

ECONOMIA CIRCULAR NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS BRASILEIRAS NO CONTEXTO DE COVID-19

CYRO GUDOLLE SOBRAGI

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

CARLOS ALBERTO FRANTZ DOS SANTOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

ECONOMIA CIRCULAR NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS BRASILEIRAS NO CONTEXTO DE COVID-19

1. INTRODUÇÃO

Diversos negócios locais e globais foram afetados em função da crise, decorrente da pandemia do COVID-19. Nesse sentido, as organizações estão buscando alternativas para como lidar com a crise e ou até mesmo para sobreviverem. A economia mundial tende a reduzir 3% em 2020 e 9,1% no Brasil (FMI, 2020), o que impacta diretamente no funcionamento das organizações. A perda de 47 milhões de empregos formais da América Latina e 7.8 milhões no Brasil, segundo a OIT (EL PAIS, 2020) é um reflexo desse contexto de crise.

A pandemia provocada pela Covid-19 apresentou algumas fragilidades do sistema econômico vigente até então, global, baseado em consumo excessivo e esgotamento de recursos naturais para a acumulação de riquezas. Um exemplo é a fragilidade nas cadeias de abastecimento globais, que não demonstraram a resiliência necessária para responder à demandas locais em alguns casos (EMF, 2020), gerando, muitas vezes falta de insumos locais. O estilo de vida e o consumo - relacionados à economia linear vêm resultando em implicações ambientais e sociais nocivas, sendo que o modelo linear é responsável por 62% das emissões de gases do efeito estufa, de acordo com a Circle Economy (UNCC, 2019). Portanto, urge a necessidade de enfrentar mudanças climáticas, desenvolver cadeias curtas, redirecionar alimentos para necessitados e repensar plástico de uso único (PEZ, 2020).

As pequenas e médias empresas (PMEs) brasileiras são as maiores geradoras de emprego e geralmente as mais impactadas em momentos de crise econômica. De acordo com o IBGE (2020), 716.000 empresas fecharam no Brasil até agosto de 2020, em sua maioria, PMEs. A economia circular (EC) é um tópico de estudo que vem apresentando crescente interesse dos pesquisadores (GEISSDOERFER et al 2018), organizações governamentais e privadas (WHALEN; WHALEN, 2018), através de uma abordagem oriunda da natureza, na qual recursos são utilizados de forma não linear e regenerativa. O sistema econômico vigente opera de forma linear, focando no crescimento econômico e no aumento do consumo. Por outro lado, a economia circular (EC) foca na prosperidade social e na resiliência da natureza (PRIETO-SANDOVAL et al, 2019).

A crise econômica decorrente do Covid-19 é uma chance para construção de aprendizagens educacionais e de reflexão sobre os empreendimentos lineares que se mostraram ineficazes (WUYTS, et al 2020). Nesse sentido, a EC pode auxiliar as organizações a pensarem suas estratégias voltadas à modelos de negócios circulares e resilientes, que tenham maior capacidade de resistir a eventuais crises econômicas.

Diante deste contexto de crise nas PMEs brasileiras, partindo da premissa que a EC é um modelo que pode auxiliar as organizações a serem mais resilientes, tendo como pano de fundo a degradação socioambiental provocada por muitas organizações e visualizando a atual crise como uma oportunidade para organizações e sociedade se reinventarem. Diante disto, emergiu a seguinte questão de pesquisa: como a EC pode auxiliar as PMEs Brasileiras na recuperação da crise econômica decorrente do COVID-19? Para responder esta questão, se estabeleceu como objetivo deste artigo *analisar os fatores e princípios operacionais da EC relevantes para as PMEs brasileiras na recuperação da crise econômica em decorrência da COVID-19.*

Este trabalho se justifica pelo fato das práticas de EC não serem aplicadas nas PMEs em seu potencial, sendo muitas vezes percebidas como um custo e não como uma oportunidade (MURA et al, 2020). Na União Européia existem estímulos financeiros para

organizações que adotarem a EC (UE, 2020), pois considera-se que esta estratégia provoca impactos nos negócios e na qualidade de vida das pessoas, o que pode indicar uma tendência a ser seguida por outros países.

No âmbito acadêmico, o estudo de Mura et al (2020), recomendou que estudos futuros deveriam explorar como as práticas de EC podem ser efetivamente incorporadas à sistemas sociais em que PMEs operam. No espectro teórico é importante mencionar que EC e Teoria Institucional – que serve de base para este estudo - possuem pontos em comum e diversas oportunidades de colaboração, sendo que o diálogo entre esses temas necessita ser encorajado em estudos futuros (WHALEN; WALEN, 2018). Grande parte dos estudos sobre EC estão concentrados no âmbito das políticas públicas, grandes organizações e parques tecnológicos. Foram encontrados poucos estudos relacionando os termos “circular economy” “SME” (*small and medium sized enterprises*) em busca por títulos, resumos e palavras-chave no portal Web of Science (2) e no Science Direct (23). Além desta lacuna na literatura, a análise no campo das PMEs se faz importante, pois estas organizações são os atores principais para a implementação dos conceitos básicos da EC para criar sociedades sustentáveis (ORMAZABAL et al, 2018).

A EC pode auxiliar na mitigação dos impactos econômicos da COVID-19, pois suas estratégias permitem a recuperação da economia na perspectiva de um desenvolvimento sustentável (WUYTS et al, 2020). Portanto, este momento de crise pode ser uma oportunidade única para o uso de forças disruptivas associadas à políticas que estimulem um novo estilo de vida, mais sustentável e de baixo carbono (MARKARD; ROSENBLOOM, 2020).

Este artigo está estruturado em cinco seções, a próxima apresenta a revisão da literatura, seguida pela descrição dos procedimentos metodológicos de pesquisa. A seção quatro trata da análise dos resultados e a cinco apresenta as conclusões.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A revisão teórica foca na Teoria Institucional e na Economia Circular.

