeadamente os conceitos de reparação, reacondicionamento e de remanufatura.

No entanto, nenhuma das abordagens identificadas posteriormente destaca a importância do conceito de Economia Circular, nos relatórios de sustentabilidade (Stewart *et al*, 2018).

Como referência para este estudo, será utilizada a lista de Rs (objetivos de Economia circular) adaptada por Potting *et al.* (2017) e que tem como fonte original uma publicação do Conselho para o Ambiente e Infraestruturas do Governo Alemão (Rli, 2015) presente na figura 1.

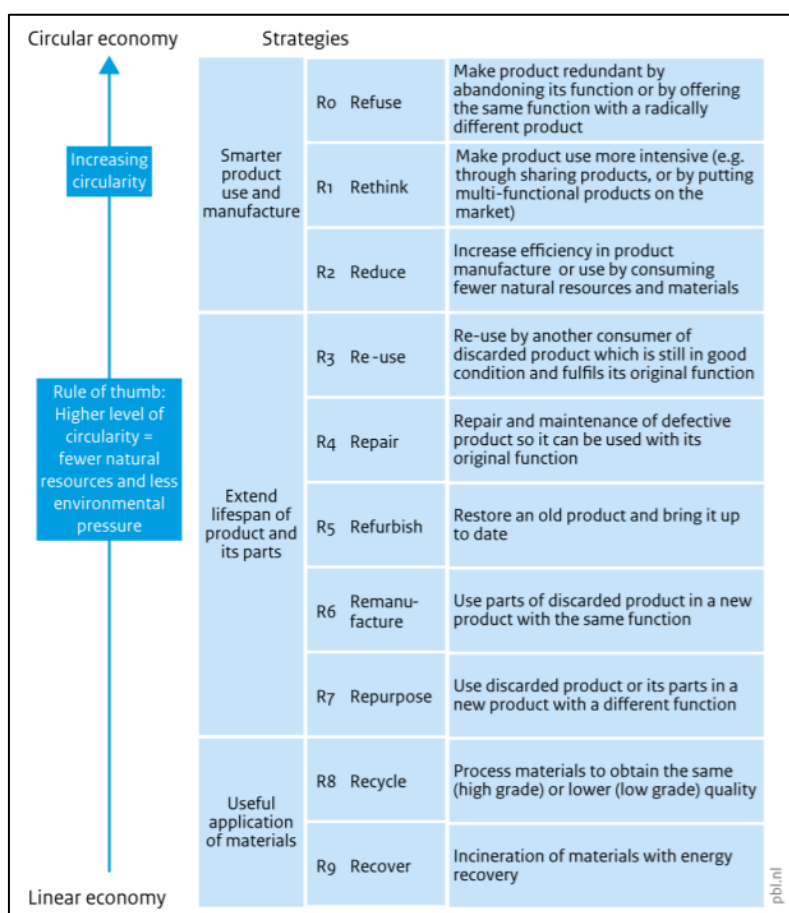


Figura. 1. Os 9Rs - objetivos para atingir modelo de Economia Circular. Adaptado de Potting *et al.* (2017).

Estes objetivos dividem-se em três grandes áreas que totalizam 9 “Rs” (objetivos a atingir) que são:

- *Smart product use and manufacture* - que incide sobre a necessidade de repensar a forma como o produto é utilizado e sobre como o mesmo é produzido;
- *Extend lifespan of product and its parts* - cujos objetivos abordam maioritariamente a necessidade de se reutilizar a totalidade ou partes dos produtos seja através de restauro, ou pela transformação de partes dando origem a um novo produto/funcionalidade;
- *Useful application of materials* - que em último recurso sugere a reciclagem da totalidade dos produtos ou a inceneração dos mesmo a fim de se produzir energia.

Deste modo, os objetivos encontram-se ordenados de R0 (Refuse) a R9 (Recover) em que os objetivos iniciais focam-se no início do ciclo de vida dos produtos, acompanhando as várias fases do mesmo. Os objetivos finais, R8 (Recycle) e R9(Recover), referem-se a uma fase após o consumo do artigo, ou seja, no final do seu ciclo de vida.

Morseletto (2020) oferece uma nova abordagem a estas objetivos, defendendo que existe uma interatividade entre os objetivos e não uma sequência/encadeamento em que os mesmos sucedem (e.g., os objetivos de R3

(Re-use) a R7 (Repurpose), corretamente aplicados, evitam ou atrasam a necessidade de implementar R8 (Recycle) e R9 (Recovery); a aplicação de R1 (Rethink) através do design, promove as estratégias de R3 (Re-use) a R7 (Repurpose) conforme figura2.

