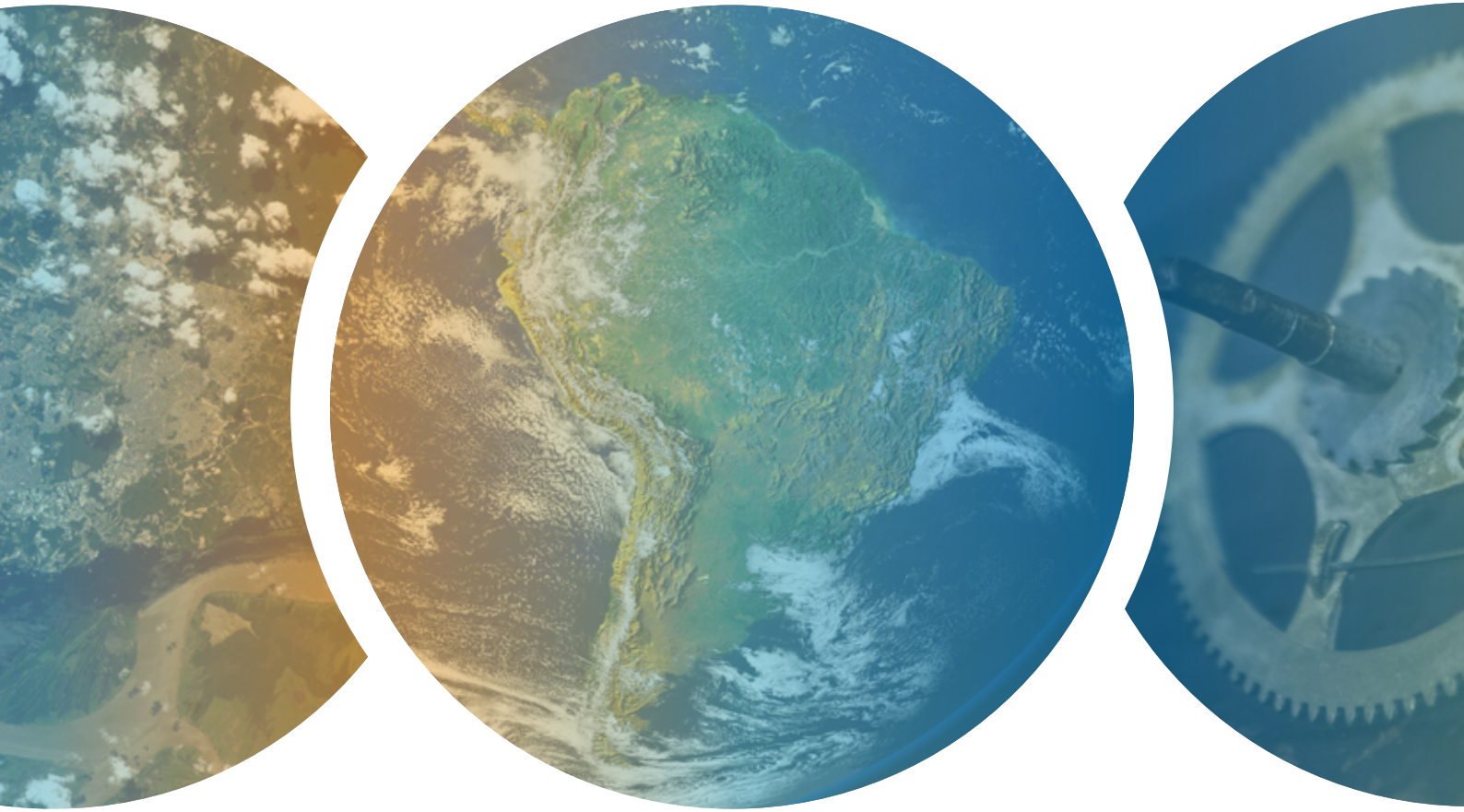
GUIA DE MINDSET CIRCULAR

Dezembro, 2020



HUB DE ECONOMIA CIRCULAR BRASIL

SOBRE

O HUB DE ECONOMIA CIRCULAR é um ecossistema único que reúne empresas líderes comprometidas a trabalharem juntas para superarem barreiras, quebrarem paradigmas e viabilizarem projetos acelerando a implementação da Economia Circular no Brasil.

Nosso modelo acompanha uma tendência global de iniciativas em formato de "rede de empresas" determinadas a unir esforços, promover engajamento, criar lideranças e gerar escala para a transição circular. *PACE - Platform for Accelerating the Circular Economy - WEF, 2018, Circular Economy Leadership Coalition – 2018, Factor 10 – WBCSD, 2018 and Circular Economy Germany Initiative – SystemiQ and Acatech, 2019.*

A iniciativa brasileira, iniciada em Janeiro 2020, tem 4 pilares de atuação Comunicação, Engajamento, Educação e Soluções. O modelo único desenvolvido pela Exchange 4 Change Brasil visa promover o que já está acontecendo no mercado brasileiro, capacitar a todos com o mindset circular, fortalecer o engajamento da cadeia e facilitar a estruturação de projetos.

Ao unirmos os diversos elos da cadeia em uma nova governança de trabalho podemos valorizar ainda mais a biodiversidade, criatividade e capacidade científica brasileira na construção de soluções que independentemente seria muito mais difícil, custoso e demorado.

NOSSOS **VALORES**

A escassez de recursos, a volatilidade no preço das matérias-primas e a crise climática associadas a um mundo globalizado, cadeias integradas e a crescente geração de resíduos faz com que empresas e governos ao redor do mundo comecem a questionar as práticas comerciais existentes. A nova era digital transforma a forma com que consumimos, produzimos e faz com que consumidores se tornem cada vez mais engajados questionando a origem dos produtos, as relações sociais das cadeias produtivas e os propósitos dos negócios.

E como se diferenciar dentro deste contexto garantindo a sobrevivência da sua empresa? A discussão vai muito além das questões de produção e consumo eficientes e fluxo de materiais. É imperativo que empresas redefinam valores e atitudes e repensem suas relações comerciais.

A Economia Circular estabelece uma nova base para o re-design de produtos e serviços e uma oportunidade para estimular a inovação e a criatividade, contribuindo para uma economia mais inclusiva, positiva e restauradora.

E a velocidade de transformação está muito rápida. Em 2018, a

Economia Circular virou lei na Europa, novas diretrizes financeiras foram publicadas por bancos holandeses e iniciou-se a discussão para uma nova norma ISO visando criar bases padronizadas para o debate em um contexto global. Em 2019 o debate se fortaleceu ainda mais na COP25, durante o lançamento do *EU Green Deal,* quando a Economia Circular apareceu como prioridade número 1 na agenda de desenvolvimento da Europa. E o Brasil vem acompanhando as discussões de perto, participando das discussões da norma ISO e já tendo destacado o tema no Mapa Estratégico da Indústria 2018 – 2022.

Guido Braam, especialista holandês no tema, descreve em seu livro *Circular Route* que devemos ver a transição do modelo mental linear para o circular como uma jornada de descobrimento de um novo continente onde o importante é estabelecer uma direção clara, permitir manobras ao longo do caminho e garantir a bagagem adequada para a viagem. A motivação de cada empresa para a transição pode ser diferente: pode ser uma visão de risco, influenciada pela pressão do mercado e sobrevivência do negócio; pode surgir como uma MISSÃO do CEO introduzida como parte inerente a tomada de decisão ou aparecer como um olhar de OPORTUNIDADES quando a empresa se transforma ou já nasce visando colocar produtos e/ou serviços circulares no mercado.

Portanto, esta não é uma agenda de uma empresa ou de um país. Ninguém faz sozinho e as mudanças estão acontecendo quase que simultaneamente ao redor do mundo. É essencial a integração e a colaboração entre os diversos elos da cadeia produtiva para gerar valor e escala, promover novos modelos de produtividade, novos empregos e novas relações comerciais.

Fico feliz de ver empresas de diversos tamanhos e setores reunidas no HUB DE ECONOMIA CIRCULAR (HUB-EC) e comprometidas a criar uma proposta de valor circular única para o cenário brasileiro. Desta forma podemos não somente encorajar mais empresas a seguir o caminho da transição, mas também gerar negócios que contribuem para o ganho de competitividade e a construção de uma visão estratégica do Brasil no mundo.

BEATRIZ LUZ

Fundadora da Exchange 4 Change Brasil e Diretora de estratégia e parcerias do Hub de Economia Circular.

APRESENTAÇÃO

Entendemos que a necessidade da transição já é evidente em várias partes do mundo. A Holanda já estabeleceu como meta ser um país totalmente circular até 2050, a China já tem parques industriais sendo construídos com base nos princípios da Economia Circular, o Japão começou a aplicar a Economia Circular por meio da Lei para Utilização Efetiva de Recicláveis e, posteriormente, com a Iniciativa Japonesa de Economia Circular. O próximo fórum global será realizado no Canada em setembro 2021 e a América Latina começa a amadurecer o debate desde o ano passado quando recebeu apoio da UNIDO para para uma pesquisa que visa definir um plano de ação para o desenvolvimento da Economia Circular no Brasil, Chile, México e Uruguai.