2.1 TEORIA INSTITUCIONAL

A teoria institucional foi escolhida como pano de fundo teórico para este trabalho pois explica o processo de institucionalização por parte das organizações, que pode auxiliar a elucidar o fenômeno da implementação dos princípios EC. Nos processos de institucionalizações, as ações se tornam habituais e referem-se a comportamentos desenvolvidos de forma empírica, os quais podem ser adotados por um ator ou grupo de atores visando resolver problemas recorrentes (TOLBERT; ZUCHER, 1999).

Não existe uma definição universal aceita sobre o conceito de instituição. Para Scott (2001), instituições são estruturas sociais que alcançaram um alto grau de resiliência. Para este autor, elas são compostas de elementos culturais, cognitivos, normativos e regulatórios que, associados a atividades e recursos, provem estabilidade e significado a vidas sociais. Já DiMaggio e Powell (1991), enfatizaram sua visão referente a rejeição de modelos voltados a atores racionais, e interesse em instituições como variáveis independentes.

A teoria institucional considera os processos nos quais estruturas, incluindo esquemas, regras, normas e rotinas, se estabeleceram como linhas gerais para o comportamento social (SCOTT, 2004). Ou seja, a teoria institucional busca traçar padrões de adaptação e interação organizacional como resposta tanto a ambientes internos, quanto a ambientes externos (SELZNICK, 1996). Segundo DiMaggio e Powell (1983), os estímulos

que as organizações recebem não são somente externos, pois as organizações buscam poder político e legitimidade institucional para o bem econômico e social. O estudo das instituições leva em consideração o campo organizacional (SCOTT, 1991) em que as mesmas estão inseridas, que compreende o ambiente institucional e setores envolvidos.

Para DiMaggio e Powell (1991), isomorfismo institucional é uma representação das forças que direcionam as organizações para uma adaptação ao ambiente externo e assumindo suas mais variadas formas organizacionais, caracterizando as organizações como cada vez mais homogêneas. De acordo com Meyer e Rowan (1991), o isomorfismo ocorre porque as organizações buscam se transformar de acordo com o seu ambiente técnico e interdependente, ou porque procuram refletir uma realidade socialmente constituída. Portanto, o isomorfismo pode ocorrer em três formas (DIMAGGIO, POWELL 1983):

- **Coercitivo:** oriundo de influências políticas e do problema da legitimidade, sendo resultado tanto de pressões formais quanto informais que as organizações exercem sobre outras organizações dependentes. Nesse caso, as organizações sofrem pressão por forças como expectativas culturais e regulamentações.

- **Normativo:** na medida em que as equipes de trabalho nas organizações se tornam mais profissionalizadas as pressões normativas tendem a emergir, com maior tendência a ideias homogeneizadas entre os atores.

- **Mimético:** referente a respostas às incertezas, nas quais as organizações tomam outras como modelo ou são por elas modeladas.

O presente estudo pretende verificar as pressões isomórficas com os fatores para adoção de princípios da economia circular nas PMEs.

2.2 Economia Circular: Fatores para Transição nas PMEs

A EC é um modelo que mostra atributos restauradores e regenerativos, tendo como princípios básicos os apresentados pela Ellen Macarthur Foundation (2015):

a) Preservar e aprimorar o capital natural controlando estoques finitos e equilibrando os fluxos de recursos renováveis;

b) Otimizar o rendimento de recursos fazendo circular produtos, componentes e materiais no mais alto nível de utilidade o tempo todo, tanto no ciclo técnico quanto no biológico;

c) Estimular a efetividade do sistema revelando e excluindo as externalidades negativas desde o princípio.

Posteriormente, o estudo de Suárez-Eiroa et al (2019), fez uma revisão da literatura sobre EC propondo princípios operacionais referentes ao modelo, para que os objetivos da EC sejam atingidos de forma prática e fazendo uma relação com os elementos do conceito de desenvolvimento sustentável (ambiental, econômico e social). Dessa forma, o estudo resultou em sete princípios:

a) **Ajustar entradas ao sistema para a regeneração:** significa, na prática substituir recursos não renováveis por recursos renováveis; substituir recursos renováveis com baixas taxas de regeneração por outros com altas taxas de regeneração; ajustar taxas e subsídios para tecnologia, produtos e materiais baseados nas taxas de regeneração dos recursos; economizar energia e materiais e incentivar a mobilidade renovável.

b) **Ajustar saídas ao sistema para absorção:** representa substituir materiais e processos que tenham saídas de resíduos sólidos por materiais e processos que tenham saídas biológicas; substituir processos por aqueles que possuem baixa taxa de geração de resíduos e ajustar taxas e subsídios de tecnologia, produtos e materiais baseados nas taxas de geração de resíduos.

c) **Fechar o sistema:** separar apropriadamente resíduos sólidos de resíduos

biológicos; remanufaturar produtos e componentes; promover e melhorar *downcycling*, reciclagem e reutilização de resíduos; Promover o reuso da energia através da conversão em calor, eletricidade ou combustível; Promover a responsabilidade estendida ao produtor.

d) **Manter o valor dos recursos pelo sistema:** Estágios interconectados (exemplo: redistribuição de produtos já utilizados); promover a simbiose industrial; aumentar a durabilidade; reduzir a obsolescência.

e) **Reduzir o tamanho do sistema:** informar os consumidores apropriadamente; expandir a responsabilidade estendida aos consumidores; promover a economia funcional de serviços e economia colaborativa; promover compras sustentáveis; ajustar doses de produtos vendidos às necessidades dos consumidores.

f) **Design para a EC:** representado pelo eco-design (ex.: otimizar embalagens, aumentar durabilidade, etc.); design transparente, produtos replicáveis e escaláveis para produção dos mesmos em outros lugares, com recursos locais; pensamento sobre utilidades práticas e preferências do consumidor (customização/produção sob encomenda); design para novos modelos de negócio e estratégia; design para metodologias que garantam melhorias contínuas; design para projetos que promovam desenvolvimento sustentável e economia circular.

g) **Educação para a EC:** apresenta o ajuste dos currículos educacionais para os desafios atuais; promover conhecimentos, habilidades, capacidades e valores que garantam uma performance apropriada da EC; promover hábitos e ações individuais favoráveis à economia circular.