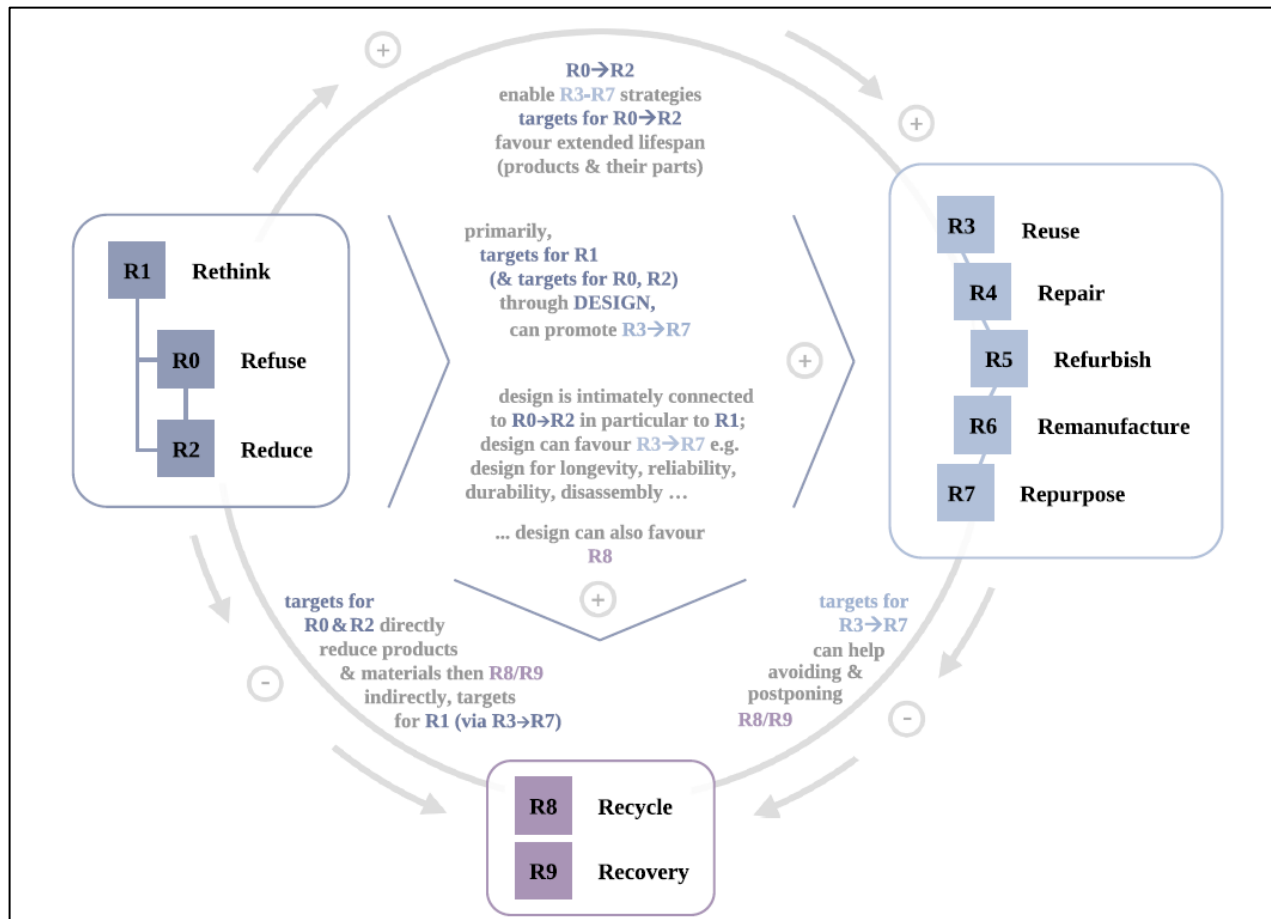


Figura 2. Interação entre objetivos, retirado de Morsetto (2020).

2.2 – Relatórios de sustentabilidade

De acordo com Comas *et al* (2013), a comunicação para o exterior e os relatórios que são emitidos pelas empresas, desempenham um papel importante na imagem externa das organizações. Estes autores acrescentam ainda que os relatórios de sustentabilidade representam uma forma de expressão direta das organizações. São importantes não só porque expõe a situação económica da empresa, fulcral para empresas cotadas em bolsa e dependentes de acionistas, mas também porque surge como uma oportunidade para as empresas divulgarem a sua visão de desenvolvimento sustentável. Esta carece cada vez

mais de um maior escrutínio, quer por parte de organismos estatais e entidades internacionais, quer pelo consumidor que tem na pegada ecológica, uma das condicionantes que influenciam a sua decisão de compra. Todavia, e tendo em conta os vários *stakeholders* que intervêm num único produto, é um desafio para a equipa de gestão conseguir reunir dados que comprovem os benefícios que a empresa cria para a sociedade e quais as medidas de sustentabilidade que têm vindo a implementar a fim de reduzir o impacto ambiental causado pela sua atividade (Herzig *et al.*, 2006).

De todas as *guidelines* que se encontram publicadas, existe um conjunto que é amplamente utilizado por organizações em todo o mundo, as *guidelines* da *Global Reporting Initiative* (Journeault, M., Levant, T. e Picar, C., 2019). Esta uma organização internacional com o objetivo de ajudar as empresas a melhorarem a forma como comunicam o impacto da sua atividade de negócio em vários temas de extrema importância, como por exemplo, os direitos humanos e as alterações climáticas.

De acordo com esta organização (Global Reporting Initiative, 2015), as diretrizes devem incidir em elementos específicos como: a estrutura da empresa, as atividades que desenvolve e os indicadores. (Chofreh, *et al.*, 2019).

A transparência perante os seus *stakeholders* fez com que a emissão de um relatório anual de sustentabilidade tenha vindo a ser introduzido nas comunicações externas da mesma, como se de uma obrigação se tratasse. Esta “obrigatoriedade” contribuiu para que o número de ferramentas para medir o impacto ambiental, tenha vindo a aumentar, ao longo das últimas duas décadas (Siew, 2015). Estas ferramentas assumem o nome de coletivo: *Sustainable Reporting Tools (SRT's)*. As SRT's tornam possível às empresas demonstrar a sua evolução, através da medição do seu progresso, clarificando a relação existente entre as suas atividades de negócio, os seus inputs, outputs e os seus objetivos de sustentabilidade.

Siew (2015) divide ainda os SRT's em 3 categorias principais:

- *Frameworks* – respeitantes a diretrizes, princípios ou iniciativas que pretendem auxiliar as organizações a entender em que temas deve ser focado o relatório;

- *Standards* – trata-se de documentação formal sobre requisitos, especificações ou características;
- *Ratings* e índices – referentes a uma terceira parte que avalia a performance ao nível da sustentabilidade, utilizando para tal, mecanismos de comparação entre organizações.

De acordo com o mesmo autor, estas ferramentas revelam algumas fragilidades tais como, a falta de standardização que dificulta a comparação e o facto de algumas empresas usarem estas ferramentas em seu proveito para dissimular práticas atuais.

2.3 – Economia circular e sustentabilidade em relatórios de sustentabilidade

Segundo Opferkuch *et al.*, (2021), as entidades que emitem as diretrizes não demonstram uma abordagem definida, cujo objetivo seja informar e guiar as empresas que pretendam incluir Economia Circular nos seus relatórios. Estes autores referem ainda que as diretrizes disponíveis são vagas, inconsistentes e que desresponsabilizam as entidades emissoras que, ao emitirem diretrizes pouco claras, imputam a responsabilidade nas organizações.

De acordo com Stewart *et al.*, (2018) cerca de 75% das empresas não conseguem relacionar as suas políticas e objetivos de sustentabilidade com um modelo de Economia Circular e acreditam que este modelo é um propósito/meta a alcançar caso continuem a implementar medidas de sustentabilidade.

As empresas emitem os seus relatórios apresentando as suas metas futuras. Por exemplo, no relatório de sustentabilidade de 2019 indicam que pretendem diminuir a emissão de CO₂ para 25% até 2030, em vez de relatarem as medidas e performance atuais (Hopwood *et al.*, 2005).

