

A RELAÇÃO ENTRE GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT (GHRM) E ECONOMIA CIRCULAR AUXILIANDO A GESTÃO AMBIENTAL: EVIDÊNCIAS NA AMÉRICA LATINA

THE RELATIONSHIP BETWEEN GREEN HUMAN RESOURCES MANAGEMENT (GHRM) AND CIRCULAR ECONOMY HELPING ENVIRONMENTAL MANAGEMENT: EVIDENCE IN LATIN AMERICA

DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.13059/RACEF.V12I3.757](http://dx.doi.org/10.13059/RACEF.V12I3.757)

Guilherme Domont Moraes Serrar

guilhermedomont@hotmail.com

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAR)

Wesley Ricardo de Souza Freitas

wesley007adm@gmail.com

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAR)

Larissa Ferreira Silva

lari.life@hotmail.com

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAR)

Weslei Maique Oliveira Lopes

weslei.maique@gmail.com

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAR)

Morelle Maykon Monteiro Mello

morelle22@hotmail.com

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAR)

Jeniffer Nadee

jnadee@gmail.com

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAR)

Data de envio do artigo: 14 de Junho de 2020

Data de aceite: 16 de Agosto de 2021.

Resumo: A abordagem da Economia Circular (EC) no nível empresarial não destaca o papel dos recursos humanos para alcançar seus objetivos, tratando esses temas, como áreas distintas. Gerenciar os recursos humanos em busca da sustentabilidade organizacional, papel do Green Human Resource Management (GHRM) pode auxiliar a EC na integração das práticas de recursos humanos e gestão ambiental. Para isso, o objetivo dessa pesquisa é mapear e analisar a literatura sobre GHRM e EC na América Latina envolvendo GRHM e EC. O método de pesquisa utilizado é a revisão da literatura e análise de conteúdo, utilizando as bases de dados da Scopus e Web of Science para construir a amostra a ser analisada. A amostra analisada foi composta por 18 artigos que tratam do tema em questão, sendo que de fato a EC e a GHRM são fontes que beneficiam o ambiente organizacional. Esse tem reflexo não só no contexto de produtividade, bem como no desempenho sustentável, visto que proporcionam aos gestores ferramentas capazes de aumentar a sua vantagem competitiva e a ampliação da prosperidade econômica da instituição. Entretanto a escassez de literatura sobre os temas é expressiva, podendo ser fonte de pesquisas futuras.

Palavras-chave: Gestão de Pessoas; Brasil; Economia Circular.

Abstract: *The Circular Economy (CE) approach at the organizational level does not highlight the role of human resources to achieve their goals, treating these issues as distinct areas. Managing human resources in search of organizational sustainability, the role of Green Human Resource Management (GHRM) can assist CE in the integration of human resources and environmental management practices. For this, the objective of this research is to map and analyze the literature on GHRM and CE in Latin America involving GRHM and CE. The research method used is the literature review and content analysis, using Scopus and Web of Science databases to build the sample to be analyzed. The analyzed sample consisted of*

18 articles that deal with the topic in question, and CE and GHRM are sources that benefit the organizational environment. This is reflected not only in the productivity context but also in sustainable performance, as they provide managers with tools capable of increasing their competitive advantage and expanding the institution's economic prosperity. However, the scarcity of literature on the themes is significant and maybe a source of future research.

Keywords: *Human Resource Management; Brazil; Circular Economy.*

1. INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com temas que envolvam a sustentabilidade são percebidas a nível mundial, principalmente, em decorrência dos tratados internacionais firmados que têm como objetivo a preservação da natureza, por exemplo, o Protocolo de Quioto, que trata sobre a redução da emissão dos gases responsáveis pelo efeito estufa (MOHTAR; RAIJANI, 2016).

Diante desse novo olhar, as exigências sustentáveis tornaram a gestão ambiental um objetivo organizacional, tal como (BERRY; RONDINELLI, 1998) a crescente preocupação global com a preservação do meio ambiente (SALAZAR; POZO; VILCHEZ, 2012) e a melhora do desempenho financeiro da organização (MOLINA-AZORIN; CLAVER-CORTÉS; LÓPEZ-GAMERO; TARÍ, 2009).