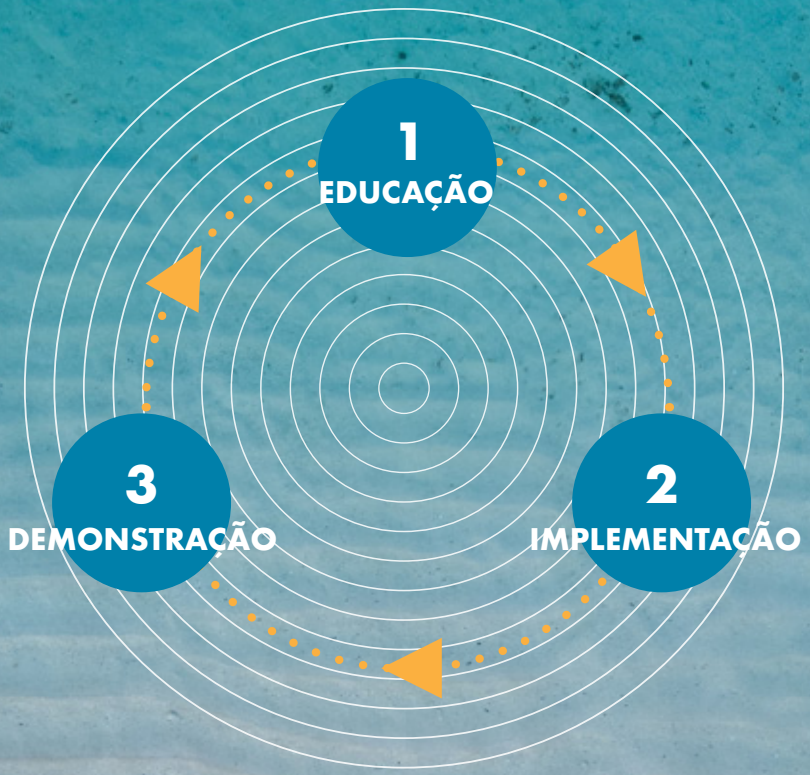
Segundo análise feita pela organização pioneira no tema, Ellen MacArthur Foundation, o Brasil tem um grande apelo para a Economia Circular, uma vez que o país tem uma grande concentração de manufatura e consumo dentro do mesmo território, conta com recursos em abundância, tem uma economia baseada na extração de matéria prima, além de enfrentar grandes desafios no que tange a questões socioeconômicas de concentração de renda. Sendo assim, a Economia Circular pode proporcionar novos formatos de produtividade, contribuindo para um ganho de competitividade, um crescimento sustentável além do mercado de commodities, promovendo a geração de novos empregos, oferta de serviços e geração de novos negócios que tenham como base a restauração do capital natural e social.

O presente guia é, portanto, o primeiro material do HUB-EC que visa mostrar a importância do tema, promover um alinhamento conceitual e servir como base para inspiração e transformação.

Ele está dividido em quatro partes. A primeira parte apresenta os principais conceitos e os princípios de uma Economia Circular. A segunda, aborda as tendências globais e os oito passos para impulsionar a transição com base na experiência da Holanda. A terceira, destaca os novos modelos de negócios a partir de referências internacionais, e uma breve análise dos desafios e oportunidades para o Brasil. Por fim, a quarta parte aprofunda a visão estratégica orientando o leitor em como influenciar o desenvolvimento de um modelo de inovação circular em seu próprio negócio reforçando o papel da liderança, no comprometimento e determinação em se adequar as novas práticas para garantir um diferencial competitivo diante do cenário atual.

EDUCAÇÃO E COLABORAÇÃO COMO BASE PARA A TRANSIÇÃO

Nosso objetivo principal é demonstrar as várias oportunidades de negócios da transição e destacar que a cooperação é o elemento central de sucesso. Nenhuma empresa tem como tomar esta decisão de forma individualizada e entre quatro paredes. A educação é o primeiro elo no círculo da transição e esperamos que este material sirva de consulta não somente aos membros do HUB-EC mas que seja divulgado pelas empresas à sua cadeia de valor contribuindo assim para o engajamento de todos.



PARTE I - ECONOMIA CIRCULAR

ORIGENS

DEFINIÇÃO PRELIMINAR

CASCATAS DE VALOR

DESMISTIFICANDO

ORIGENS

O conceito da Economia Circular foi formulado conciliando diferentes escolas de pensamento na busca pelo desenvolvimento sustentável. Conhecê-las é importante para o entendimento total da proposta de valor circular.

Pensamento em ciclos e economia de performance

Ao final dos anos 70, Prof Walter R. Stahel cria uma das bases mais fortes da Economia Circular: o conceito "cradle to cradle" (do berço ao berço). Em seu trabalho critica o uso intensivo de material para geração de riqueza e desenvolve um modelo de pensamento em ciclos que tem como foco a performance de produtos contribuindo para a redução no uso de recursos, prevenção de desperdícios, competitividade econômica, e criação de empregos através da desmaterialização de produtos. Também pode ser reconhecida como produto como serviço e/ou economia da funcionalidade. Stahel é um dos pesquisadores pioneiros no tema e em Maio 2019 lançou o livro "The Circular Economy, A User's Guide" que conta com o prefácio da Ellen MacArthur e sumariza 30 anos de pesquisa no assunto.

Ecologia Industrial e/ou Simbiose Industrial

Ecologia Industrial é o estudo do fluxo de energia e materiais através dos sistemas industriais. Esse conceito traz outra forte base aplicada diretamente pela Economia Circular que é a divisão de dois ciclos de materiais: o ciclo natural e o industrial utilizados com o intuito de demonstrar o reúso dos materiais e o fechamento dos ciclos. A Dinamarca tem um dos casos mais simbólicos da aplicação do tema na prática no parque industrial de Kalundborg onde funciona 12 empresas privadas e públicas operam de forma integrada desde 1972. A simbiose é entendida

como um modelo de parcerias locais onde as empresas fornecem, trocam e reutilizam recursos para criação de valor compartilhado. Em 2015 um estudo foi publicado sobre o fluxo de materiais no parque industrial e vem inspirando a todos em como atingir o reúso total dos materiais por meio de parcerias e trocas entre as empresas.

Design Regenerativo

O design regenerativo foi proposto por John T. Lyle em 1994 como um modelo no qual intencionalmente se busca reincorporar os materiais aos ciclos produtivos visando à sua renovabilidade. O potencial regenerativo de um sistema é reconhecido por vários pensadores. Todos acreditam que os sistemas se renovam e regeneram suas próprias fontes de energia e os materiais nele consumidos, mantendo o equilíbrio entre as necessidades da sociedade e os limites da natureza. O design regenerativo traz vários princípios que são diretamente aplicados à Economia Circular, fazendo com que ela seja também definida como uma economia regenerativa.

Cradle to Cradle

A partir dos modelos de economia de performance e/ou economia de ciclos, foi desenvolvida a abordagem cradle to cradle (berço ao berço). Aplicada ao desenvolvimento de produtos, o C2C - como também é conhecido - tem como foco a análise de toxicidade dos materiais utilizados, o impacto ao longo do ciclo de vida do produto, incluindo a possibilidade de reúso e o descarte. O C2C se tornou um estudo de análise de impacto de produtos e certificação reconhecida internacionalmente devido a atuação de dois pesquisadores Michael Braungart e William McDonough que em 2002 começaram a aplicar o modelo com a indústria com foco no design pré-produção. Até hoje temos registro de 8.000 produtos que foram testados com esta metodologia (C2CPII, 2017). Desde 2019 o programa de certificação está à disposição para ser utilizado por todos em um modelo "*open spource".*

Biomimética

A Biomimética é uma abordagem tecnicista inspirada na natureza desenvolvida por Janine Benyus em 2002. O conceito consiste em analisar sistemas naturais e reproduzir seu funcionamento no desenvolvimento de tecnologias, buscando contribuições relevantes no

processo de criação de formas análogas, funções análogas ou ainda comportamentos análogos aos da natureza aplicada a produtos reunindo biologia, engenharia, design e planejamento de negócios. Um exemplo muito antigo e conhecido de aplicação da biomimética é o velcro criado por George de Mestral após estudar como os carrapichos ficavam grudados no pelo do seu cachorro.

Blue economy

Economia azul, em tradução literal, é uma filosofia econômica que baseia seu conhecimento na formação de sistemas oceânicos, como eles produzem e consomem recursos em sistemas de cascateamento onde os recursos de um produto se tornam insumos para criar um novo fluxo de materiais. Pode-se dizer que é a busca por processos inovadores que possam substituir os processos industriais tradicionais tendo como referência a capacidade de longo prazo dos ecossistemas oceânicos que permanecem resilientes e saudáveis. Iniciado pelo ex CEO da Ecover e empresário belga Gunter Pauli em 2004, o movimento open source "The Blue Economy " teve como objetivo inicial reunir estudos de casos concretos, que foram inicialmente compilados em um relatório homônimo que se desdobrou como o manifesto do movimento, descrevendo "100 inovações que podem criar 100 milhões de empregos nos próximos 10 anos". Atualmente, o material é constantemente atualizado com a participação da comunidade global, inspirando a todos para se tornarem empreendedores que querem fazer a diferença.

DEFINIÇÃO PRELIMINAR

A economia circular redefine a noção de desenvolvimento com base na geração de valor de forma equilibrada para todos os elos da cadeia produtiva. O crescimento acontece com base em 3 princípios norteadores segundo a *Ellen MacArthur Foundation*:

- **Eliminar resíduos e poluição desde o princípio.**
- **Manter produtos e materiais em uso por mais tempo.**
- **Regenerar sistemas naturais.**

Fonte: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/pt/economia-circular/conceito

A Economia Circular promove um novo modelo de produtividade onde o crescimento acontece desconectado da exploração dos recursos naturais.