Apenas uma ínfima parte das empresas apresentam nos seus relatórios um conjunto de indicadores – KPIs – para medir a performance das medidas implementadas (Stewart *et al.*, 2018) e as que apresentam, estão relacionadas maioritariamente com a gestão dos resíduos que são produzidos (Opferkuch *et al.*, 2021).

Em 2015, as Nações Unidas, definiram Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável sendo constituídos por 17 metas, a serem atingidas até 2030 (<https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento->

sustentável, consultado em Agosto de 2021). Trata-se de um esforço mundial entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, com o objetivo de erradicar a pobreza, atenuar as alterações climáticas e combater as desigualdades.

A relação estabelecida entre Economia Circular e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (SDGs) definidos pelas Nações Unidas indica que a Economia Circular pode ser utilizada para explorar e promover os objetivos que englobam mais do que uma vertente, que não só a ambiental (Opferkuch *et al.*, 2021).

No que diz respeito às diferentes vertentes de sustentabilidade mencionadas nos relatórios, estas referem-se à vertente ambiental, à vertente social e à vertente económica. A vertente ambiental é predominante, representando cerca de 50%, seguida da vertente económica com 30% (Stewart *et al.*, 2018).

2.4 – Fast Moving Consumer Goods (FMCG)

De acordo com a literatura são considerados FMCG, todos os produtos de venda a retalho “não duráveis” (Park, 2015). Estes são produtos comprados com frequência, de baixo custo e com um ciclo de vida curto em comparação com produtos duradores (Park, 2015; Stahel e Clift, 2015).

Nesta definição estão abrangidas bebidas, comida, mobília, têxteis, produtos de higiene pessoal, produtos para o lar e embalagens (Quested e Johnson, 2009; Stahel e Clift, 2015). Segundo Vezzoli e Manzini (2008), os bens de consumo podem ser categorizados em bens consumíveis (e.g., detergente para a roupa) ou em bens descartáveis.

Park (2015) refere que, comparativamente com os bens duradores, produtos FMCG requerem menos investimento, tanto do produtor como do consumidor, relativizando o impacto ambiental resultante da indústria que os produz. De acordo com a mesma autora e com Hawken, Lovins e Lovins (2014), enquanto 35% do material utilizado globalmente resulta dos bens de consumo como comida, bebidas, roupa e embalagens, cerca de 80% desse material termina em aterros, incineradores ou em esgotos. Estes dados destacam a urgente necessidade de se repensar o modo como os bens e os serviços estão desenhados.

3. Metodologia

3.1 – Recolha de dados

O método de recolha de dados utilizado neste estudo foi a análise documental, mais especificamente a análise de relatórios de sustentabilidade. A

unidade de análise é o relatório de sustentabilidade. A população alvo são 29 empresas líder de mercado do setor FMCG, com relatórios de sustentabilidade publicados nos anos 2019 e 2020, mais especificamente: AbInBev, ADM, Altria, Asahi, BAT, Coca-Cola Company, Danone, GIAGEO, Estée Lauder, Friesland Campina, General Mills, Heineken Group, Henkel, Japan Tobacco, Johnson & Johnson, Kellogg's, Kimberly-Clark, Kirin, L'Oreal, LVMW, Molson Coors, Mondelez, Nestle, Procter & Gamble, Pepsico, PMI, Reckit Benckiser, Suntory e Unilever.

A seleção destas empresas foi feita recorrendo ao ranking elaborado pela Consultancy.org, divulgado no final de 2018 – *"The 50 largest FMCG / consumer goods companies in the world"* (<https://www.consultancy.uk/news/18765/the-50-largest-fmcg-consumer-goods-companies-in-the-world>, consultado em Novembro 2020). Estas empresas foram utilizadas como objeto de estudo por se tratarem de líderes de mercado tendo diretamente um maior volume de negócio que, com o conceito "fim de vida" da economia linear, se traduz numa maior pegada ecológica.

De acordo com o que foi demonstrado na revisão da literatura, não existe uma base estabelecida e seguida pelas organizações para comunicarem os seus relatórios de sustentabilidade pelo que, cada organização utiliza um modelo próprio (Opferkuch *et al.*, 2021; Stewart *et al.*, 2018).

A fim de ultrapassar a disparidade quanto ao modo de apresentação dos Relatórios de Sustentabilidade analisados, as contabilizações de medidas foram realizadas em duas fases distintas de observações. Uma primeira onde se identificaram medidas/objetivos mensuráveis e uma segunda onde se realizou uma pesquisa por palavras-chave, a fim de serem contabilizadas nos resultados, empresas que optaram por não mencionar medidas mensuráveis nos seus relatórios, conforme exemplos nos seguintes parágrafos.

Numa primeira fase, identificou-se se estavam mencionados de forma explícita, nos relatórios, medidas mensuráveis (KPIs) que demonstrassem a aplicação de ações (e.g., percentagem de plástico reutilizável nas embalagens; percentagem de recursos de energia fósseis utilizados na produção), enquadradas num determinado objetivo [e.g., *"By 2020: As a member of RE100, aim to procure 100% of our electricity from renewable sources with the shortest practical timescale - Achieved"* em *Creating Shared Value and Sustainability*

Report 2020 (Nestle, 2020) - a empresa demonstra que tem vindo a aplicar uma medida mensurável para controlar a percentagem de energia da sua produção que advinha de fontes renováveis e cujo objetivo era, até 2020 que essa percentagem atingisse os 100%, o que se verificou – este KPI enquadra-se no objetivo R2-Reduce].

Numa segunda fase, para os relatórios em que existiam Rs que, na observação inicial, não foi possível identificar a presença de medidas mensuráveis, foi elaborada uma pesquisa utilizando para tal palavras-chave. As palavras chave selecionadas foram nomenclatura de cada um dos Rs definidos por Potting *et al.* (2017), *Refuse, Rethink, Reduce, Re-use, Repair, Refurbish, Remanufacture, Recycle e Recover*, quando aplicadas nos relatórios em contexto de sustentabilidade [e.g., “In 2020, Colombia and other new Brazilian territories adopted the “universal bottle” first developed by Coca-Cola Brazil to drive efficiency by using the same package for multiple core brands” em “2020 Business & Environmental, Social and Governance Report” (The Coca-Cola Company, 2020)] – a empresa não apresenta nenhuma medida mensurável, mas demonstra que existe uma ação que se enquadra no R1 – *Rethinking*.