Alguns dos princípios apresentados pelo estudo de Suáres-Eiroa et al (2019) se enquadram nos precedidos pela Ellen McArthur Foundation (2015), sendo que a principal novidade foi a questão voltada a educação para a EC. Por se tratar de uma definição mais atual, completa, baseada em diversos estudos dos últimos anos e que, de certa forma, também compreende os princípios apresentados pela Ellen McArthur Foundation (2015), os princípios usados nessa pesquisa serão aqueles elencados pelos pesquisadores Suáres-Eiroa et al (2019).

Um dos desafios da EC está associado a como medir seu progresso e performance em diferentes níveis (SAIDANI *et al.*, 2018). Portanto, a EC pode operar em diferentes níveis (KRICHHERR et al, 2017; SU et al., 2013)

- (1) Micro: produtos, organizações e consumidores;
- (2) Intermediário: parques industriais sustentáveis;
- (3) Macro: cidades, regiões, países e continentes.

No presente estudo, optou-se por analisar implementação da EC no nível micro, pois se tratam de PMEs. Contudo, se reconhece que existem fatores de influência oriundos de outros níveis, devido ao campo organizacional em que atuam (DIMAGGIO, POWELL 1983).

A EC pode gerar diversos benefícios para as organizações e sociedade. Para Sehnem e Pereira (2018), a EC promove os seguintes benefícios sustentáveis: eficiência, eficácia, circularidade dos recursos, otimização dos recursos naturais e uso de energias limpas. De acordo com a Ellen Macarthur Foundation (2015), as oportunidades para as organizações geradas pela EC são as seguintes: aumento dos lucros, redução da volatilidade e maior segurança em suprimentos, nova demanda por serviços empresariais, maior interação com clientes e fidelização. De acordo com Ormazabal (2018) et al, a implementação da EC pode gerar os seguintes benefícios para as organizações: aumento do reconhecimento, redução de custos, recuperação do ambiente, garantia da permanência da organização no longo prazo.

Entre os estudos mais atuais que relacionam EC e PMEs, está o estudo de Rizos et al (2016) que analisou as barreiras e fatores impulsionadores para a implementação do modelo de negócio circulares em PMEs no contexto europeu. Já a pesquisa de Prieto-Sandoval (2018), buscou através de grupos focais com especialistas, elencar as estratégias e capacidades dinâmicas necessárias para as PMEs realizarem a transição para a EC. O estudo

de Mura et al (2020) buscou compreender quais ações as PMEs podem realizar para vencer os desafios e explorar as oportunidades da EC, através de uma abordagem multimétodos no contexto italiano.

Especificamente relacionado às PMEs, os principais fatores motivadores para a transição para a EC são: políticas e leis, cultura organizacional com uma mentalidade ambiental, uma rede regional ou local com outras PMEs e com multiplicadores que apoiam a troca de informação e aumento da conscientização, benefícios de uma imagem ambientalmente correta e o reconhecimento por seus consumidores (RIZOS et al, 2016). Já Mura et al (2020) elencaram como fatores viabilizadores para a EC nas PMEs: apoio das organizações para treinamentos relacionados à sustentabilidade; diálogo entre instituições e associações locais sobre a implementação de projetos voltados à EC, apoio na obtenção de matérias-primas brutas com baixo impacto ambiental e identificação de fornecedores com baixo impacto ambiental; facilitação do acesso à recursos financeiros na área da sustentabilidade; promoção de políticas voltadas à sustentabilidade.

3. MÉTODO DE PESQUISA

A presente pesquisa caracteriza-se por ser qualitativa exploratória, tendo como fonte de dados primária entrevistas semiestruturadas em profundidade com especialistas. A adoção da entrevista em profundidade possui as seguintes vantagens (MALHOTRA, 2006): revelam análises pessoais mais aprofundadas do que os grupos de foco; respostas são atribuídas diretamente a um entrevistado específico, diferentemente dos grupos de foco, onde é difícil determinar qual entrevistado deu uma resposta em particular; devido à redução da pressão social causada nos grupos de foco, nas entrevistas individuais há livre troca de informações é maior; maior flexibilidade na condução da entrevista, já que não existem as restrições necessárias para se conduzir um trabalho em grupo.

A pesquisa teve como instrumento de coleta de dados um roteiro de entrevistas semiestruturadas com especialistas. O roteiro de entrevista inicialmente tinha 9 questões e foi validado por um professor mestre em administração e pesquisador da área de sustentabilidade, sendo que uma questão foi alterada nesse processo. Como critério de seleção, optou-se por pessoas que já trabalharam com o algum princípio da EC e possui conhecimentos em relação ao seu conceito por, ao menos, 2 anos. O quadro abaixo apresenta o perfil dos participantes.

Participante	Relação com EC	Experiência com EC
Entrevistada 1	Pesquisadora na área de EC	2 anos
Entrevistada 2	Líder América Latina Ellen Macarthur Foundation	5 anos
Entrevistada 3	Consultora da Sustentabilidade/Diretora de Criação/Design	4 anos
Entrevistada 4	Empreendedora Social	9 anos
Entrevistada 5	CEO Deliire Sustentabilidade	2 anos
Entrevistada 6	Empreendedor, Ambientalista	3 anos
Entrevistado 7	Pesquisador e professor na área de sustentabilidade	2 anos

Quadro 1: perfil dos entrevistados

Ao todo, foram realizadas 7 entrevistas através do Google Meet, no mês de agosto de 2020 e totalizando 425 minutos. Foi realizado um pré-teste e o mesmo foi incluído na amostra, pois não ocorreram alterações no instrumento de pesquisa após o mesmo. A forma de análise empregada foi a análise de conteúdo (BARDIN, 1977). Nesse sentido, foram elencadas 20 categorias de análise, baseadas na literatura.

4. DISCUSSÃO

Este capítulo foi dividido em 3 seções: a primeira contextualiza a EC nas PMEs em crise, a segunda apresenta os fatores para a transição à EC nas PMEs e a terceira os princípios da EC mais relevantes para a transição das PMEs ao modelo circular.