Em resumo:

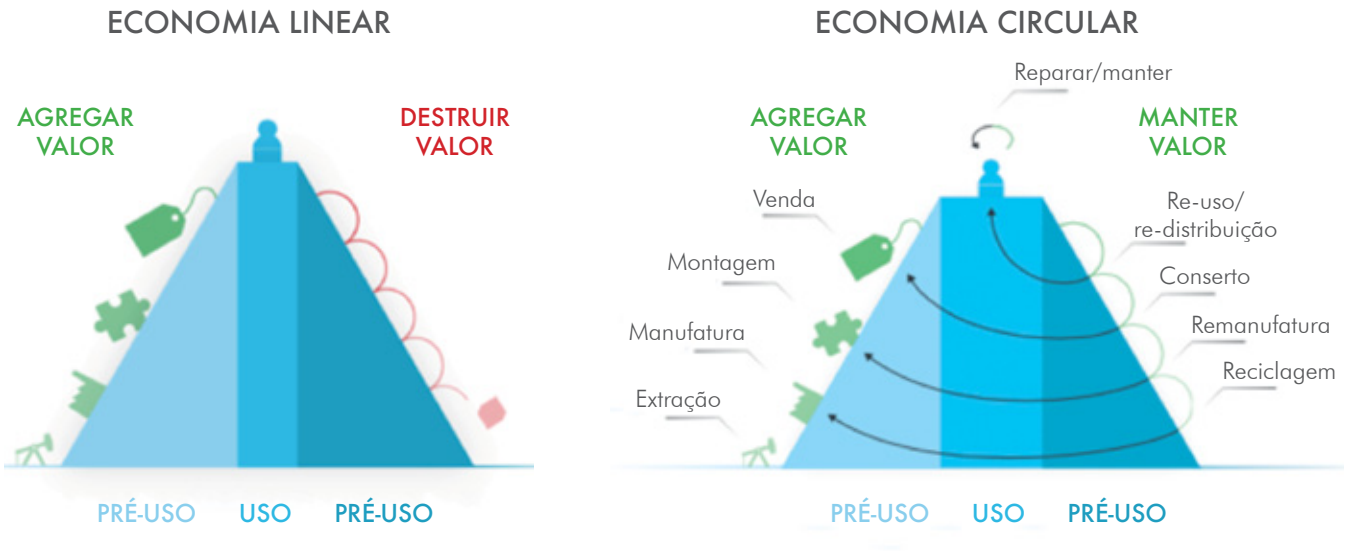
- **Foco na durabilidade, modularidade e compartilhamento de produtos.**
- **Priorização no uso de materiais e energia renováveis e /ou recicláveis.**
- **Transformação de produtos em serviços e consumidores em usuários.**

CASCATAS DE VALOR

A geração de valor ao longo da cadeia produtiva de forma equilibrada é um dos pontos chaves da Economia Circular, e para isso é preciso:

- **Reavaliar o processo produtivo.**
- **Rever as atitudes, valores e relações comerciais.**
- **Redefinir produtos, serviços e o consumo.**

O modelo de pirâmide de valor estabelecido pela organização holandesa especializada no tema Circle Economy, nos ajuda a compreender que temos várias formas de manter o valor dos produtos por mais tempo e assim reduzir a necessidade de extração. Os produtos devem ser projetados com a intenção de permanecerem dentro de novos ciclos de consumo como o reúso, compartilhamento, conserto e remanufatura. Portanto, uma estratégia circular considera que todos insumos têm valor, e devem ser utilizados de forma que sejam aproveitado durante todo o seu ciclo de vida, inclusive no pós-uso colocando a reciclagem como a última opção de recuperação de valor.



Fonte: Adaptado de *Circle Economy*, 2018

DESMISTIFICANDO

Precisamos evitar a simplificação do tema e desmistificar os fatos:

MITO	O QUE SABEMOS
Economia Circular se refere a práticas de reciclagem e valorização de resíduos.	Economia Circular não se resume à reciclagem, o foco deve ser no redesenho de produtos visando a durabilidade, modularidade e a não geração de resíduos.
Economia Circular irá solucionar os problemas da Economia Linear.	A Economia Circular muda o sistema e evita o problema.
Economia Circular se refere a produção mais limpa e eficiência de processo.	Economia Circular representa uma mudança sistêmica que gera efetividade e resiliência no longo prazo através de novos modelos de negócio.

Em um sistema circular, o desperdício não existe porque os produtos e materiais são avaliados para serem circulados indefinidamente em ciclos técnicos ou biológicos. O planejamento de projetos circulares requer repensar não só a maneira como os produtos são criados e produzidos, mas também repensar o sistema do qual fazem parte, sua fase de uso e retorno ao processo produtivo. O design para a circularidade pode abranger portanto uma série de etapas, não só a seleção de matéria prima, mas como esta é aplicada, sua durabilidade e forma como o produto é colocado no mercado.

PARTE II - CONTEXTO GLOBAL

VISÃO GERAL E OS RISCOS LINEARES

CIRCULAR ECONOMY PACKAGE E O PLANO DE AÇÃO PARA A TRANSIÇÃO

A NOVA ECONOMIA DO PLÁSTICO

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

OS OITO PASSOS PARA A TRANSIÇÃO

VISÃO GERAL E OS RISCOS LINEARES

A percepção global de que os recursos naturais não são infinitos está cada vez mais evidente visto que sua escassez vem causando risco de fornecimento e volatilidade no preço das matérias primas. Além disso, o crescimento global da classe média associado ao aumento do consumo, reduz a disponibilidade de recursos fazendo com que empresas e governos comecem a questionar o modelo atual de crescimento conhecido como Economia Linear.

Em 2014, a Accenture, consultoria global de negócios já havia demonstrado este cenário no relatório Circular Advantage destacando o impacto da variação do preço das commodities em relação ao crescimento do Produto Interno Bruto ao longo do tempo. O gráfico mostra que após o ano 2000, verifica-se uma nova tendência na dinâmica de crescimento e uso de recursos e para cada 1% de crescimento do PIB, o índice de preço das commodities sobe 1.9% ao invés de cair. Isto se dá porque a inovação tecnológica que trazia ganho de eficiência ao processo de extração de matéria prima chega a seu ápice e não mais contribui para a redução de custo.

Paralelamente, vemos crescer a consciência do impacto da economia linear na crescente geração de resíduos, na poluição e na degradação dos ecossistemas naturais. Leis surgem na Europa responsabilizando as empresas pelos seus produtos até o final da fase de uso - responsabilidade estendida do produtor – e, obrigando-as a financiar iniciativas de logística reversa e avaliar o impacto dos seus produtos ao longo da cadeia produtiva. Entidades como Greenpeace fazem campanhas exigindo o posicionamento e comprometimento das grandes marcas.

Sendo assim, muitas empresas sentindo a pressão vindo de várias frentes como investidores, reguladores e consumidores percebem o senso de urgência para a mudança e como este cenário pode impactar a sobrevivência do negócio. Com isso começam a rever sua visão de competitividade, suas atitudes e valores para se manter à prova do futuro.

A gestão de risco é uma parte extremamente importante no processo de investimento e um fator chave para a estabilidade e crescimento de longo prazo. Portanto, argumentos significativos podem ser obtidos quando se tem a clareza dos riscos do modelo linear, o que contribui para a acelerar o processo de transição circular e identificar as oportunidades para fazer diferente.

Abaixo listamos os Riscos lineares adaptados do relatório da *Circle Economy*:

1. RISCO DE SUPRIMENTO: a dependência do uso de recursos não renováveis irá causar escassez e volatilidade da matéria prima.

2. RISCO DE COMPETITIVIDADE: o processo produtivo baseado na obsolescência programada precisa ser repensado em função do olhar crítico de um consumidor mais exigente, demandando mais qualidade e durabilidade.

3. RISCO DE CONFLITOS: os conflitos provocados por uma cadeia compartimentada, falta de colaboração, desconectividade, falta de transparência e pouco conhecimento podem ser evitados.

4. RISCO DE SOBREVIVÊNCIA: a falta de visão sistêmica, a não adaptação à nova realidade e à falta de olhar inovador serão elementos críticos para a competitividade da empresa.

Em todo o mundo, líderes empresariais já estão vendo a Economia Circular como forma de ganhar vantagem competitiva além de representar uma oportunidade de negócios de US$ 4,5 trilhões.

MATRIZ DE RISCOS LINEARES

FATORES DE RSCO	Práticas de negócios lineares			
	Utilização de recursos não renováveis	**Priorizar a venda de novos produtos**	**Falta de colaboração**	**Deixar de inovar ou adaptar**
Mercado	Escassez de recursos primários Volatilidade no preço de commodities.	Restrição do comércio de resíduos. Volatilidade no preço de recursos.	Oportunidades limitadas de expansão para novos mercados.	Escassez de recursos. Volatilidade no preço de recursos.
Operacional	Falhas internas no processo.	Questões relacionadas à segurança dos trabalhadores.	Ineficiências na cadeia de suprimentos.	Incapacidade de contratar novos talentos.
Negócios	Demanda por soluções sustentáveis. Decrescente custo de renováveis.	Novos modelos de negócios disruptivos. Redução das margens de comoditização.	Novas tecnologias disruptivas.	Novos modelos de negócios disruptivos. Novas tecnologias disruptivas.
Jurídico	Multas por violações legais. Leis ambientais mais rigorosas.	Exigência da extensão da responsabilidade do produtor.	Multas por violações legais.	Leis ambientais mais rigorosas.