Considerando objetivamente os 9Rs que servem de base para esta investigação, verificou-se que para os Rs, 4, 5, 6 e 7 não foi aplicada nenhuma medida nos relatórios analisados, que se enquadre nestes objetivos. Dada a análise de um setor de bens de consumo rápido (bens alimentares ou bens de higiene pessoal), esta ausência é expectável. Utilizando o produto Coca-Cola como exemplo para suportar esta afirmação, e destacando que estes Rs se encontram dentro da segunda área definida por Potting e colaboradores (2017) que diz respeito ao produto em si, e não aos materiais utilizados na sua embalagem, analisou-se cada um dos Rs que não obtiveram qualquer referência:

- R3 – *Re-use* → este objetivo pressupõe a reutilização por parte de outro consumidor deste artigo, de partes que ainda estejam em boas condições e que cumprem a função original. não pode recolher todas as partes que sobrem em embalagens já encetadas e voltar a juntar tudo numa só lata com a finalidade de ser vendida novamente. Apenas é possível voltar a reciclar a embalagem do produto (R8 - Recycle);
- R4 – *Repair* → este objetivo pressupõe que o produto seja reparada ou seja alvo de manutenção a fim de cumprir novamente a sua função

original. Este objetivo não é passível de ser aplicado pela empresa uma vez que não é possível reparar ou fazer manutenção a um bem de consumo rápido;

- R5 – *Refurbish* → este objetivo pressupõe que um produto antigo seja restaurado a fim de sofrer uma atualização e por esse motivo, estar novamente apto para ser comercializado. Este objetivo não é passível de ser aplicado pela empresa uma vez que o produto só pode ter dois estados: estado original após fabrico e consumido;
- R6 – *Remanufacture* → este objetivo pressupõe a utilização de partes do produto que foram descartadas para produzir um novo produto, com a mesma função. Este objetivo não é passível de ser aplicado pela empresa uma vez que não é possível utilizar partes de um produto já consumido aplicando-se a mesma justificação dada em R3 – *Re-use*;
- R7 – *Repurpose* → este objetivo pressupõe a utilização de partes ou da totalidade do artigo que foram descartados a fim de produzir um novo artigo, com uma nova finalidade. Este objetivo não é passível de ser aplicado uma vez que, este tipo de produtos, são produzidos com uma única finalidade, serem consumidos na sua totalidade.

O objetivo de comparar 2 anos sequenciais, passa por perceber se existe ou não uma evolução e, caso exista, se estamos perante uma evolução positiva ou negativa no que à implementação de objetivos de Economia Circular diz respeito bem como se se reflete um aumento no número de vezes que os conceitos Economia circular e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são referidos nos Relatórios Anuais e de Sustentabilidade.

4. Análise de Resultados

Os dados obtidos nesta investigação, foram agrupados sob a forma tabela (Anexo 1). A fim de facilitar a sua interpretação e análise, a informação foi posteriormente consolidada sob a forma de gráficos, conforme verificado nas figuras 3 e 4.

4.1 – Economia circular e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Na Figura 3, encontra-se contabilizado o número de organizações que efetuaram pelo menos uma referência a Economia Circular (*Circular Economy*) ou a Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (*Sustainable Development Goals*) nos seus relatórios.

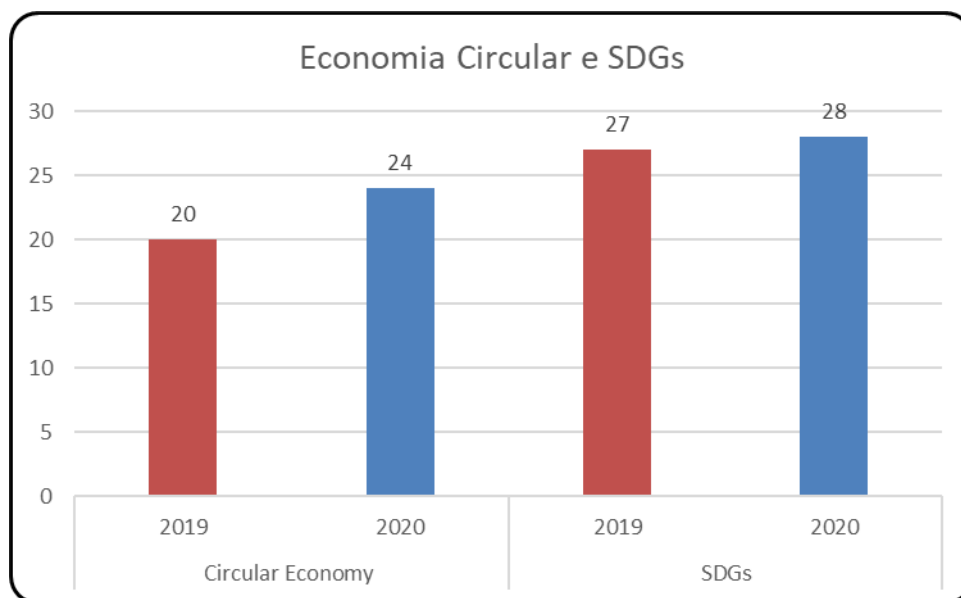


Figura 3 – Economia Circular e SDGs

Interpretando a informação consolidada, obtida nos 58 relatórios analisados – 29 do ano de 2019 e 29 do ano de 2020 – observa-se que, no ano de 2019, 20 desses 29 relatórios apresentam uma referência direta à implementação na sua organização de um modelo de economia circular, enquanto no ano de 2020, o número aumenta para 24.

Conforme demonstrado no Anexo A, o conceito Economia Circular (*Circular Economy*) foi mencionado 176 vezes no ano de 2019, na totalidade dos relatórios, verificando-se um aumento para 194 vezes, em 2020. Em 2019, 8 das

29 organizações analisadas não apresentou qualquer referência ao conceito Economia Circular enquanto, em 2020, o número diminuiu para 6 organizações.

No que diz respeito aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (SDGs) observa-se que, no ano de 2019, 27 das 29 empresas mencionam que os seus objetivos de sustentabilidade são alinhados com os objetivos definidos pelas Nações Unidas, enquanto no ano de 2020, o número aumenta para 28.