4.1 COVID 19, EC E MUDANÇAS NAS PMES: CONTEXTO

A crise econômica e social decorrente da pandemia de COVID 19 atingiu diversos negócios e pessoas envolvidas com as PMEs. As entrevistas mostraram as deficiências do sistema linear nas PMEs e acelerou a busca por mais sustentabilidade nestas organizações.

Essa crise da pandemia está mostrando uma coisa que já vinha sendo deflagrada desde as crises do início do séc. XXI, que são as falhas de um modelo de economia linear. Hoje você tem, em meio a uma pandemia, cadeias globais de equipamentos médicos altamente dependentes de um modelo linear, em que você tem poucas empresas concentrando a fabricação de equipamentos vitais em todas as partes do mundo. Você tem equipamentos que não foram desenhados para remanufatura, partes sobressalentes que não estão disponíveis ou talvez nem sejam possíveis de serem usadas para manutenção porque o equipamento não foi pensado para durar. Ou seja, ele foi feito baseado na lógica de extraiu, transformou, fez o equipamento, uma partezinha dele quebra se descarta ele inteiro, você tem uma pandemia mostrando, por exemplo nos EUA, falta de supply sobressalente de respiradores no meio da pandemia, com gente morrendo (Entrevistada 2).

Em relação às deficiências do modelo linear, também foi mencionado que os impactos deste no ambiente já refletiam nos últimos anos para a sociedade e ambiente, e que as organizações precisam repensar suas estratégias, produção e geração de resíduos em busca da sustentabilidade. Um exemplo citado foi o fundo de investimentos Black Rock, que passou a destinar investimentos somente para empresas que tenham viés ambiental, assim como as políticas públicas da Holanda, baseadas em decrescimento econômico e regeneração. No âmbito das PMEs foi informado que o impacto da pandemia e isolamento fez com que as pessoas repensassem melhor os seus resíduos, conforme mencionou a entrevistada 3, que “nas PMEs, essa pandemia fez todo mundo pensar – o que já era uma tendência – foi o melhor gerenciamento de resíduos. Que tem relação direta com a sustentabilidade ambiental”

A próxima seção aborda os aspectos referentes aos fatores para a transição à EC nas PMEs no contexto de crise.

4.2 FATORES PARA A TRANSIÇÃO À EC NAS PMES

Entre os fatores impulsionadores para a transição para a EC nas PMEs, os mais citados foram: cultura da organização, cultura de consumo, leis e políticas públicas, inspiração em outras organizações/práticas, alianças e resiliência.

A cultura organizacional, representada pelas práticas e visão das pessoas que gerenciam a organização foi expressa por todos os entrevistados como um fator de transição para a EC nas PMEs, conforme relatou o entrevistado 6, destacando que "A cultura é o principal ponto para a transição. Ferramentas, métodos e processos são importantes. Equipe é importante, legislação é importante, mas o principal é a cultura."

Aprofundando esse aspecto, também foi mencionada uma comparação com o ambiente europeu, onde práticas de EC já estão mais difundidas, mas vistas como atitude das pessoas que gerenciam as organizações, conforme relatou a entrevistada 1:

Quando você olha para fora, tem um cenário Brasil e um cenário Europa. Na Europa as leis que regulamentam não são o principal fator que leva as organizações a adotarem a EC. Lá, existe mais proatividade das empresas do que uma obrigação (Entrevistada 1).

A visão holística da gestão, que se enquadra na cultura organizacional, também foi colocada como um ponto a fazer com que as PMEs possam realizar a transição, assim como tripé da sustentabilidade, conforme relatou a entrevistada 4: “O que facilita é o pensamento sistêmico. Coragem para iniciar a transição, com visão holística e baseado no tripé da sustentabilidade.” A entrevistada também mencionou que a mudança de visão da gestão referente ao equilíbrio no tripé da sustentabilidade pode ser um fator, reforçando a ideia da influência da cultura.

A grande maioria das pessoas que estão na frente de negócios estão focadas no lado econômico. ... A gente precisa entender a diferença entre um negócio que cause um impacto positivo de outro que não causa. Naturalmente, se existe um pensamento ambiental, social e econômico, será circular. Se ele está alinhado com princípios, a gestão e visão sistêmica, naturalmente será circular (Entrevistada 4).

Nesse sentido, o fato da gestão ter uma cultura voltada à sustentabilidade e visando gerar um impacto positivo na sociedade pode gerar negócios e práticas voltadas à EC nas PMEs.

Outro fator muito citado para que as PMEs adotem princípios da EC é a cultura de consumo, que tem mudado nos últimos anos em função de consumidores mais exigentes e que buscam produtos que não sejam maléficis para o ambiente, conforme relatou a entrevistada 5:

Acho que a gente tem que começar a ver as mudanças que o mercado está trazendo para nós, consumidores finais. O que está sendo validado desde que a gente entrou em pandemia? Essa coisa do comprar menos e escolher melhor. Mundialmente estamos passando por um processo de ressignificação, onde a gente coloca nosso dinheiro e o nosso tempo? ... Eu acredito num público que está cada vez mais consciente e quer coisas novas (Entrevistada 5).

Outro ponto citado foi também que a pandemia e crise decorrente dela fez com que as pessoas repensassem seu consumo, bem como as consequências desse ato na cadeia de abastecimento através de uma demanda dos consumidores mais conscientes.

O comportamento de consumo se altera, pois acaba mudando a forma de se utilizar bens de consumo, pois as pessoas estão em casa. E aí toda a cadeia muda. As mudanças de cada uma influencia na outra. Repensar o consumo... As nossas atitudes influenciam diretamente nessa crise, tanto para o bem, quanto para o mal. Então a forma como a gente lida com essa situação vai mostrar o grau de cada indivíduo, e isso vai fazer toda a diferença para o benefício do coletivo (Entrevistado 6)

O poder do consumidor também foi expressado no mercado da moda, que é um dos mercados que tem diversas práticas voltadas à EC.