Este cenário, aliado à hipótese de Porter e Linde (1995) consiste na ideia de que a gestão ambiental pode gerar um desempenho competitivo superior. Com isto, ampliaram as pressões para que as empresas implementassem um plano de gestão ambiental, impulsionando-as a inovar nos processos produtivos e de gestão (KIRON et al., 2013), a fim de combater as emissões de poluentes no local de trabalho e adicionar empregos e deveres verdes aos processos de gestão dos recursos humanos ou *Human Resource Management* (HRM) (JACKSON, 2012).

Relacionada a tal temática, a gestão de recursos humanos ocupa lugar de destaque

para a implementação das práticas de redução de recursos e de resíduos, influenciando diretamente no desempenho das organizações, mas também contribuindo para o alcance dos objetivos organizacionais (JABBOUR et al., 2012).

Diante disso, desenvolver e sustentar não só as competências e as capacidades internas das organizações são fundamentais para os sistemas de gestão ambiental (BISCOTTI; D'AMICO; MONGE, 2018; RUSSO, 2009; YIN; SCHMEIDLER, 2009). Assim, as práticas de Gestão de Recursos Humanos Verde ou *Green Human Resource Management* (GHRM) focam no aperfeiçoamento do capital humano disponível, avaliando habilidades e capacidades específicas para cada cargo, com vista a maximização dos efeitos positivos da agenda ambiental da organização (MOHTAR; RAIJIANI, 2016).

A GHRM dedica-se a integrar práticas de HRM que apoiam a redução dos impactos negativos e a maximização dos reflexos positivos, ambos resultantes das atividades desenvolvidas pela empresa, promovendo o alinhamento dos objetivos gerais da organização (YUSLIZA et al., 2019).

As perspectivas GHRM, referem-se ao processo de alinhar estratégias, práticas e sistemas de gestão de recursos humanos com os principais objetivos de sustentabilidade organizacional, bem como com as metas de capacitação dos funcionários e cultura organizacional. Assim, o GHRM é um fator crucial no estabelecimento de iniciativas desejáveis de sustentabilidade organizacional (RENEWICK et al., 2016; JACKSON; SCHULER; JIANG, 2014).

O conhecimento emergente introduzido pela GHRM se dedica à interação dos recursos humanos e à gestão ambiental, mas a maioria dos estudos na área são conceituais, não explorando adequadamente a relação entre a ecoeficiência e a GHRM (MORAES et al., 2018).

De acordo com Jabbour et al. (2019) houve um progresso substancial na sustentabilidade ambiental e na pesquisa de recursos humanos por meio do uso das partes interessadas e das visões baseadas em recursos como base teórica.

Muito embora as pesquisas relacionadas a GHRM estejam crescendo, ainda são

relativamente diversas e fragmentadas (RENEWICK; REDMAN; MAGUIRE, 2013). Todavia verificaram que a gestão ambiental é capaz de se comunicar com a gestão de diversas áreas da empresa (WAGNER, 2011), motivo pelo qual a implementação de programas ambientais corporativos exige uma sinergia entre todos os departamentos, como a gestão de recursos humanos, já que o trabalho conjunto das diversas áreas apresenta resultados mais satisfatórios (AHMAD, 2015).

O desempenho ambiental das organizações é mensurado pelo seu nível de comprometimento com a sustentabilidade (PAILLÉ et al., 2014). E sob esta perspectiva, a GHRM tende a ser mais efetiva, já que a adesão de mudanças drásticas, como os transgênicos, fomentam protestos e discussões (BRARA et al., 2020) capazes de inviabilizar a inovação implementada.

Embasado à crescente preocupação com as exigências sustentáveis, uma nova vertente de modelo de negócios surgiu para atendê-las, a Economia Circular (EC). Para Galvão et al., (2018) a EC surgiu como um caminho para atingir a sustentabilidade, cujo objetivo é reduzir o desperdício, a emissão de gases e o vazamento de energia. Assim, a EC aborda um conceito de cadeia regenerativa, que busca reciclar e recuperar materiais utilizados nos processos de produção e consumo nas organizações (GEISSDOERFER et al., 2017; KIRCHHERR; REIKE; HEKKERT, 2017).

A EC é um sistema industrial que é restaurativo ou regenerativo por intenção e design (ELLEN MACARTHUR FOUNDATIONS, 2014), que para Geng et al. (2012), tem o objetivo de melhorar a eficiência dos materiais e uso de energia, de maneira a associar os chamados princípios 3R (redução, reutilização e reciclagem),.