Conforme demonstrado no Anexo A, o conceito Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (*Sustainable Development Goals*) foi mencionado 115 vezes no ano de 2019, na totalidade dos relatórios, verificando-se um aumento para 118 vezes, em 2020. Em 2019, 2 das 29 organizações analisadas não apresentou qualquer referência ao conceito Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, igual número foi verificado no ano 2020.

4.2 – Objetivos para atingir modelo de Economia Circular

Na Figura 4, encontra-se contabilizada a presença, nos relatórios, de medidas definidas pelas organizações que se enquadrem em cada um dos objetivos, 9Rs, definidos por Potting *et al.* (2017).

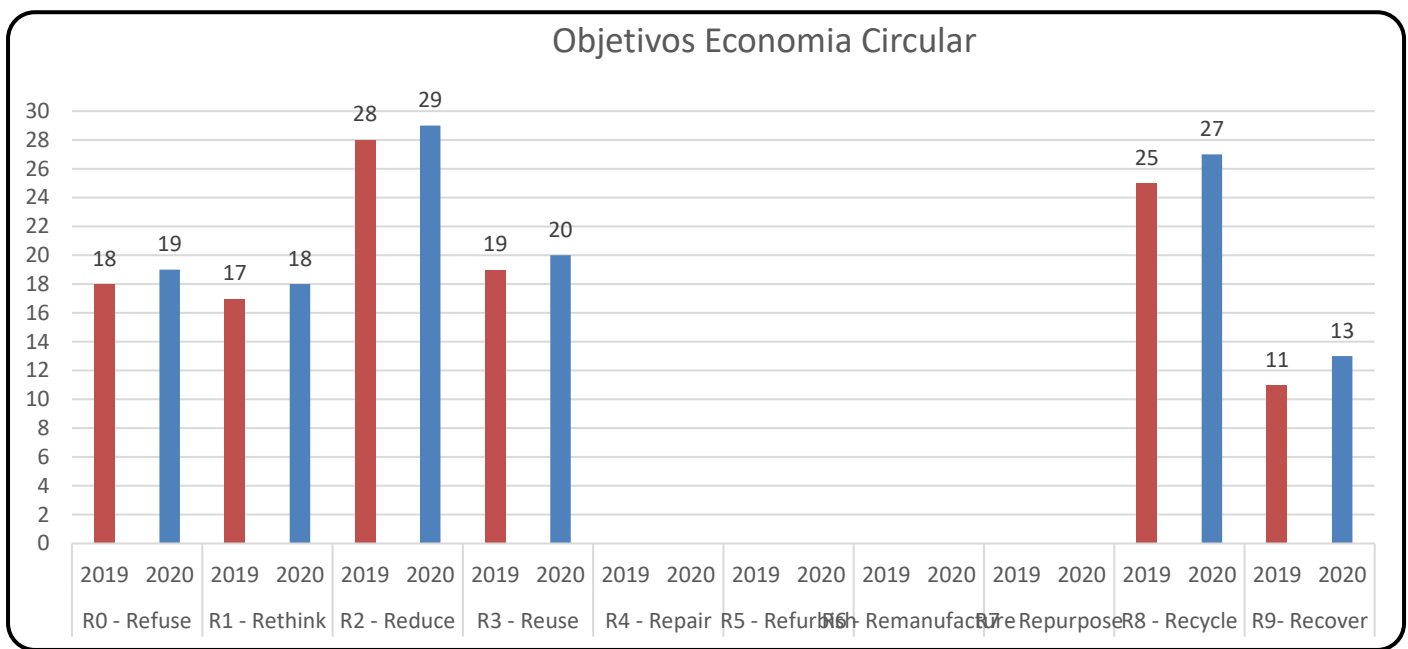


Figura 4 – Objetivos de Economia Circular

No gráfico anterior, encontra-se consolidada a informação sobre o número de empresas que, nos anos de 2019 e 2020, apresentam nos seus relatórios, medidas que se enquadram em cada um dos 9Rs utilizados para esta investigação. Analisando, individualmente, cada objetivo verifica-se que:

- R0 – *Refuse* → O número de empresas que apresentaram medidas que se enquadram neste objetivo no ano de 2019 foi de 18, enquanto no ano de 2020 este número foi de 19, verificando-se assim um ligeiro aumento. A maioria das medidas apresentadas dizem respeito ao consumo energético, passando o mesmo a ser feito através de energias renováveis, em vez de utilizarem combustíveis fósseis algumas das organizações apresentação também medidas em que descartam o produto antigo em substituição de um novo produto, mais sustentável, com a mesma finalidade. [e.g., “We continue to strongly believe that alternatives to traditional combustible products are a key way of offering consumers reduced-risk potential.” em “Integrated Report” (Japan Tobacco Inc, 2020)];
- R1 – *Rethink* → O número de empresas que apresentaram medidas que se enquadram neste objetivo no ano de 2019 foi de 17, enquanto no ano

de 2020 este número foi de 18, verificando-se assim um ligeiro aumento. A maioria das empresas mencionam nos seus relatórios que implementaram estratégias de design *rethinking* em alguns dos seus produtos durante o respetivo ano, sem apontarem objetivamente as suas alterações. [e.g., *“In 2020, Colombia and other new Brazilian territories adopted the “universal bottle” first developed by Coca-Cola Brazil to drive efficiency by using the same package for multiple core brands”* em *“2020 Business & Environmental, Social and Governance Report”* (The Coca-Cola Company, 2020)];

- R2 – *Reduce* → O número de empresas que apresentaram medidas que se enquadram neste objetivo no ano de 2019 foi de 28, enquanto no ano de 2020 este número foi de 29, verificando-se assim um ligeiro aumento. Neste objetivo as medidas estão relacionadas com a redução do impacto ambiental ao nível das emissões de gases novos para a atmosfera. [e.g., *“We have committed to reduce carbon emissions from our sites by 65% and to power our operations with 100% renewable electricity by 2030”* em *“RB Sustainability Insights”* (Reckitt Benckiser, 2019)];
- R3 – *Re-use* → O número de empresas que apresentaram medidas que se enquadram neste objetivo no ano de 2019 foi de 19, enquanto no ano de 2020 este número foi de 20, verificando-se assim um ligeiro aumento. A maioria destas referências dizem respeito à reutilização dos recursos hídricos gastos na produção dos produtos. [e.g., *“Our Pacheco plant installed a sludge wastewater filter that compresses sludge and returns more water to the treatment plant for reuse – saving 13,000m³ of water”* em *“Snacking Made Right”* (Mondelez International, 2020)];
- R8 – *Recycle* → O número de empresas que apresentaram medidas que se enquadram neste objetivo no ano de 2019 foi de 25, enquanto no ano de 2020 este número foi de 27, verificando-se assim um ligeiro aumento. Enquadrado com este objetivo são referidas medidas associadas à reciclagem dos plásticos utilizados nas embalagens dos produtos. [e.g., *“Since 2018, the Group has been a partner of the Ellen MacArthur Foundation, with an ambition that 100% of our plastic packaging will be refillable, reusable, recyclable or compostable by 2025. Elsewhere, we have committed to ensuring that 100% of our plastic is derived from*

recycled or bio-sourced materials by 2030.” em “*THE L’ORÉAL SUSTAINABILITY COMMITMENT*” (L’ÓREAL, 2020)];