São os clientes que na realidade é quem fazem a mudança. Eu acho que as pessoas não se deram conta ainda, na economia em geral. Quem vai fazer a mudança de verdade é a pessoa que vai pagar pelo produto, que vai fazer a compra, não importa o quanto é essa compra, porque é ela que vai dizer o que o mercado vai disponibilizar, produzir e melhorar. No momento que as pessoas começam a gastar de forma ética, essa moda, que pode ser um pouco mais cara, vai se tornar mais barata. ... então tem todo um processo para fazer uma roupa de forma sustentável de verdade. É o cliente que vai dizer se ele quer ou não. Eu acho que a questão do cliente é bem importante na EC e não vejo as pessoas falarem muito (Entrevistada 3).

Os resultados das entrevistas demonstram que os consumidores tem poder para estimular a demanda das PMEs por produtos e serviços que utilizem princípios da EC.

Outro aspecto muito abordado foi a necessidade de legislação e políticas públicas que estimulem as PMEs a fazerem a transição para a EC.

Eu acho que tem muitas oportunidades de fazer a EC se fortalecer, tem muitos exemplos lá fora, mas obviamente precisa de um apoio do poder público, de forma genérica, porque se sabe que empreender no Brasil não é uma coisa fácil. Legislação precisa ajudar, porque uma vez que o empreendedor se sinta motivado para usar EC, para sair dessa economia linear, ele vai mudar. É importante que a EC seja inserida nas políticas municipais, estaduais e nacional (Entrevistado 7).

Nesse sentido, também foi mencionada a falta de incentivo financeiros e fiscais por parte dos governos para que as práticas de EC ocorram no ambiente brasileiro, conforme mencionou a Entrevistada 1:

Aqui no Brasil, para realmente ter uma aceleração, uma transição para a EC a gente vai depender de que uma série de leis sejam alteradas e revistas. Não só as que te obrigam a fazer algo correto, como as que beneficiam, como por exemplo, a taxaço de matéria prima reciclada ser a mesma da matéria prima bruta. Então tem que se alterar isso para que se torne viável porque tem uma diferenciação de qualidade na matéria e um custo de processamento para se ter a matéria-prima reciclada. A taxaço também tem que ser diferenciada, então aqui no Brasil isso acaba sendo um ponto bem importante para que seja viável implementar (Entrevistada 1).

Portanto a questão da legislação não é somente voltada à realização de práticas ambientalmente corretas, mas também ao incentivo das mesmas e, até mesmo, também foi sugerida a alteração nas formas de tributação:

Acho que, em qualquer contexto, a gente vai sempre olhar sobre como os formuladores de políticas públicas vão definir as regras do jogo né. Em termos de tributação e políticas precisamos que favoreçam a EC e que desfavoreçam a economia linear (Entrevistada 2).

Outro fator impulsionador para a adoção de princípios da EC foi a inspiração em outras práticas ou organizações, sendo mencionados exemplos referentes ao Sistema B, Sebrae e inspiração em grandes organizações que praticam EC.

A concorrência será impulsionadora para que as empresas invistam em sustentabilidade e EC. Quem realmente investir nisso, obviamente com um bom plano de negócio, com algo bem feito, vai fazer a diferença. ... Custa um certo dinheiro, mas não tem dúvida, vale a pena (Entrevistado 7).

Alguns entrevistados também mencionaram que, após a organização se inspirar em práticas já existentes, existem referências que ensinam o caminho para a adoção dos princípios da EC e que a aplicabilidade deste, para quem tem interesse, não é um fator impeditivo, conforme mencionou o entrevistado 6, “Os princípios da EC são quase que uma receita de bolo. Praticamente qualquer empresa pode olhar e aplicar.” Portanto, a facilidade proporcionada pela existência de manuais de implementação, como, por exemplo, na EMF, é apresentada como uma forma de incentivar a adesão ao modelo.

O modelo torna visível e palpável para as organizações a implementação, daí sai de um discurso que as empresas estão fazendo tudo errado, que é o discurso ambientalista, e começa com um discurso proativo, de que o caminho é por aqui, eu tenho uma solução, faça dessa forma... A EC traz isso. Faça diferente, faça assim,

pense num modelo de produto e serviço circular, veja como você pode lucrar com isso e ainda ter toda a visibilidade da marca (Entrevistada 1).

Outro fator amplamente mencionado que pode impulsionar as PMEs para a EC em um ambiente de crise são as alianças com outras organizações, mostrando a importância de uma visão relacionada à compreensão das partes interessadas, por parte da organização.

Para as PMEs avançarem nessa agenda é importante que todo um ecossistema empresarial das grandes empresas favoreça isso, porque grande parte das PMEs trabalha em conexão com as grandes empresas, então a colaboração entre as grandes, pequenas e médias também é importante. As questões de espaços que possam ser usados para trocas entre *stakeholders* - não troca de produto - estou falando do diálogo mesmo entre estes stakeholders (Entrevistada 2).

A resiliência foi um fator muito citado nas entrevistas também para a transição das PMEs na crise em decorrência da COVID-19, “quem for mais resiliente, que é a capacidade de se adaptar, vai entender melhor essa situação e também formas de se adaptar.” (Entrevistado 6). Até por ter mais flexibilidade em comparação com as grandes organizações, conforme mencionou a Entrevistada 1, “Talvez começando com PMEs seja mais fácil começar do que uma multinacional que já tem todo um sistema estruturado que precisa mover muitas áreas e muitos processos para poder fazer rodar diferente”

Um dos aspectos referentes à resiliência das PMEs é que deve ser analisado cada ambiente de negócios e cadeia de produção, para ingressar em uma transição para EC.

As PMEs podem ser mais resilientes adotando princípios e modelos de negócio que se alinhem a uma ideia de uma EC. Óbvio, a gente tem que olhar cada setor, cada contexto, cada caso, cada inserção das PMEs pra entender qual é o melhor caminho para elas se tornarem mais resilientes. Não necessariamente se tornará mais resiliente simplesmente aplicando o conceito de uma EC. Você pode olhar cada contexto e pegar um setor dentro de uma cidade, um contexto setorial, olhar um modelo de negócio que faça sentido e olhar as alavancas que vão permitir a longevidade do negócio. É sempre contextual, mas adotar princípios de EC para transformar seus modelos de negócio (Entrevistada 2).