CIRCULAR ECONOMY PACKAGE

Em 2014, a União Europeia começou a discutir um marco legal dedicado a influenciar a transição para a Economia Circular chamado "*Circular Economy Package*". Este pacote de diretrizes desenvolvido pela Comissão Europeia foi apresentado ao mercado, porém não foi aceito pela indústria por ter um olhar limitado de fim de tubo faltando elementos essenciais à transição. Ao longo de um ano foi então revisado, validado e republicado oficialmente em 2015 contendo não somente as metas originais de reciclagem, mas também medidas adicionais para prevenção de resíduos, reúso e redesenho de produtos.

Em consequência da evolução do debate, em 2018 o Pacote de Diretrizes foi aprovado como lei criando uma base para o desenvolvimento de negócios na União Europeia instruindo as empresas sobre o processo de design, produção e comercialização de produtos.

A diretriz, portanto, inova em apresentar os novos modelos de negócio que teriam como objetivo estimular a competitividade global, um crescimento econômico sustentável e a geração de novos empregos.

Objetivos do *Circular Economy Package*

- Promover uma economia de 600 bilhões de euros aos negócios.
- Gerar 2 milhões de novos empregos.
- Reduzir as emissão de gases de efeito estufa em até 4%.

ECONOMIA CIRCULAR JÁ VIROU LEI NA EUROPA!

Plano de ação para a transição

Em 2015, visando auxiliar a transição, um "Plano de ação para a Economia Circular na Europa" foi publicado, determinando 54 medidas para fechar o ciclo dos materiais com base em 3 áreas:

- **Produção e consumo**
- **Gestão de resíduos**
- **Criação de mercado para materiais secundários**

Um dos pontos de destaque foi a importância dada ao olhar sistêmico considerando toda a cadeia de valor para a criação de projetos colaborativos. O Plano de ação destacava um modelo para incentivar parcerias entre todos os setores tendo investimento, inovação e o engajamento de todos os atores com as bases fortes para a transição.

Em 2016,um ano após a publicação do plano, dados já mostravam que atividades circulares como reparo, re-uso e reciclagem geraram quase 147 bilhões de valor agregado a economia, atraíram investimentos na faixa de 17.5 bilhões e empregavam mais de quatro milhões de trabalhadores, um aumento de 6% em relação a 2012.*

Em 2019 já era observada uma mudança significativa em vários países membros com a grande maioria tendo adotado estratégias nacionais sendo replicadas, a nível regional e local levando a Economia Circular para mais perto dos cidadãos e das empresas.

Durante a COP25 a Europa lançou o *European Green Deal*, uma estratégia para carbono neutro, uso eficiente de recursos e economia competitiva que tem como elemento principal acelerar a implementação da Economia Circular na região e por todos os atores econômicos. Isto seria uma contribuição essencial para atingir carbono neutro até 2050 e desconectar o crescimento do uso de recursos naturais, garantindo a competitividade de longo prazo para a União Européia sem deixar ninguém para trás. Para isso a Europa precisa acelerar a transição para uma modelo de crescimento regenerativo que devolve ao planeta mais do que se tira dele mantendo o uso de recursos naturais dentro das fronteiras planetárias e desta forma se esforçar para reduzir o impacto do nosso consumo dobrando o uso circular de materiais na próxima década.

*Fonte: *https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_1480*

Em Março 2020, foi lançado um novo plano de ação para a Economia Circular que está sendo chamado de Plano 2.0 e que não só valida as metas, mas também fortalece a mensagem criando uma agenda "voltada para o futuro" (*future oriented agenda*). Esta agenda visa uma Europa mais limpa e competitiva que cresce em co-criação com atores econômicos, consumidores, cidadãos e organizações da sociedade civil. O objetivo é acelerar a mudança transformacional estabelecida pelo *European Green Deal* baseada das ações de economia circular que estão sendo implementadas desde 2015.

Este plano garantirá que o quadro regulatório seja otimizado e adequado para um futuro sustentável e que as novas oportunidades da transição sejam maximizadas, enquanto minimizamos os encargos para as pessoas e empresas. O plano também apresenta um conjunto de iniciativas inter-relacionadas que visa estabelecer uma estrutura forte e coerente para política de desenvolvimento de produtos tornando produtos, serviços e modelos de negócios sustentáveis como padrão. O objetivo é que nenhum resíduo seja produzido ao longo do processo produtivo, transformando os atuais padrões de consumo.

Esta política de desenvolvimento de produtos será implementada progressivamente, enquanto que algumas cadeias de valor chaves serão avaliadas prioritariamente. Serão adotadas medidas adicionais para reduzir o desperdício e garantir que a União Européia tenha um mercado interno forte voltado para matérias primas secundárias de alta qualidade. A capacidade da União Européia para assumir a responsabilidade pelos seus resíduos também será reforçada.

A Europa não alcançará mudanças transformadoras agindo isoladamente. A União Européia continuará a liderar o caminho para uma economia circular a nível global e usará sua influência, experiência e recursos financeiros para implementar os objetivos de desenvolvimento sustentável para 2030.

O plano 2.0 também visa garantir que a Economia Circular funcione para pessoas, regiões e cidades, contribua para a neutralidade climática e fortaleça o potencial de pesquisa, inovação e digitalização. Prevê também o desenvolvimento de uma estrutura de monitoramento sólida que contribua para medir o bem estar além do PIB.

A NOVA ECONOMIA DO PLÁSTICO

Em 2016, um estudo da *Ellen MacArthur Foundation* apresentou o crescimento vertiginoso da produção global de plástico desde a década de 1950 devido à inovação aplicada em diversos produtos do nosso dia-a-dia trazendo praticidade, conforto e segurança. Observamos os benefícios do plástico no acondicionamento e proteção dos alimentos, reduzindo o peso dos veículos e oferecendo segurança e inovação no uso hospitalar. Entretanto, toda esta conveniência associada a um descarte inadequado, colocou o material como um vilão principalmente quando este estudo destacou que poderíamos ter mais plásticos nos oceanos do que peixes em 2050 se o seu descarte não fosse controlado.

Foi diante destes desafios que a *Ellen MacArthur Foundation* provocou a união da cadeia para debater uma olhar estratégico de mudança visando redesenhar o futuro dos plásticos - *The New Plastics Economy, Rethinking the future of plastics*. Neste estudo, foram colocadas 3 ambições para o setor, conforme figura:

1 Criar um uso eficiente do plástico pós-consumo.

[1] **Reciclagem ciclo fechado:** reciclagem na mesma cadeia produtiva ou aplicação em cadeias de qualidade similar.

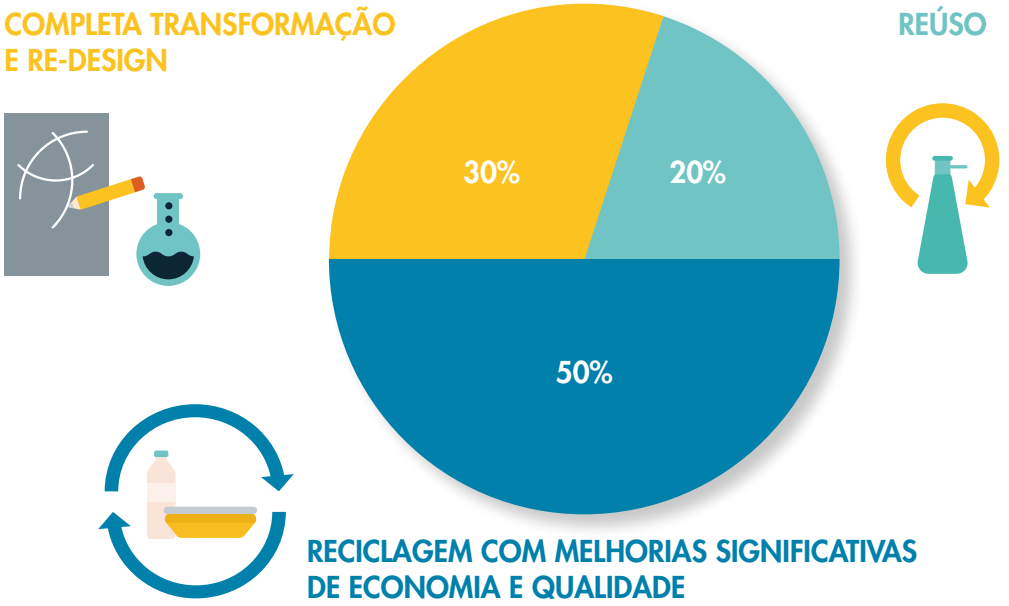
[2] **Reciclagem em cascata:** reciclagem em aplicações de menor qualidade e para geração de energia.

3 Desconectar a produção de plásticos de fontes fósseis (buscar fontes renováveis).

2 Reduzir drasticamente o vazamento de resíduos plásticos para o meio ambiente e outras externalidades negativas.

*Fonte: *The New Plastics Economy – Rethinking the future of plastics*

Em 2017, um novo estudo foi realizado pelo *World Economic Forum* e a Ellen MacArthur Foundation com foco no desenvolvimento de embalagens e destacou como catalisar ações para a nova economia de plástico. A figura a seguir mostra as oportunidades de melhoria:



Fonte: Adaptado de EMF, 2017

- **Redesign e Inovação:** 30% das embalagens plásticas no mercado, não podem ser reutilizadas e/ou recicladas, sendo assim elas devem passar por uma completa transformação e um re-design.
- **Reúso:** 20% das embalagens no mercado podem ser substituídas por embalagens mais duráveis e resistentes permitindo o reúso.
- **Reciclagem:** 50% das embalagens no mercado podem ser recicladas para capturar o valor do material. Entretanto ainda há um grande esforço a ser feito para atingirmos melhorias significativas de economia e qualidade no processo de reciclagem.