- R9 – *Recover* → O número de empresas que apresentaram medidas que se enquadram neste objetivo no ano de 2019 foi de 11, enquanto no ano de 2020 este número foi de 13, verificando-se assim um ligeiro aumento. Neste objetivo, as medidas estão relacionadas com a queima e compostagem dos materiais utilizados para desenvolver os produtos que não são possíveis de reciclar, passando pelo processo de incineração. [e.g., “*In addition to the waste recycled and sent to landfill figures disclosed for 2019, 14,380 tonnes of waste was sent for incineration with energy recovery, and 580 tonnes were sent for incineration without energy recovery.*” em “*ESG REPORT*” (BAT, 2020)].

5. Conclusões

5.1 – Principais Conclusões

Após interpretação dos dados obtidos conclui-se que, no sector de atividade FMCGs, subsiste uma elevada preocupação das empresas em

implementar, na sua estratégia industrial e económica, medidas que potenciem a implementação de uma Economia Circular e que, ao mesmo tempo, vá ao encontro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável definidos pela Nações Unidas.

Verificou-se um aumento de aproximadamente 9% quanto à referência em contexto de sustentabilidade do termo Economia Circular o que demonstra, na comunicação externa das organizações, a importância para as mesmas de fazerem referência a este conceito. Este resultado é suportado pelo aumento do número de relatórios que mencionam o conceito que aumentou de 21 em 2019 para 23 em 2020, num total de 29.

Relativamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o aumento foi de cerca de 1,5%. Apesar de a percentagem ser residual, a mesma pode ser considerada como positiva, uma vez que a quantidade de organizações a mencionar o conceito não aumentou de 2019 para 2020, manteve-se em 27, dado indicativo de que, o mesmo número de organizações, aumentou o número de vezes que referiu nos seus relatórios este mesmo conceito, de um ano para o outro

Dos objetivos utilizados neste estudo, o único que apresenta valores abaixo dos 50% nos anos de 2019 e de 2020 é o R9 (*Recover*). Este baixo valor não deve ser visto como um dado negativo, mas como um valor positivo e de que os objetivos iniciais de Economia Circular estão, de facto, a ser implementado pelas empresas. Relembrando que este objetivo diz respeito à queima e compostagem de materiais que não se conseguiram reutilizar durante ou depois do ciclo de vida do produto ter terminado, obter neste dado um valor tão baixo significa que todas as medidas aplicadas para atingir os restantes objetivos Rs, estão a surtir efeito e que existem empresas onde a necessidade de recorrer a estas técnicas já não se verifica, apesar de vermos uma evolução ascendente de 11 para 13 empresas de 2019 para 2020. Este resultado sustenta a teoria demonstrada por Morseletto (2020) onde afirmou que os Rs não eram sequenciais, mas interligados e que uma boa implementação dos Rs iniciais (R0 – Refuse, R1 – Rethink, R2 – Reduce e R3 – Re-use), diminuiria a necessidade de aplicar estratégias que se enquadram nos Rs finais (R8 – Recycle e R9 – Recover).

Depois de analisados os objetivos apontados pelas organizações, verificou-se também que nem todas optam por comunicar o impacto ambiental da sua atividade através de objetivos mensuráveis (KPIs) e, quando o fazem, optam preferencialmente por indicar metas futuras, em vez de comunicarem qual o estado atual da sua performance, o que faz com que quem consulta o respetivo relatório, não tenha acesso à “fotografia” atual da organização relativamente à vertente de sustentabilidade.

5.2 – Recomendações Futuras e Limitações

Tendo em conta que o tema da sustentabilidade tem vindo a ganhar cada vez mais destaque a nível mundial e continua na agenda de todos os debates internacionais, seria interessante, como trabalho futuro, analisar os anos consequentes e poder deste modo avaliar se existe alguma tendência, neste setor de atividade, uma vez que dois anos de dados não são suficientes para o fazer.

Uma outra proposta para trabalho futuro, seria analisar com maior detalhe cada um dos relatórios na perspetiva dos Objetivos de Desenvolvimento sustentável definidos pela ONU uma vez que estes englobam não só a vertente de sustentabilidade, mas também a vertente económica e social.

Uma das maiores limitações deste trabalho foi o facto de, tal como demonstrado na revisão de literatura, não existir um modelo de relatório uniforme nem uma obrigatoriedade no que é reportado que seja adotado internacionalmente, levando a que cada organização publique o seu relatório não só com o *layout* que pretende, mas também com os dados que mais lhe convém, podendo assim influenciar o resultado final do que é reportado.

6. Referências Bibliográficas

Annual Integrated Report (2019), Japan Tobacco Inc

Annual Integrated Report (2020), Japan Tobacco Inc

Annual Report (2019), Heineken N.V.

Annual Report (2019), Ab InBev

Annual Report (2019), Danone

Annual Report (2020), Ab InBev

Annual Report (2020), Heineken N.V.