A questão da resiliência, foi exemplificada através do fato de PMEs mudarem sua produção, como, por exemplo para fabricarem máscaras ao invés de vestidos de moda durante a pandemia. Também foram dados exemplos de inspiração na alteração da produção de grandes empresas, como as montadoras de automóveis que começaram a fabricar respiradores.

Em relação aos fatores impulsionadores para EC nas PMEs em um ambiente de crise econômica decorrente da pandemia também foram mencionados, em menor grau, os seguintes: imagem institucional e inovação. Sobre inovação foi mencionado o uso da criatividade para resolver problemas, como a redução dos resíduos sólidos. Nesse sentido também foi apontado que a inovação ocorre através das empresas, academia e poder público para a geração de conhecimento em busca da EC. Referente à imagem institucional, conforme preconizado por Rizos (2016), vale destacar os ganhos das PMEs perante seu público alvo e sociedade, sendo as organizações vistas como sustentáveis, até gerando benefícios mesmo para a criação de *storytelling* da marca.

4.3 PRINCÍPIOS PARA A TRANSIÇÃO DA EC NAS PMES

Em um contexto de crise em função da COVID-19, os princípios operacionais da EC que mais se sobressaíram para as PMEs foram: educação para a EC, fechar o sistema e reduzir o tamanho do sistema.

Em um momento de transição e crise é importante repensar modelos de negócio e formas de operacionalização. Nesse sentido, todos entrevistados mencionaram a importância da educação para a EC, tanto no sentido de conscientização ambiental por parte da gestão, como também educação voltada à aplicação da EC em diferentes esferas.

Em termos de conscientização, a pandemia fez com que as pessoas repensassem seus resíduos gerados. Um exemplo citado foi que muitas pessoas passaram a realizar compostagem durante a quarentena, abrindo novas possibilidades de negócios nesse sentido.

Isso tem a ver com a atuação de cada um de nós [produção de resíduos]. Não são somente as empresas. Agora durante a pandemia, nós ficando em casa devido ao isolamento social, imposto e necessário, estamos nos dando conta o quanto de lixo estamos produzindo. Isso faz as pessoas pensarem. De repente alguns pensem, será que esse meu lixo tem valor? (Entrevistado 7).

A mudança de mentalidade por parte dos gestores das PMEs tem papel importante para a transição para a EC, sendo que “Viabilizar ou barrar [a EC] é uma dificuldade de mudança de mentalidade. Para mim é pura e simplesmente uma questão de mentalidade, de como eu vou olhar para minha sobrevivência nessa crise” (Entrevistada 2). Dessa forma, a educação para EC tem papel fundamental, impactando na mudança de mentalidade em prol da sustentabilidade.

A partir da conscientização no âmbito educacional, um problema que pode emergir é como ter conhecimento para iniciar a transição para a EC nas PMEs nesse contexto de crise, conforme explanou a Entrevistada 5: “A gente precisa profissionalizar as PMEs e também trazer valor agregado para uma ação mais conectada à sustentabilidade”. Também foi abordada a questão de políticas públicas voltadas à capacitação e a busca de auxílio através de consultorias e junto às organizações que atuam na geração de conhecimento e ferramentas, como SEBRAE e universidades. Outro ponto abordado foi a pro-atividade por parte de gestores que busquem conhecimento sobre EC, bem como a possibilidade de maior acesso às informações nos dias atuais, em função da internet. Em suma, “Para encontrar o que falta [para EC] é necessário educação. Visão holística é importante” (Entrevistada 4).

Outro princípio operacional muito abordado em relação à transição para a EC nas PMEs em um momento de crise foi fechar o sistema, buscando trabalhar com recursos e materiais já existentes e reutilização. Nesse sentido, foram exemplificados a utilização de serviços ao invés de produtos, como no caso da Philips, que alterou seu *core business* para fornecer luz e não lâmpadas. Outro exemplo é a reutilização de máscaras médicas durante a pandemia, através de luzes infravermelhas.

Pensar em PMEs que possam, ainda que num momento de baixa de capital, reinvestir ou redirecionar seu capital para modelos de baixa necessidade de capital para geração de receita. Por exemplo, pensar modelos que sejam aliados a ideia de uso e reuso, gerando valor de ativos já existentes. Você pensar modelos de prolongamento de vida, manutenção, etc... Em momento que todas as questões logísticas do mundo estão sendo impactadas pela pandemia. De você, num momento que tem pouco capital disponível, possa pensar modelos de negócios que alavanquem ativos já existentes. Então falei aqui no modelo de reuso e compartilhamento, pensar a digitalização dos serviços e até manutenção (Entrevistada 2).

Em relação a reduzir o tamanho do sistema foi especificado o crescimento do consumo local, também em função do impacto da crise nas cadeias de abastecimento e necessidade de prosperidade local, conforme citou o Entrevistado 6: “Incentivo ao consumo local é algo que aumentou na pandemia. Então a gente acaba incentivando muito mais esse ecossistema e empreendedorismo local”. Outro ponto relacionado à redução do tamanho do sistema foi a economia funcional de serviços, bem como economia colaborativa.

Pensar muito mais na economia de serviços do que a economia do desperdício. Porque temos muito pouco capital disponível hoje, então você gera mais valor em meio a uma economia primordialmente linear, como você gera mais valor a partir de ativos existentes (Entrevistada 2).

Em termos de serviços, foi dado o exemplo da empresa Cinco Marias, que “está fazendo um app para que os construtores encontrem os carreteiros para que esse lixo seja levado para o lugar certo para poder ser usado” (Entrevistada 3). Foi citado também a alteração da linha de produção da indústria automotiva americana para respiradores para suprir uma demanda local, bem como o crescimento de alimentos produzidos localmente para garantir o suprimento das cidades. Para viabilizar essas demandas é necessário que sejam realizadas redes de parceiros locais, visando a economia local.

Os demais princípios praticamente não foram citados nas entrevistas. Um possível motivo é que estes princípios necessitam de mais recursos e conhecimento sobre EC para que possam ser aplicados. Em uma situação de crise em função da COVID-19 que atingiu as PMEs no Brasil, as principais recomendações de princípios voltados à EC, de acordo com especialistas, foi referente aos investimentos em materiais já existentes e na educação.