Observa-se que eEmpresas que operam em EC podem estar em melhor situação do que aqueles de economia linear, especialmente dadas as possibilidades de aumentos relativos de recursos de produtos usados e fluxos de materiais (JABBOUR et al., 2019). O conceito de EC está voltado para práticas produtivas, não

destacando a preocupação específica com o lado humano. A adoção da EC no nível da empresa raramente se cruza com a GHRM chamado “o lado humano das organizações” e esses dois campos permanecem amplamente separados (JABBOUR et al., 2019).

Ainda para Jabbour et al. (2019) o GHRM e a EC têm certas semelhanças, e podem gerar sinergias. É necessário explorar e entender as possíveis relações entre essas áreas, bem como o que cada uma pode contribuir, visando o aprimoramento deste relacionamento.

Diante disso, o objetivo do trabalho é mapear e analisar a literatura sobre GHRM e EC na América Latina, utilizando as bases de dados da Web of Science (WoS) e Scopus.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 *Green Human Resource Management (GHRM)*

Atualmente, a GHRM não se preocupa apenas com temas ambientais, mas também com o viés social, uma vez que se dedica à geração de bem-estar para a organização e colaboradores. Denota-se que a GHRM é franqueada pela visão baseada em recursos, procurando alinhar a sustentabilidade organizacional com metas para o empoderamento dos funcionários e a cultura organizacional (JABBOUR et al., 2019), tornando-se um diferencial na criação de ações sustentáveis (JACKSON; SCHULER; JIANG, 2014).

As pesquisas relacionadas à GHRM demonstram que a assistência pode proporcionar no alcance das metas, das estratégias e do desempenho organizacional (HUSELID, 1995; JIANG et al., 2012). Isto tem por objetivo a maximização dos efeitos das práticas ambientais, por meio do envolvimento dos trabalhadores, de forma a ofertar a participação nos processos desenvolvidos, compartilhando o conhecimento disponível, e, convocando-os a enfrentar e sugerir soluções para os problemas enfrentados (MOHTAR; RAIJIANI, 2016).

A importância da gestão de recursos humanos na implementação de práticas ambientais produz reflexos diretos na aceitação

destas, visto que ao alinhar suas práticas, como recrutamento, seleção, desempenho, avaliação e treinamento, os objetivos pretendidos se tornam tangíveis, oportunidade em que foi identificada a gestão de recursos humanos verde - GHRM (JABBOUR et al., 2012).

A GRHM impõe às organizações a obrigação de buscar, concomitantemente, práticas sustentáveis e os objetivos pretendidos (MOHTAR; RAIJIANI, 2016). Observa-se que as ações de gestão ambiental implementadas influenciam diretamente as tomadas de decisões, sendo os resultados mensurados por meio de valores monetários, obtidos na redução de utilização de materiais, e, recursos hídricos e de energia, por muitas vezes desconsiderando, por exemplo, práticas de treinamento para o problema ambiental enfrentado (WAGNER, 2011).

A GHRM implementa mudanças de comportamento que são capazes de influir nos hábitos dos funcionários, seja no âmbito profissional, quanto particular (MUSTER; SCHADER, 2011). Assim, a adoção das práticas de GHRM pela empresa pode atrair candidatos comprometidos com as questões ambientais, os quais privilegiarão organizações imersas neste objetivo, tomando como parâmetro balizador na escolha da empresa para a qual irá oferecer sua força de trabalho (STRINGER, 2010).

As organizações que têm o viés sustentável são orientadas a fornecer sinais visíveis, emblemas e diretrizes, direcionadas de forma clara aos seus funcionários, exibindo os recursos não dispendidos na execução das atividades (VUGT; GRISKEVICIUS; SCHULTZ, 2014).

Além disso, o aspecto sustentável promovido pelo GHRM no HRM foca em promover inovações em toda a organização, objetivando sustentabilidade, responsabilidade social e redução de dejetos, gerando vantagem competitiva (HADEN; OYLER; HUMPHREYS, 2009). Indubitavelmente, exige-se o comprometimento da alta gerência para o sucesso da GHRM, o que pode influenciar na responsabilidade social corporativa, que se preocupa com o aspecto social, econômico e ambiental das atividades organizacionais

desenvolvidas (SHEOPURI; SHEOPURI, 2015).