Annual Report (2020), Friesland Campina

Annual Report and Accounts (2020), Unilever

Bakker, C., Wang, F., Huisman, J., & Den Hollander, M. (2014). Products that go round: Exploring product life extension through design. *Journal of Cleaner Production*, 69, 10–16. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.028>

Blomsma, F., & Brennan, G. (2017). The Emergence of Circular Economy: A New Framing Around Prolonging Resource Productivity In *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 603–614. <https://doi.org/10.1111/jiec.12603>

Brands growth and sustainable impact (2019), Friesland Campina
Business and Sustainability Report (2019), The Coca-Cola Company

Business & Environmental, Social and Governance Report (2020), The Coca-Cola Company

Chofreh, A., Goni, F., Klemeš, J., Malik, M., Khan, H. (2019). Development of guidelines for the implementation of sustainable enterprise resource planning systems. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118655>

Closing Report (2020), L'ORÉAL

Comas Martí, J. M., & Seifert, R. W. (2013). Assessing the comprehensiveness of supply chain environmental strategies. *Business Strategy and the Environment*, 22(5), 339–356. <https://doi.org/10.1002/bse.1749>

Corporate Sustainability Report (2019), Kellogg's

Corporate Sustainability Report (2020), Kellogg's

D'Amato, D., Droste, N., Allen, B., Kettunen, M., Lähtinen, K., Korhonen, J., Toppinen, A. (2017). Green, circular, bio economy: A comparative analysis of sustainability avenues. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.053>

Engage and Lead Responsibly (2020), Altria

Environmental Report (2019), Kirin

Environmental Report (2020), Kirin

Environmental Sustainability (2019), Procter & Gamble

Environmental Sustainability (2020), Procter & Gamble

Environmental Responsibility Report (2019), LVMH

Ellen MacArthur Foundation - What is a circular economy? Disponível em:
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>

ESG Report (2020), BAT

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy—A new sustainability paradigm?. *Journal of cleaner production*, 143, 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>.

Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>

Global Responsibility (2019), General Mills

Global Responsibility (2020), General Mills

Global Sustainability Report (2019), Kimberly-Clark

Global Sustainability Report (2020), Kimberly-Clark

Hawken, P., Lovins, A. B., Lovins, L. H. (2013). *Natural capitalism: The next industrial revolution*, Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315065755>

Health for Humanity Report (2019), Johnson & Johnson

Health for Humanity Report (2020), Johnson & Johnson

Herzig, C.& Schaltegger S. (2006). *Corporate sustainability reporting. An overview. Sustainability accounting and reporting*, 301-324. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4974-3_13

Hopwood, B., Mellor, M., & O'Brien, G. (2005). *Sustainable development: Mapping different approaches. Sustainable Development*, 13(1), 38–52 <https://doi.org/10.1002/sd.244>

Integrated Report (2019), Asahi Group

Integrated Report (2019), Philip Morris International

Integrated Report (2020), Asahi Group

Integrated Report (2020), Philip Morris International

Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, conservation and recycling*, 127, 221-232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.

Korhonen, J., Nuur, C., Feldmann, A., & Birkie, S. E. (2018). Circular economy as an essentially contested concept. *Journal of cleaner production*, 175, 544-552. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.111>.

Local Action Global Impact (2019), ADM

Local Action Global Impact (2020), ADM

Meckenstock, J., Barbosa-Póvoa, A. P., & Carvalho, A. (2016). *The wicked character of sustainable supply chain management: Evidence from sustainability reports. Business Strategy and the Environment*, 25(7), 449–477. <https://doi.org/10.1002/bse.1872>

Morseletto, P. (2020), *Targets for a circular economy. Resources, Conservation and Recycling* 153, 104553. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104553>

Murray, A., Skene, K., & Haynes, K. (2015). *The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context. Journal of business ethics*, 140(3), 369-380. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2693-2>

Nobre, G. C., & Tavares, E. (2017). Scientific literature analysis on big data and internet of things applications on circular economy: a bibliometric study. *Scientometrics*, 111(1), 463-492. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2281-6>

Nußholz, J. L. K. (2017). *Circular business models: Defining a concept and framing an emerging research field. Sustainability (Switzerland)*, 9(10), 1810. <https://doi.org/10.3390/su9101810>

Objetivos para o desenvolvimento sustentável - ONU, disponível em: <https://sdgs.un.org/goals>

Opferkuch, K., Caeiro, S., Salomone, R., Ramos, T. B. (2021). *Circular economy in corporate sustainability reporting: A review of organisational approaches. Business Strategy and the Environment*. <https://doi.org/10.1002/bse.2854>

Our Beer Print Report 2019 (2010), Molson Coors

Our Fiscal 2019 Citizenship and Sustainability Report (2019), The Estée Lauder Companies Inc.

Our Fiscal 2020 Citizenship and Sustainability Report (2020), The Estée Lauder Companies Inc.

Park, C. (2015). *Influencing factors for sustainable design implementation in the front-end of new product development process within the Fast-Moving-Consumer-Goods sector*. <http://dspace.lib.cranfield.ac.uk/handle/1826/9267>

Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., & Ormazabal, M. (2018). Towards a consensus on the circular economy. *Journal of cleaner production*, 179, 605-615. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.224>.

Potting, J., Hekkert, M., Worrell, E., Hanemaaijer, A., (2017). *Circular Economy: measuring innovation in the product Chain*. (No.2544). PBL Publishers. <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/358310>

Progress Report (2019), L'ORÉAL

Progress Report (2019), Nestle

Ranking 50 maiores empresas de FMCG 2018. Disponível em: <https://www.consultancy.uk/news/18765/the-50-largest-fmcg-consumer-goods-companies-in-the-world>

Reike, D., Vermeulen, W. J., & Witjes, S. (2018). *The circular economy: new or refurbished as CE 3.0? - exploring controversies in the conceptualization of the circular economy through a focus on history and resource value retention options. Resources, Conservation and Recycling*, 135, 246-264. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027>

Responsibly Leading the Way (2019), Altria

Rli (2015). *Circular economy. From intention to implementation* (in Dutch; Rli 2015/03, NUR740, ISBN 978-90-77323-00-7). Council for the Environment and Infrastructure (Rli), The Hague.