4.4. CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA

A EC e a teoria institucional possuem aspectos comuns em relação à economia, pois expressam a necessidade de foco em sistemas e processos, além de ambas terem a perspectiva dos sistemas econômicos estarem incluídos e interligados – de forma inseparável – a outros sistemas sociais e naturais (WHALEN; WHALEN, 2018). Esse ponto ficou claramente nos resultados da pesquisa, uma vez que os fatores que emergiram para a transição à EC representam uma visão holística e integrada, não apenas focada no âmbito econômico. O quadro abaixo resume os principais resultados relacionados à fatores para a transição das PMEs no âmbito da crise em função da pandemia.

Fator para a Transição	Referências	Pressão Isomórfica Preponderante
Cultura Organizacional	Rizos et al (2016), Mura et al. (2020)	Normativa
Cultura de Consumo	DiMaggio e Powell (1983)	Coercitiva
Leis e políticas públicas	EMF (2015), Rizos et al (2016), Mura et al. (2020)	Coercitiva
Inspiração em outras organizações	DiMaggio e Powell (1983)	Mimética
Alianças	Mura et al. (2020)	Coercitiva
Resiliência	Fabricatti e Biancamano (2019), Scott (2001)	Normativa
Imagem	Rizos et al (2016)	Coercitiva
Inovação	Pieroni et al (2019)	Mimética

Quadro 2: fatores para a transição à EC e pressões isomórficas

As pressões isomórficas preponderantes foram relacionadas de acordo com a análise das respostas das entrevistas. Vale ressaltar que foi citado pelos entrevistados a importância de analisar ambiente e mercado, representado teoricamente pelo campo organizacional (POWEL, 1991) antes de realizar a transição para a EC. Nesse sentido, conforme Wooten e Hoffman (2017), a formação do estudo dos campos organizacionais deve ser mais pesquisada empiricamente e o futuro do mesmo está altamente relacionado ao futuro do estudo das teorias organizacionais. Portanto, o campo organizacional das PMEs é extenso, devido ao tipo

de produto, fatores culturais, localização, singularidades e processos envolvidos no mesmo, oportunizando uma possibilidade de estudo aprofundado em setores específicos.

Em relação às pressões isomórficas preponderantes, que denotam uma probabilidade de homogeneização das organizações, as associações foram estabelecidas de acordo com as análises de conteúdo elaboradas. Vale dizer que estas pressões estão classificadas como preponderantes, justamente pela ciência de que outras pressões isomórficas ocorrem concomitantemente.

Cultura organizacional e resiliência demonstraram maiores pressões normativas, uma vez que os atores envolvidos para tal são oriundos das próprias organizações para a mudança em relação a EC. Vale ressaltar que resiliência, conforme Scott (2001), é uma característica das instituições, que podem se moldar a diferentes campos organizacionais. Já Leis e Políticas Públicas, Cultura de Consumo, Alianças e Imagem foram relacionadas às pressões preponderantemente coercitivas, uma vez que dependem de expectativas culturais, regulamentações, bem como pressões de organizações nas quais as PMEs estão associadas.

Em relação à inspiração em outras organizações para a adoção de EC e a inovação foram caracterizadas como possibilidade de maior pressão através de isomorfismo mimético, uma vez que as PMEs dependem de inovações do mercado, assim como a prática de EC por outras organizações podem inspirá-las a buscar EC.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo *analisar os fatores e princípios operacionais da EC relevantes para as PMEs brasileiras na recuperação da crise econômica em decorrência da COVID-19*. Para atingir este objetivo, foram realizadas entrevistas com sete especialistas no tema, que resultaram nos fatores e princípios mais importantes para que as PMEs possam adotar princípios da EC. Os principais fatores que emergiram no estudo foram: cultura organizacional, cultura de consumo, leis e políticas públicas, inspiração em outras organizações, alianças e resiliência. Já em relação aos princípios mais representativos para as PMEs rumarem para a EC em um momento de crise em função da COVID-19 foram: educação para a EC, fechar o sistema e reduzir o tamanho do sistema.

Os avanços teóricos foram relacionados à vinculação dos fatores à Teoria Institucional (WHALEN e WHALEN, 2018). Em termos práticos, a identificação dos fatores e princípios pode auxiliar as PMEs a: elaborar estratégias voltadas à EC, se tornarem mais resilientes, pensarem formas de utilização de recursos já existentes e tendo a educação para a EC papel preponderante. Em um contexto de crise e com recursos escassos, o fato das organizações necessitarem primeiramente de conscientização e conhecimento para a implementação de princípios da EC se mostra como uma alternativa em busca da resiliência. Para a implementação destes princípios, vale salientar a importância da análise do campo organizacional (SCOTT, 1991), uma vez que cada organização atua em um determinado contexto.

As limitações dessa pesquisa foram: única fonte de coleta de dados baseada em especialistas, especialistas de diferentes segmentos relacionados à EC que geram uma análise mais generalista. Como sugestão para pesquisas futuras: quantificação dos princípios e fatores da EC para PMEs, análise de campos organizacionais específicos de mercado em relação à EC para PMEs, como por exemplo o mercado da moda e de reutilização, verificar o fator resiliência em relação à implementação da EC, comparar a resiliência de PMEs com grandes organizações e analisar a educação voltada à EC nas organizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

DiMAGGIO, P. J., & POWELL, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, 48(2),

DIMAGGIO, Paul J., POWELL, Walter W. (1991). *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. London: **University of Chicago Press**.

EL PAÍS. Crise do coronavírus levará mais de 11,5 milhões de latino-americanos ao desemprego neste ano. <https://brasil.elpais.com/economia/2020-07-01/pandemia-faz-america-latina-perder-47-milhoes-de-empregos-aponta-oit.html>. Acesso em julho 20 de 2020.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION – EMF (2015). **Rumo à Economia Circular: o racional de negócio para acelerar a transição**. Disponível em: < https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Rumo-à-economia-circular_Updated_08-12-15.pdf>. Acesso em: 10 maio 2017.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION – EMF (2020). **A recuperação da Covid-19 requer uma economia resiliente e circular**. Disponível em <<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/pt/not%C3%ADcias/covid-19-economia-resiliente-e-circular>> . Acesso em 1 julho de 2020.