Em consequência destes estudos, o setor plástico foi o primeiro a ganhar um olhar estratégico mais profundo pela Comissão Européia e a Nova Estratégia do Plástico foi então lançada oficialmente em 2018 tendo um olhar global e **4 áreas prioritárias**:

Como parte desta estratégia, a União Europeia estabeleceu como meta que 10 milhões de toneladas de plástico reciclado fossem alocados em produtos no mercado europeu até 2025.

Embalagens de uso único deverão ser eventualmente banidas e até 2030 e todas as embalagens plásticas devem ser projetadas para serem recicladas ou reutilizadas, evitando ao máximo o uso de embalagens sobrepostas. A Comissão ainda se comprometeu em trabalhar com fornecedores de embalagens disponibilizando recursos para inovação, campanhas para conscientização de consumidores considerando a percepção de valor e aceitação de plásticos reciclados em embalagens além de continuar a promover a execução da política de responsabilidade estendida do produtor.

É possível observar o impacto desta estratégia no setor e uma movimentação global para a mudança com um número crescente de alianças se formando em diversas partes do mundo – *Circular Plastics Alliance* (União Européia), *Alliance to End Plastic Waste* (ACC/USA), *Ocean Plastic Leadership Network* (USA), *The New Plastic Global Commitment* (EMF), *The UK Plastic Pact* (EMF + WRAP/UK) e exemplos já na América Latina, *The Chilean Plastic Pact* e a Rede de Cooperação Para o Plástico aqui no Brasil.

Além disso, no dia 6 Março 2020 foi lançado o European Plastic Pact fazendo da Europa a primeira iniciativa regional com o foco em estimular ações ambiciosas além das fronteiras nacionais. Seus membros se comprometem em:

EUROPEAN PLASTICS PACT

COOPERAR
ao longo de toda a cadeia de valor numa escala de abrangência européia para incentivar o desenvolvimento de novas tecnologias e soluções

HARMONIZAR
diretrizes, normas e estruturas nacionais de apoio

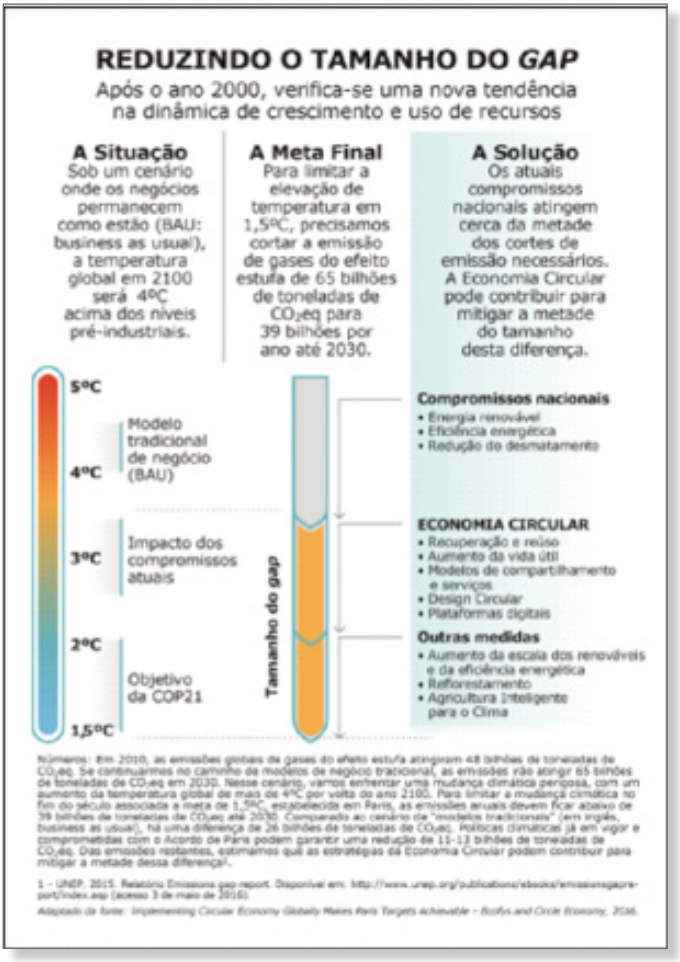
CONECTAR
a todos para compartilhar as boas práticas e lições aprendidas em toda a Europa.

O pacto tem como foco os plásticos utilizados em embalagens e produtos de uso único por serem o equivalente a aproximadamente metade da produção de plástico globalmente e portanto o pacto estipula uma meta para o uso de 30% de plastico reciclado nestes produtos. Além disso, outra análise demonstra que ao serem descartados basicamente em residências, escritórios, lanchonetes, festivais e grandes eventos em geral estes materiais podem ser reciclados para uso em outros setores como construção, indústria automotiva, vestuário e eletrônicos.

66 empresas e 15 representantes governamentais da Inglaterra, França, Holanda e Potrugal se uniram a Africa do Sul, Chile e Malasia para formar o Global Plastics Pact Network com a intenção não de duplicar ou substituir outros compromissos e iniciativas já existentes, mas sim acelerar ainda mais o que já está sendo feito através do intercâmbio e colaboração entre os países.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A 21ª Conferência das Partes (COP21) realizada em Paris em 2015 foi marcada por um acordo empresarial que tinha como objetivo central fortalecer a resposta global à ameaça da mudança climática e reforçar a capacidade dos países em lidar com os impactos decorrentes dessas mudanças visando manter o aumento da temperatura média global muito inferior aos 2°C acima dos níveis pré-industriais. O ACORDO DE PARIS foi adotado por 195 países que se comprometiam em reduzir as emissões de gases de efeito estufa com base em 3 compromissos chaves e ainda garantir esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C.



Fonte: relatório *Implementing Circular Economy Globally Makes Paris Targets Achievable, Ecofys e Circle Economy, 2016* - Adaptação LUZ, 2017

- **Aumentar a eficiência energética dos processos.**
- **Implementação de energias renováveis.**
- **Reduzir o desmatamento.**

Entretanto, um ano depois, um estudo realizado pelas instituições holandesas *Circle Economy* e *Ecofys* mostrou que o olhar voltado somente a estes 3 compromissos não seria suficiente para limitar a elevação da temperatura.

A solução dada pelo estudo foi o crescimento baseado nos novos modelos de negócio da Economia Circular pois somente desta forma seria possível crescer sem causar o aumento da temperatura e portanto reduzir o tamanho do *gap* (da lacuna).

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Ainda que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU sejam indissociáveis, um redesenho de cadeias de valor sob a ótica de uma Economia Circular tem como consequências diretas uma redução da exploração dos recursos naturais, a mínima geração de resíduos e um redirecionamento da economia para o reúso, conserto e remanufatura.Estes fatores favorecem a geração de empregos e a remodelagem e inovação dos processos produtivos, contribuindo diretamente aos seguintes ODSs:

- **Emprego digno e Crescimento Econômico (ODS 8)**
- **Indústria, Inovação e Infraestrutura (ODS 9)**
- **Redução das Desigualdades (ODS10)**
- **Consumo e Produção Responsáveis (ODS12)**

Entretanto, estes resultados não seriam possíveis sem o trabalho em conjunto de todos os elos da cadeia produtiva e diversos atores da sociedade, o que nos conecta diretamente ao ODS 17 - Parcerias para implementação. Com isso destacamos o valor de iniciativas como o HUB-EC para colocar a Economia Circular na prática com base em um modelo de colaboração pré-competitiva que permite a implementação da circularidade e aplicabilidade dos ODSs no âmbito dos negócios. Assim, ampliamos os impactos positivos e temos como consequência uma melhoria sistêmica no atendimento de todos os objetivos.

Abaixo demonstramos um novo formato de visualização das ODS, construído pelo Creative Commons, que organiza todos os ODSs nas perspectivas da Economia, Sociedade e Biosfera destacando o ODS17 como o eixo que permeia todos os demais.

Fonte: http://www.estrategiaods.org.br/brasil-pode-nao-atingir-objetivos-sustentaveis-da-onu-dizemorganizacoes/

OS OITO PASSOS PARA A TRANSIÇÃO

A Experiência Holandesa

"A Holanda é hoje uma das partes do mundo onde os primeiros passos concretos em direção a uma Economia Circular vêm sendo dados. A Economia Circular foi adotada como uma visão econômica para o futuro da Europa como um todo, uma visão voltada para o crescimento verde, na qual o crescimento econômico, a geração de empregos e a sustentabilidade caminham de mãos dadas. Não se trata de uma bandeira política da esquerda ou da direita, e sim, de uma imprescindibilidade para as gerações futuras. Quanto as empresas, trata-se da saída para a sobrevivência."

Fotos: https://hollandcircularhotspot.nl/en/cases/

Esta constatação foi feita por especialistas holandeses no livro Economia Circular Holanda – Brasil, da Teoria à prática, lançado em 2017 pela Exchange 4 Change Brasil em parceria com o Consulado da Holanda no Rio de Janeiro e a FIRJAN e que serve como referência bibliográfica para o mercado brasileiro por ter sido o primeiro livro publicado em português sobre o tema.