R.Y.J. Siew, (2015). *A review of corporate sustainability reporting tools (SRTs)*. *Journal of Environmental Management*, 164, 180-195. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.09.010>

Sihvonen, S., & Partanen, J. (2017). *Eco-design practices with a focus on quantitative environmental targets: An exploratory content analysis within ICT sector*. *Journal of Cleaner Production*, 143, 769–783. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.047>

Silva, V. L., Teixeira, T., Francisco, A. C., Picinin, C. T., Kovaleski, J. L., & Pagani, R. N. (2019). *Vantagens, barreiras e estratégias para economia circular: uma abordagem teórica*. *Exacta*, 17(4), 238–255. <https://doi.org/10.5585/exactaep.v17n4.8519>

Snacking Made Right (2019), Mondelez International

Snacking Made Right (2020), Mondelez International

Social and Environmental Responsibility Report (2020), LVMH

Stahel, W. R., & Clift, R. (2015). *Stocks and flows in the performance economy. In Taking stock of industrial ecology (pp. 137-158). Springer, Cham.* DOI 10.1007/978-3-319-20571-7

Stewart R. & Niero, M. (2018). *Circular economy in corporate sustainability strategies: A review of corporate sustainability reports in the fast-moving consumer goods sector. Business Strategy and the Environment, 27(7), 1005-1022.* <https://doi.org/10.1002/bse.2048>

Suntory Group Sustainability Site (2019), Suntory

Suntory Group Sustainability CSR (2020), Suntory

Sustainability Development Goals Impact Report (2020), Molson Coors

Sustainability Insights (2019), Reckitt Benckiser

Sustainability Insights (2020), Reckitt Benckiser

Sustainability Strategy Report (2019), BAT

Sustainability Report (2019), Henkel

Sustainability Report (2020), Henkel

Sustainability Report (2020), Nestle

Sustainability Report Summary (2019), Pepsico

Sustainability Report Summary (2020), Pepsico

Sustainability & Responsibility Performance Addendum to the Annual Report (2019), DIAGEO

Sustainability & Responsibility Performance Addendum to the Annual Report (2020), DIAGEO

T Queded, H Johnson. (2009). *Wastes & Resources Action Programme (WRAP).* <https://wrap.org.uk/resources/report/household-food-and-drink-waste-uk-2009>

Unilever Sustainable Living Plan (2019), Unilever

Universal Registration Document, Annual Financial Report (2020), Danone

Urbinati, A., Chiaroni, D., & Chiesa, V. (2017). *Towards a new taxonomy of circular economy business models*. *Journal of Cleaner Production*, 168, 487–498. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.047>

Velenturf, A. P., & Jensen, P. D. (2016). Promoting industrial symbiosis: Using the concept of proximity to explore social network development. *Journal of Industrial Ecology*, 20(4), 700-709. <https://doi.org/10.1111/jiec.12315>.

Vezzoli, C., Manzini, E., Tukker, A., Charter, M., Stø, E., Andersen, M. M., & Vezzoli, C. (2008). *Design for sustainable consumption and production systems. System Innovation for Sustainability 1: Perspectives on Radical Changes to Sustainable Consumption and Production*. Disponível em: <https://books.google.pt/books?id=3m1QDwAAQBAJ&lpg=PA138&ots=anIMdZmkQ&dq=Review%3A%20design%20for%20sustainable%20consumption%20and%20production%20systems.&lr&hl=pt-PT&pg=PA138#v=onepage&q&f=false>

Anexos

Anexo A - Tabela de dados referente à identificação dos objetivos de Economia Circular nas empresas analisadas

Company	R0 - Refuse		R1 - Rethink		R2 - Reduce		R3 - Re-use	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
AbInBev					X	X		
ADM		X	X	X	X	X	X	X
Altria					X	X	X	X
Asahi	X	X	X	X	X	X	X	X
BAT	X	X	X	X	X	X		
Coca-Cola	X	X	X	X	X	X	X	X
Danone	X	X	X	X	X	X	X	X
DIAGEO	X	X	X	X	X	X	X	X
Estée Lauder		X		X		X		
FrieslandCampina	X	X	X	X	X	X	X	X
General Mills	X	X	X	X	X	X	X	X
Heineken	X	X	X	X	X	X	X	X
Henkel	X	X			X	X		
Japan Tobacco	X		X		X	X		
Johnson & Johnson			X	X	X	X		
Kellogg's					X	X	X	X
Kimberly-Clark			X	X	X	X		
Kirin	X	X	X	X	X	X		
L'Oreal	X	X	X	X	X	X	X	X
LVMW	X	X	X	X	X	X		X
Molson Coors	X	X			X	X	X	X
Mondelez	X	X			X	X	X	X
Nestle	X	X	X	X	X	X	X	X
P&G	X	X	X		X	X	X	X
Pepsico					X	X		
PMI	X	X		X	X	X	X	X
Reckit Benckiser					X	X	X	X
Suntory					X	X	X	X
Unilever				X	X	X	X	X
Total	18	19	17	18	28	29	19	20

Company	R4 - Repair		R5 - Refurbish		R6 - Remanufacture		R7 - Repurpose	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
AbInBev								
ADM								
Altria								
Asahi								
BAT								
Coca-Cola								
Danone								
DIAGEO								
Estée Lauder								
FrieslandCampina								
General Mills								
Heineken								
Henkel								
Japan Tobacco								
Johnson & Johnson								
Kellogg's								
Kimberly-Clark								
Kirin								
L'Oreal								
LVMW								
Molson Coors								
Mondelez								
Nestle								
P&G								
Pepsico								
PMI								
Reckit Benckiser								
Suntory								
Unilever								
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

Company	R8 - Recycle		R9- Recover		Circular Economy Reference		SDGs Reference	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
AbInBev	X	X			2	1	9	8
ADM	X	X					4	1
Altria		X					4	1
Asahi	X	X			2		3	1
BAT	X	X		X	4	17	8	8
Coca-Cola	X	X			5	13	10	3
Danone	X	X			6	21	2	6
DIAGEO	X	X	X	X	1	6	4	5
Estée Lauder	X	X			6	4	3	3
FrieslandCampina	X	X			4	2	4	10
General Mills	X	X					3	3
Heineken	X	X				3	3	4
Henkel	X	X			49	70	8	9
Japan Tobacco							5	4
Johnson & Johnson	X	X	X	X		2	2	5
Kellogg's	X	X	X	X			2	2
Kimberly-Clark	X	X	X	X	6	3	4	2
Kirin	X	X			3	1	2	
L'Oreal	X	X		X	5	3	3	3
LVMW					12	12	1	4
Molson Coors		X			7	1	3	14
Mondelez	X	X	X	X	2	8	7	7
Nestle	X	X	X	X	2	1	4	1
P&G	X	X	X	X	11	3	2	1
Pepsico	X	X			2	2		
PMI	X	X	X	X	8	3	6	3
Reckit Benckiser	X	X	X	X	33	5	3	5
Suntory	X	X	X	X	6	10	6	4
Unilever	X	X	X	X		3		1
Total	25	27	11	13	176	194	115	118