FMI. *A Crisis Like No Other, An Uncertain Recovery*. Banco mundial. Junho de 2020. Disponível em: <<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020>>. Acesso em 17 de julho de 2020.

GEISSDOERFER, M., MORIOKA, S. N., de CARVALHO, M. M., & Evans, S. (2018). Business models and supply chains for the circular economy. **Journal of Cleaner Production**, 190, 712–721. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.04.159>

KIRCHERR, J., PISCICELLI, L., BOUR, R., KOSTENSE-SMIT, E., MULLER, J., HUIBRECHTSE-TRUIJENS, A., & HEKKERT, M. (2018). Barriers to the circular economy: evidence from the european union (EU). **Ecological Economics**, 150, 264-272. doi: 10.1016/j.ecolecon.2018.04.028.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARKARD, J., & ROSENBLOOM, D. (2020). A tale of two crises: COVID-19 and climate. **Sustainability: Science, Practice, and Policy**, 16(1), 53–60. <https://doi.org/10.1080/15487733.2020.1765679>

MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. In: POWELL, W. W.; DIMAGGIO, P. J. (Eds). *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. **Chicago: University of Chicago Press**, 1991.

MURA, M., LONGO, M., & ZANNI, S. (2020). Circular economy in Italian SMEs: A multi-method study. **Journal of Cleaner Production**, 245, 118821. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118821>

OLIVEIRA, J. 716.000 empresas fecharam as portas desde o início da pandemia no Brasil, segundo o IBGE. **El País**. Disponível em <<https://brasil.elpais.com/brasil/2020-07-19/716000-empresas-fecharam-as-portas-desde-o-inicio-da-pandemia-no-brasil-segundo-o-ibge.html>> Acesso em 22 de julho de 2020.

ORMAZABAL, M., PRIETO-SANDOVAL, V., PUGA-LEAL, R., & JACA, C. (2018). Circular Economy in Spanish SMEs: Challenges and opportunities. **Journal of Cleaner Production**, 185, 157–167. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.031>

PESZKO, Grzegorz. **Plastics: The coronavirus could reset the clock**. 7 de abril de 2020. Disponível em < <https://blogs.worldbank.org/voices/plastics-coronavirus-could-reset-clock> > Acesso em 7 de julho de 2020.

- PRIETO-SANDOVAL, V., JACA, C., SANTOS, J., BAUMGARTNER, R. J., & ORMAZABAL, M. (2019). Key strategies, resources, and capabilities for implementing circular economy in industrial small and medium enterprises. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1473–1484. <https://doi.org/10.1002/csr.1761>
- RIZOS, V., BEHRENS, A., VAN DER GAAST, W., HOFMAN, E., IOANNOU, A., KAFYEKE, T., FLAMOS, A., RINALDI, R., PAPADELIS, S., HIRSCHNITZ-GARBERS, M., & Topi, C. (2016). Implementation of circular economy business models by small and medium-sized enterprises (SMEs): Barriers and enablers. *Sustainability (Switzerland)*, 8(11). <https://doi.org/10.3390/su8111212>
- SAIDANI, M., YANNOU, B., LEROY, F., CLUZEL, F., KENDALL, A. A taxonomy of circular economy indicators. *Journal of Cleaner Production*, Elsevier, 2019, 207, pp.542-559.
- SCOTT, W. Richard (1991) ‘Unpacking Institutional Arguments.’ In Paul J. DiMaggio and Walter W. Powell (eds), *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. Chicago, IL: The University of Chicago Press. pp. 164–182.
- SCOTT, W. R. (2001) **Institutions and Organizations**. London: Sage.
- SCOTT, W. Richard (2004). “Institutional theory” P408-14 in **Encyclopedia of Social Theory**, George Ritzer, ed. Thousand Oaks, CA: Sage. 7-160.
- SEHNEM, S., PEREIRA S. C. F. (2019). Rumo à economia circular: sinergia existente entre as definições conceituais correlatas e apropriação para a literatura brasileira. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 18(1), 35-62.
- SELZNICK, P. Institutionalism "old" and "new". *Administrative Science Quarterly*, 41 (2); 1996. p. 270- 277.
- SU, B., HESHMATI, A., GENG, Y., Yu, X.M., 2013. A review of the circular economy in China: moving from rhetoric to implementation. *Journal of Cleaner Production*. 42, 215–227.
- SUÁREZ-EIROA, B., FERNÁNDEZ, E., MÉNDEZ-MARTÍNEZ, G., & Soto-Oñate, D. (2019). Operational principles of circular economy for sustainable development: Linking theory and practice. *Journal of Cleaner Production*, 214, 952–961. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.271>
- TOLBERT, P.; ZUCKER, L. A Institucionalização da Teoria Institucional. In: CALDAS, M. L.; FACHIN, R.; FISCHER, T. (Org). **Handbook de Estudos Organizacionais**. São Paulo: Atlas, 1999. v. 1, p. 196-219.
- UNCC. Circular Economy Crucial for Paris Climate Goals. 2019. Disponível em <<https://unfccc.int/news/circular-economy-crucial-for-paris-climate-goals>>. Acesso em 18 de julho de 2020.
- WHALEN, K. A., & WHALEN, C. J. (2018). **The Circular Economy and Institutional Economics: Compatibility and Complementarity**. In *Journal of Economic Issues* (Vol. 52, Issue 3, pp. 605–614). <https://doi.org/10.1080/00213624.2018.1495985>
- WOOTEN, M., & HOFFMAN, A. J. (2001). *Organizational Fields: Past, Present and Future*. 55–74.
- WUYTS, W., MARIN, J., BRUSSELAERS, J., & VRANCKEN, K. (2020). **Circular economy as a COVID-19 cure? Resources, Conservation and Recycling**, 162(May), 105016. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105016>