Foi no ano de 2016, quando a Holanda tinha a Presidência do Conselho da União Europeia, que o país reconheceu o potencial da Economia Circular e o governo holandês não somente colocou o tema para discussão na agenda européia, mas estabeleceu o objetivo de implementar uma economia totalmente circular até 2050. Naquele ano, uma campanha nacional foi lançada, chamada *"The Netherlands as a Circular Hotspot"* e uma missão técnica foi organizada com intuito de inspirar governos e empresários ao redor do mundo expondo a experiência e as boas práticas do país. A missão reuniu 140 participantes de 20 países incluindo o Brasil e se tornou um marco para a troca de conhecimento Holanda – Brasil .

Através de um comitê formado por representantes de empresas, cidades, ministérios, institutos, ONGs e centros de pesquisa, o país, de forma colaborativa e com um olhar sistêmico, definiu 8 elementos como sendo essenciais para o progresso e sucesso da Economia Circular. Com a troca de conhecimento cada vez mais frequente, percebemos que independente da diferente realidade entre os dois países, a experiência holandesa poderia ser utilizada como referência e adaptada de forma criativa para o mercado brasileiro.

Sendo assim, usaremos este olhar para estruturar as ações do Hub de Economia Circular Brasil e assim também contribuir para a reinvenção da nossa economia, tornando-a mais sustentável e competitiva contribuindo para que o Brasil também possa se tornar um celeiro de soluções circulares.

1. Educação

A educação é um dos fatores chave de qualquer mudança cultural. Para criar e implementar o "mindset Circular" é importante desenvolver novas estratégias de acesso ao conhecimento, demonstrar as possibilidades de aplicação e as oportunidades da Economia Circular, além de estimular o desenvolvimento de pesquisas e novas habilidades. O tema deve ser inserido no currículo escolar e em todas as disciplinas. Além disso, como é um tema que exige a multidisciplinaridade, deve ser levado a profissionais de várias áreas do conhecimento.

2. Investimento

A transição dependerá, não somente dos esforços de todos os stakeholders, mas também do emprego de capitais. Além disso, os investidores devem se adequar para promover e investir nos novos modelos de negócio. Instituições como bancos, governos, fundos de pensão ou financiamento precisam, portanto, estar atentos a tais mudanças, para que os recursos aplicados favoreçam que as empresas e iniciativas circulares tenham chances competitivas em relação às demais iniciativas já consolidadas do modelo linear.

3. Ganho de escala

Para que a Economia Circular se desenvolva progressivamente, em escalas locais, regionais e nacional, é necessária a participação e envolvimento de todos os atores, como instituições educacionais, empresas, consumidores, governos e agências de fomento. Além disso, é essencial ampliar o desenvolvimento de ecossistemas que permitam a interação de startups com grandes empresas para criação e desenvolvimento de projetos conjuntos tendo como base o mindset circular.

4. Colaboração e Engajamento

O trabalho cooperativo não é uma opção, e sim, uma condição necessária para a transição. Colaboração e parcerias entre os stakeholders são aspectos fundamentais para o sucesso das iniciativas circulares. A formação de redes contribui para a troca de conhecimento, experiências (positivas e negativas), permitindo ajuda mútua e a construção da confiança neste novo modelo. Redes colaborativas também auxiliam na compra e venda de resíduos/matérias-primas e na identificação de novos negócios.

5. Política Pública & Incentivos

A participação ativa dos governos representa um aspecto fundamental na transição para à Economia Circular. Assim, a criação de políticas públicas, planos de ação, diretrizes e outras estratégias, como incentivos ou penalidades fiscais, ou mesmo reavaliação de subsídios para certos recursos (como combustíveis fósseis), são algumas das principais formas de atuação pública para influenciar, orientar e promover mudanças de comportamento dos consumidores e empresas na direção da Economia Circular.

6. Comunicação

É preciso que todos entendam o porquê da transição. Para que a mudança de atitude de fato ocorra, o tema deve ser apresentado de forma atraente demonstrando os benefícios para consumidores e empresas. É importante estabelecer canais confiáveis de comunicação. Assim como as parcerias são importantes para a ajuda mútua, as redes de comunicação também são essenciais para o aprendizado, a construção de confiança e a disseminação dos conhecimentos acerca da Economia Circular.

7. Demonstração de Resultados

Bons resultados inspiram, portanto, para que as empresas e até mesmo os governos acreditem e invistam nas estratégias e iniciativas circulares, é essencial destacar os casos de sucesso. Dar visibilidade às boas práticas e compartilhar dificuldades na implementação de projetos circulares irão auxiliar empresas no processo de transição. Ao perceber as inúmeras oportunidades econômicas, de geração de lucro e redução de impacto, na prática, as empresas se sentem mais estimuladas a romper paradigmas e seguir novos caminhos.

8. Renováveis

Na Economia Circular devemos priorizar materiais e combustíveis renováveis, além de pensar em materiais que possam ser reutilizados, reciclados ou reaproveitados de alguma forma, sendo tudo retornado para o ciclo produtivo. O objetivo é criar novos ciclos produtivos, que gerem menos impacto ambiental e tragam novas oportunidades de inovação tecnológica (Ex: veículos elétricos, biomassa, fibras naturais, energia renovável, biopolímeros etc).

É importante destacar que o foco de atuação inicial do HUB-EC é trabalhar junto as indústrias com uma visão de negócios e sem a pretensão de influenciar políticas públicas e/ou proporcionar a interação com o governo. Entretanto, entendemos que nossas ações podem servir de insumos a instituições que tem este objetivo como foco.

Fonte: https://www.netherlandscircularhotspot.nl/tl_files/nlch/netherlandsascircularhotspot.pdf

PARTE III - VISÃO DE NEGÓCIOS

MODELOS DE NEGÓCIOS CIRCULARES

DESAFIOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA E OPORTUNIDADES

MODELOS DE NEGÓCIOS CIRCULARES

Como vimos anteriormente, são os novos modelos de negócio da Economia Circular que irão contribuir para a redução das mudanças climáticas e assim permitir um crescimento sustentável. Estes têm sido analisados por várias instituições europeias empresarias e acadêmicas para definição e denominação e se resumem em 5 modelos de negócio. Visando a padronização e alinhamento internacional utilizaremos os termos e definições traduzidos do material elaborado pela OCDE como base do nosso trabalho.

Insumos Circulares

Substituição de materiais tradicionais por insumos renováveis, de base biológica ou recuperáveis.

A base da Economia Circular é renovável. Uso de materiais e combustíveis renováveis são essenciais para a transição. Negócios que priorizam o uso de insumos de fontes renováveis, de base biológica ou recuperados contribuem para o desenvolvimento de uma economia circular.

Recuperação de Recursos

Produção de matérias-primas secundárias a partir de resíduos.

A tecnologia permite a transformação de resíduos em recursos gerando escala, produtividade e retorno do investimento. A reciclagem no contexto da Economia Circular é vista não como uma solução de um passivo ambiental, ou um projeto de uma indústria, e sim como um negócio pautado na criação de novas cadeias de valor a partir de materiais que originalmente seriam descartados. Isto só acontece com base na construção de novas relações comerciais, parcerias estratégicas, inovação e investimento de longo prazo.

Extensão de Vida útil

Extensão do ciclo de vida de produtos.

Produtos e componentes circulares tem como características a durabilidade e a modularidade. Prolongar a vida útil de produtos através do reparo, modernização, remanufatura e revenda também contribui para uma economia circular. Neste caso, o design é essencial para garantir que produtos possam ser consertados, remanufaturados, revendidos e compartilhados.

Compartilhamento

Aumento da utilização de produtos e ativos existentes.

Plataformas de compartilhamento aumentam a taxa de utilização de produtos, otimizando o uso de recursos a partir do ponto que permite que mais de um usuário se beneficie de suas funções, acabando com a ociosidade e permitindo atender a mais pessoas sem o aumento da produção.

Produto como serviço

Entrega de serviços em vez de produtos. Propriedade do produto permanece com o fornecedor.

Permitir a experiência do uso sem a necessidade da compra do produto trazendo praticidade, conveniência e efetividade contribui para uma economia circular. Produtos viram serviço e o consumidor vira usuário. É um nova forma de disponibilizar o seu produto ao mercado e diferente da visão de produto + serviço oferecido na economia linear como forma de agregar valor ao produto.

DESAFIOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA E OPORTUNIDADES

"Transitar para um modelo de Negócio Circular é uma decisão estratégica, que impacta não somente as atividades da organização, mas também de sua cadeia de valor. Essa compreensão permite à empresa entender ou mesmo redefinir seu papel junto às demais organizações. Alguns fatores fundamentais que devem ser considerados são liderança, maturidade organizacional, cultura, gestão, governança, tipos de produtos ou serviços e mercado."

Relatório da CNI: Economia Circular: Oportunidades e Desafios para a Industria Brasileira, 2018.

Os modelos de negócio trazidos pela Economia Circular auxiliam a indústria a superar os atuais desafios por meio do aumento da colaboração e transparência na cadeia de valor gerando mais conhecimento, menos conflito, redução no custo de transação e menores riscos ao negócio.

Para cada modelo de negócio podemos observar benefícios e oportunidades conforme destacado no diagrama abaixo. No longo prazo, a inteligência e competitividade do negócio são garantidas com base na restauração do capital natural e aumento do valor social ao longo da cadeia.

O diagrama a seguir, foi publicado no livro Economia Circular, Holanda Brasil da Teoria a Prática, Exchange 4 Change Brasil, 2017 e também utilizado de forma adaptada no relatório da CNI ECONOMIA CIRCULAR – UMA ABORDAGEM GERAL NO CONTEXTO DA INDÚSTRIA 4.0, pag 49 – 3.2.3 Iniciativas privadas no Brasil.