A literatura de GHRM tem enfatizado a importância do treinamento ambiental, considerando-o como forma de adquirir sistematicamente conhecimentos capazes de gerar atitudes, habilidades, regras e conceitos necessários para uma gestão ambiental proativa (STEFANELLI et al., 2019), tendo inclusive demonstrado que, quanto mais treinamentos em todos os níveis hierárquicos, haverá maior eficácia nos processos de gestão ambiental (TUNG; BAIRD; SCHOCH, 2014), gerando um ambiente de negócios consciente e com orientação ambiental (DANGÉLICO, 2015).

A avaliação de desempenho fornece dados para empresa e funcionários acerca dos resultados obtidos, proporcionando a maximização de competências e do auto-envolvimento com as práticas disseminadas em nível organizacional, a fim de cumprir os objetivos estabelecidos pela empresa (MOHTAR; RAIJIANI, 2016).

Com base nisso, a redução dos cargos de gerentes de linha, em decorrência da aproximação do setor de recursos humanos com a linha de produção, aliadas a elevação do poder de decisão dos gerentes de linha, é capaz de elevar a descentralização das tomadas de decisão e produção de reflexos positivos no desempenho organizacional (TABASSUM, 2010), tendo como influentes a capacitação, a motivação e oportunidade (BOSELIE; DIETZ; BOON, 2005).

A elevação de capacidade e a busca da melhor performance, por meio da motivação e do comprometimento dos funcionários são resultados das práticas de gestão de recursos humanos, cujo viés é explorado pela teoria AMO, a qual auxilia na implementação da GHRM. Tal teoria promove reflexos na criação de uma amigável cultura organizacional e de uma gestão win-win que envolva todos os interessados (RAJIANI et al., 2015).

Embasado nisso, para que o processo de difusão das culturas de GHRM tenha completa adesão dos trabalhadores, em especial aqueles considerados como “os de chão de fábrica”, faz-se necessário instituir um programa de

recomendação e círculos de resolução (RAJIANI et al., 2015).

Desta forma, todo o processo de envolvimento dos trabalhadores na GHRM conflui naquilo que é estabelecido pela EC, tal como compromissos com questões ambientais (STRINGER, 2010). E não somente isto, em conjunto está o comprometimento dos funcionários com desempenho organizacional sustentável, graças às práticas de maximização de competências das práticas de GHRM (MOHTAR; RAIJIANI, 2016).

2.2 Circular Economy

A economia circular (EC) pode ser denotada como uma cadeia regenerativa, em que o desperdício, a emissão de gases e o vazamento de energia são minimizados pelo controle de loops de material e energia (GEISSDOERFER et al., 2017; PRIETO-SANDOVAL; JACA; ORMAZABAL, 2018). Sendo assim, ela representa uma nova visão da integração da atividade econômica, adotada pela China como base de desenvolvimento, o qual se tem aperfeiçoado e expandido a cada nova descoberta em meio aos três pilares da sustentabilidade (social, econômico e ambiental).

A EC, pode ainda, ser definida como um sistema econômico que centraliza suas atividades e substitui o princípio “fim de vida” por reduzir, reutilizar, reciclar e recuperar materiais utilizados nos processos de produção e consumo nas organizações. Isto com intuito de agregar qualidade ambiental, prosperidade econômica e equidade social em provento das gerações atuais e futuras (KIRCHHERR; REIKE; HEKKERT, 2017).

Ademais a EC engloba diversas redes de produção e transfere responsabilidades para todas essas redes contribuindo para o desenvolvimento de condutas comerciais mais éticas, responsáveis e sustentáveis (MURRAY; SKENE; HAYNES; 2017).

Entre os diversos propósitos incorporados à EC, distinguimos a prosperidade econômica, reiterada pela qualidade ambiental, na qual o impacto na equidade social e nas gerações

futuras são pouco referidos (KIRCHHERR; REIKE; HEKKERT, 2017).

Em outras palavras, a EC visa estratégias que incentivam, entre outros métodos específicos, prolongar a vida útil do produto. Posto isto, o reparo e a reutilização desses materiais demandam tempo e custos à organização. Desta forma, certamente a redução desses processos por técnicas mais econômicas e acessíveis aumentará a viabilidade econômica do produto e, logo, expandirá significativamente a economia circular nas regiões industrializadas (VANEGAS et al., 2018).