ECONOMIA CIRCULAR | DESAFIOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Cenário de Crise

Altos Custos

Competitividade

PNRS*

Impacto Ambiental

DESIGNER - Exerce o papel de modelador das mudanças de paradigma

Economia compartilhada

Produto como serviço

Extensão da vida útil

Recuperação de recursos

Insumos circulares

NOVOS MODELOS DE NEGÓCIOS

BENEFÍCIOS

Maior exposição da marca	Maior praticidade	Geração de valor	Ações com a comunidade	Maior exposição da marca
Otimização de recursos	Redução de custo	Qualidade de vida	Benefício Social	Otimização de recursos
Experiência do cliente	Aproximação do cliente	Ganho de reputação	Gereção de empregos	Experiência do cliente

OPORTUNIDADES

Empreendedorismo	Maior conhecimento do mercado	Novos clientes	Inovação	Entrada no mercado internacional
Novos negócios	Marketing estrátegico	Fidelização dos clientes	Soluções tecnológicas	Exportação
		Mercado de reúso	Acesso a financiamento internacional	

PARTE IV- ESTRATÉGIA CIRCULAR

O PAPEL DA LIDERANÇA

DESENVOLVENDO UM MINDSET CIRCULAR

INOVAÇÃO CIRCULAR: ESTRATÉGIA E METODOLOGIA DE ANÁLISE

POSICIONAMENTO & COMUNICAÇÃO

O PAPEL DA LIDERANÇA

"O conceito de economia circular ainda não é comumente entendido pelas empresas. A mobilização desta oportunidade ainda é um desafio até que um maior número de líderes adotem o mindset circular". CEO GUIDE TO THE CIRCULAR ECONOMY – WBCSD, 2019

Novos materiais, novas tecnologias e novas relações comerciais, são elementos essenciais para a transição para a economia circular. Para que as mudanças propostas pela economia circular quebrem as barreiras das instituições e alcancem toda a sociedade, é preciso desenvolver uma perspectiva sistêmica.

Quanto mais amplo for o olhar da empresa para seu ecossistema e mais diversas forem as conexões criadas, mais sólidas serão as mudanças permitindo novas formas de produzir, consumir e se relacionar com o seu cliente. E esse é o papel da liderança nessa transição: estimular e viabilizar o trabalho entre os diversos departamentos. O mesmo olhar multidisciplinar se faz necessário para além do portão da fábrica, fazendo com que o avanço da Economia Circular seja favorável no curto e longo prazo.

DESENVOLVENDO UM *MINDSET* CIRCULAR

Uma liderança engajada deve promover uma cultura e governança favorável a transição, para fortalecer o mindset circular e fazer com que permeie todas as áreas do negócio.

O primeiro passo estabelecido pela Plano de Ação elaborado pelo *World Business Council for Sustainbale Development* (WBCSD) foi apresentado no seu guia de economia circular para CEOs e traz 6 elementos base:

CHAMADA À **AÇÃO**

ESTABELEÇA UMA VISÃO CIRCULAR

A liderança deve criar as bases necessárias para a transição através de mudanças culturais, novos formatos de governança, e definição de objetivos e metas.

ESCOLHA UM MODELO CIRCULAR

A empresa deve estabelecer um olhar além do fluxo de materiais e reciclagem para alavancar os novos modelos de negócio circulares.

TRABALHE EM EQUIPE

Para atingir a transformação circular é necessário um trabalho conjunto envolvendo todas as áreas do negócio: pesquisa, inovação, compras, logística, produção e marketing.

COMECE PEQUENO E ESCALE

Para desenvolver estratégias de longo prazo comece com pilotos, celebre pequenos sucessos e reavalie erros para atingir o ganho de escala.

COLABORE

Procure unir esforços com diferentes cadeias de valor e participar de ecossistemas de aceleração para remover barreiras e trabalhar juntos em soluções.

MONITORE O PROGRESSO

Use indicadores financeiros, ambientais e sociais para demonstrar o impacto positivo da inovação circular nos negócios.

Fonte: imagem adaptada de CEO GUIDE TO THE CIRCULAR ECONOMY WBCSD, 2019.

INOVAÇÃO CIRCULAR: ESTRATÉGIA E METODOLOGIAS DE ANÁLISE

Primeiramente é importante compreender que para o desenvolvimento de uma estratégia de Economia Circular é preciso avaliar a organização como um todo, o ambiente onde ela se encontra e sua ambição. A motivação da empresa para a transição normalmente segue uma das três bases: missão, riscos ou oportunidade.

A empresa pode colocar a circularidade como **missão** do seu negócio, pode estar apenas respondendo aos **riscos** eminentes do mercado ou ter um olhar de **oportunidade**.

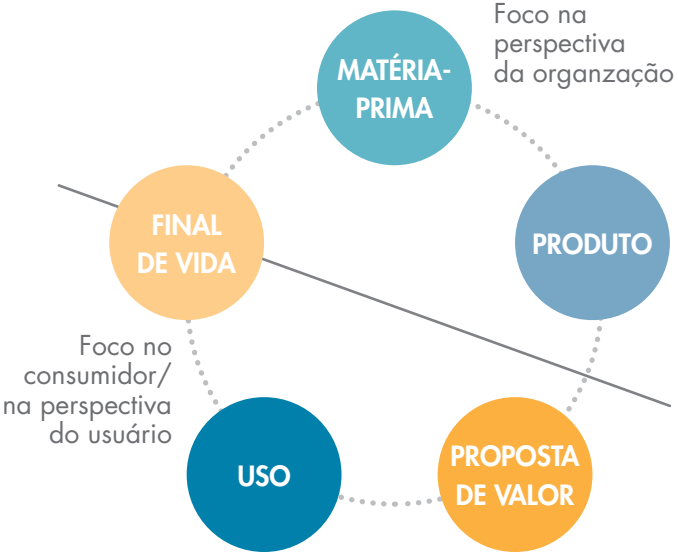
A Exchange 4 Change Brasil, vem trabalhando junto a especialistas internacionais há mais de 5 anos analisando a prática das empresas que estão se destacando no contexto da circularidade em vários países mapeando soluções que poderiam ser adaptadas para a realidade Brasileira. Sendo assim, desenvolveu uma metodologia única que busca auxiliar as empresas a pensar e atribuir a circularidade ao planejamento estratégico, no desenvolvimento de produtos e no engajamento com a sua cadeia de valor.

O ponto de partida

Uma estratégia de inovação circular, necessariamente, deve ter o olhar sistêmico incluindo todos os atores da cadeia produtiva e envolver diversas áreas do negócio.

O ponto de partida pode ser diferente para cada empresa dependendo da visão e momento do negócio.

Pode-se ter como foco inicial uma perspectiva interna da organização onde é considerado um olhar de design de produto e seleção de matérias primas ou um olhar externo, mais abrangente, com base no mercado, demanda do consumidor e modelos de negócio.



Ref.: Modelo de inovação circular (adaptado de Circular Route, Guido Braam 2018).

O importante é olhar além das fronteiras do negócio e entender que a estratégia de Economia Circular tem que estar alinhada a estratégia da empresa para que faça sentido para os líderes e contribua de fato para o crescimento do negócio, posicionamento da marca e fortalecimento da sua proposta de valor.

Os 3 passos

Para direcionar o processo de transição definimos para o mercado brasileiro uma diretriz baseada em 3 passos essenciais para atingir resultados práticos e que podem servir para análise independentemente se o ponto de partida é interno ou externo.

- **Design & Performance:** ao pensar na aplicabilidade de novos materiais, recursos renováveis e matéria prima reciclada é essencial que o seu produto tenha performance e um belo design. Desta forma, independentemente do material escolhido, o novo produto será desejável e atrativo ao consumidor.
- **Parcerias:** grandes soluções são construídas com colaboração, ao longo da cadeia. Em um mundo interdependente e conectado, a empresa precisa buscar parceiros e aprender a trabalhar em colaboração. Deve-se pensar tanto no fornecedor como no cliente como soluções ao longo da cadeia. Este ponto é extremamente importante principalmente se a empresa quiser inovar em modelos de negócio.
- **Geração de valor:** atualmente percebemos que o diferencial competitivo não deve ser mais baseado somente em custo e qualidade, e sim na geração de valor. A organização precisa trabalhar a efetividade do sistema, garantir uma boa experiência a seu cliente, avaliar o seu papel no mundo e gerar impactos positivos do seu negócio para toda a sociedade.

Metodologia de análise

Vimos que na maioria dos casos de sucesso de circularidade, os resultados são oriundos de novas relações comerciais, na mudança de responsabilidade ao longo da cadeia produtiva e na oferta de valor ao cliente. Portanto, o grande diferencial do modelo E4CB que será aplicado ao Hub de Economia Circular é o olhar ampliado da Economia Circular com base em 4 dimensões:

- **Fornecimento Circular**
- **Fluxo Circular**
- **Governança Circular**
- **Negócios Circulares**.

FORNECIMENTO CIRCULAR

Priorização de energias e combustíveis, materiais renováveis e recicláveis.

FLUXO CIRCULAR

Avaliar a gestão dos resíduos nas plantas, a responsabilidade compartilhada na cadeia e o design de produtos e embalagens.

GOVERNANÇA CIRCULAR

Maior colaboração, transparência e integração na cadeia de valor e internamente novas parcerias e conexões inusitadas.

NEGÓCIO CIRCULAR

Reavaliar o processo produtivo, rever valores e redefinir produtos. Fornecedores e compradores passam a ser cocriadores de soluções.

É comum vermos muitas organizações adotando estratégias baseadas na valorização de resíduos e na redução de impacto ambiental, ao invés de ampliar o olhar para o uso de novas tecnologias e a busca por novas parcerias. Isto porque as duas primeiras dimensões - Fornecimento Circular e Fluxo Circular, geralmente, já fazem parte do dia a dia das empresas que aplicam o olhar de sustentabilidade para o negócio. Estas empresas, como parte de suas boas práticas tendem a avaliar a sua cadeia de suprimentos e se preocupar com a destinação adequada de resíduos. No entanto, o que percebemos é que na maioria das vezes o indicador de performance é técnico-comercial relacionado diretamente a redução de custo, ganho de eficiência e cumprimento legal. Com isso, limita-se o escopo de atuação e corremos o risco de estar apenas "arredondando" a cadeia linear.

O resíduo é um passivo da cadeia linear e se o foco for somente na reciclagem, o processo acabará por fortalecer e justificar a sua geração em vez de evitá-lo ou reduzir sua geração, o que, de fato, deveria ser a prioridade: design out waste (em inglês, desenhar o resíduo fora do processo).

O uso desta metodologia, requer um conhecimento vivencial e prático para uma avaliação crítica das informações visando trazer as práticas existentes para um olhar mais próximo do contexto circular e na sequência gerar insights para novas oportunidades, desenhando ações e criando direcionamentos para a construção de uma visão macro de Economia Circular para o negócio alinhado a visão de transformação da empresa.

POSICIONAMENTO & COMUNICAÇÃO

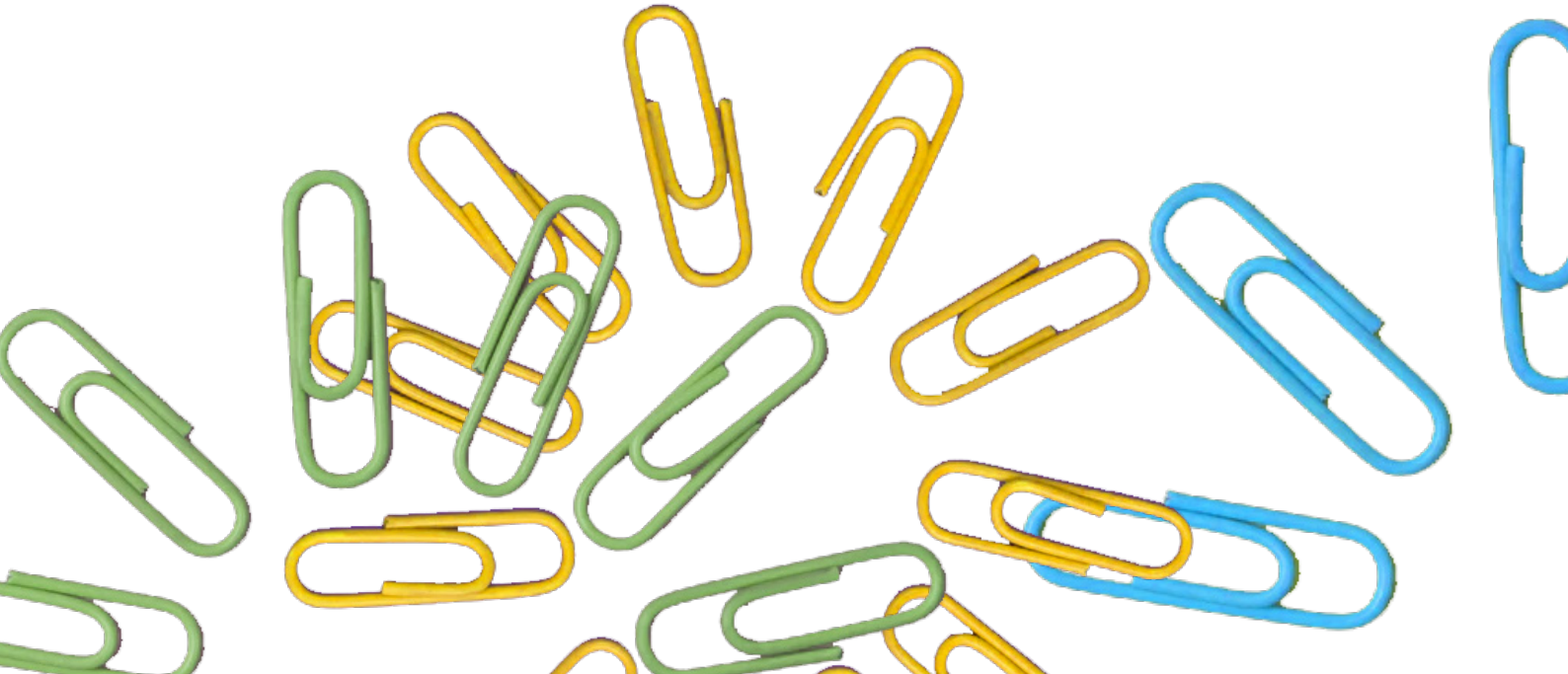
Onde queremos chegar?

Nós, integrantes do HUB DE ECONOMIA CIRCULAR, nos reunimos com o objetivo de criar (o padrão) *benchmarking* brasileiro para negócios circulares, caracterizados pela geração de valor com ênfase na durabilidade, modularidade, remanufatura e reúso, desenvolvimento de serviços, compartilhamento e matéria-prima renovável.

Com isso, esperamos orientar a reconstrução econômica em bases circulares, por meio de modelos de negócios que proporcionem um novo equilíbrio entre os recursos econômicos, sociais e naturais, contribuindo para a regeneração dos sistemas naturais e para o desenvolvimento inclusivo e sustentável.

Como vamos chegar lá?

Por meio de projetos multissetoriais com os diferentes elos da cadeia de valor visando promover mudanças sistêmicas que exigem ações coletivas e coordenadas para lidar com desafios complexos. Isso acontece por meio de um processo de articulação estratégica, desenvolvimento de inteligência coletiva e uma análise de oportunidades baseada em 4 dimensões da circularidade – Fornecimento Circular, Fluxo Circular, Governança Circular e Negócio Circular.



Nota final

Este guia abordou o conceito e o contexto da economia circular de forma didática e abrangente, de modo que pode – e deve – ser compartilhada com todos os profissionais que estão se preparando para iniciar o processo de transição circular.

Destacamos o cenário global e os benefícios dessa mudança, mas também entendemos que existem alguns desafios para a transição circular no Brasil tais como, a falta de incentivos fiscais e tributários, a pouca comunicação e fraca articulação na cadeia de valor, barreiras culturais entre outros. Porém, esses são desafios comuns a todos os países que se propuseram a dar início a esse processo de transição, e portanto devemos vê-los como oportunidade de protagonismo e acesso a novos mercados.

A mudança exige uma liderança comprometida e o engajamento de todos passando por um processo de **educação**, **implementação** e **demonstração** de resultados. Desta forma, é possível transformar a indústria brasileira em um laboratório vivo de inovação e desenvolvimento de novos negócios.

Economia Circular não é sobre o que você já tem e sim, sobre o que você pode atingir com o *mindset* circular.

Referências bibliográficas

AUSUBEL, J.H. Industrial Ecology: reflections on a colloquium. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. Washington – DC, 89 (3), 879-884 - 1992

BENYUS, J. M. Biomimicry. William Morow. New York: 2002. 320 p.

C2CPII. Cradle to Cradle Product Innovation Institute. Disponível em: www.c2ccertified.org

CE. The Circularity Gar Report - Closing the Circularity Gap in a 9% World. Version 1.0 (January 2019). Circle Economy. 2019

CNI. Mapa estratégico da indústria 2018-2022 / Confederação Nacional da Indústria. – Rev. e atual. – Brasília: CNI, 2018. 209 p.: il.

EC. Scoping study to identify potential circular economy actions, priority sectors, material flows and value chains, p. 19-24 European Comission, 2014

Ellen MacArthur Foundation. EMF. New plastics economy: catalysing action. (2017).

EU, 2008. Official Journal of EU, L 312, 19.11.2008. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 november 2008 on waste and repealing certain directives. Available: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri¼OJ:L:2008:312:0003:0030:en:PDF.

Europeia, C. (2015). Fechar o ciclo–plano de ação da UE para a economia circular. Official Journal of the European Union, COM (2015), 24.

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, 114, 11-32.

LUZ, Beatriz (org.) Economia Circular Brasil Holanda. Exchange 4 Change Brasil. 2017

McDONOUGH, W. & BRAUNGART, M. Cradle to cradle: remaking the way we make things. New York: North Point Press, 2002. 194 p.

Neufeld, L., Stassen, F., Sheppard, R., & Gilman, T. (2016). The new plastics economy: rethinking the future of plastics. In World Economic Forum.

OECD. Business Models for the Circular Economy: Opportunities and Challenges from a Policy Perspective, OECD Publishing, Paris. 2019

STAHEL, W. R., REDAY- MULVEY, G. The potential for substituting manpower for energy, Report to the Commission of the European Communities, Brussels, 1976

WBCSB - CEO GUIDE TO THE CIRCULAR ECONOMY - World Business Council for Sustainable Development. Dispnível em https://docs.wbcsd.org/2017/06/CEO_Guide_to_CE.pdf

WEF. Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains. World Economic Forum. Prepared in collaboration with the Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company. 2014

Exchange 4change Brasil

HUB DE ECONOMIA CIRCULAR BRASIL