Entretanto, a divulgação da EC ainda é precária, pois, atualmente, o campo é caracterizado por abordagens divergentes, e, as estratégias de implementação do ramo ainda não foram desenvolvidas para facilitar a implantação (KALMYKOVAA; SADAGOPANB; ROSADOC, 2018). Diante disso, recentes pesquisas sobre a EC concluem que os indicadores para medir o nível de aplicação de estratégias é precário, porém, nos últimos anos houve um crescente interesse pela área, o que torna possível o desenvolvimento contínuo da sustentabilidade no sistema econômico mundial (ELIA; GNONI; TORNESE, 2017).

Contudo, existem pesquisas que enfatizam semelhanças entre a EC e a sustentabilidade, pois ambas tornam relevante aumentar o conhecimento dos gestores sobre os múltiplos caminhos coexistentes para o desenvolvimento sustentável (GEISSDOERFER et al., 2017). Logo, o ciclo de vida do material precisa ser levado em consideração, uma vez que fica nítido que o esgotamento dos recursos naturais, o crescimento da demanda de materiais, o acentuado estoque em uso e a vida útil dos materiais devem estar presentes no agrupamento dos principais indicadores da EC (PAULIUK, 2018).

Em uma análise básica da EC e seu envolvimento no setor de resíduos sólidos e desperdício de energia nas indústrias da Europa, é notável que quanto maior a permanência das matérias primas no setor produtivo, mais otimização e economia são feitas na organização (MALINAUSKAITE et al., 2017).

O aprimoramento da EC é visto como um componente fundamental do desenvolvimento econômico sustentável nas organizações. De modo geral, o estado vinculou uma série de leis e regulamentos tencionando órgãos governamentais, empresas e a sociedade, com intuito de elaborar um sistema industrial circular baseado na economia chinesa (ZENG et al., 2017), tendo como exemplos os parques eco industriais, onde há foco em um fluxo circular baseado em “recursos-produtos-recursos-renováveis”.

Nos países europeus e na China constata-se uma preocupação com a produção industrial, água, foco em resíduos e recursos, poluição, a forte concentração na escala de crescimento populacional e a local onde a EC tem maiores desafios ambientais, sendo assim a EC são semelhantes em ambas localidades (MCDOWALL et al., 2017).

Para tanto, é imprescindível que haja modelos de negócios de EC para redirecionar empresas que aderem à EC. Sendo assim, o reparo e a manutenção, reutilização e redistribuição, reforma e remanufatura, reciclando, cascata e redirecionamento, e modelo de negócios de matéria-prima orgânica são padrões que se encaixam nos modelos de negócios circulares (LÜDEKE-FREUND; GOLD; BOCKEN, 2019).

Tal modelo tem sido gradativamente mais comum e, atualmente, representa um padrão de desenvolvimento sustentável, à proporção que os padrões e as exigências organizacionais mudam (ZENG et al., 2017).

Diante disso, a efetivação de práticas para uma EC requer uma transformação dos sistemas de consumo e de produção das organizações, uma vez que é inevitável o desafio para os setores de criação, fabricação e comércio de produtos (RIOS; CHARNLEY, 2017). Não obstante a concepção da Norma de Economia Circular BS 8001: 2017 viabilizar ajustes à obtenção da EC com as rotinas comerciais pré-estabelecidas, com intuito de agregar nas organizações uma descrição precisa sobre questões econômicas, ambientais, de design, marketing e questões legais associadas à EC (PAULIUK, 2018).

Portanto, as políticas atuais da EC são

amplas, apesar de ainda se concentrem impreterivelmente nos meios, sem haver atenção suficiente aos fins e à visão que o campo proporciona (ZHU et al., 2019). Por conseguinte, a conscientização dos consumidores e das organizações são essenciais para que os esforços envolvidos na EC sejam significativos, dentre eles estão (RIOS; CHARNLEY, 2017):

I. Aperfeiçoamento do uso de recursos e energia;

II. Manutenção de produtos e elementos em uso por mais tempo;

III. Utilização de materiais puros para melhorar a qualidade do uso pós-vida. Reutilizar, se possível, e controlar o descarte desses produtos.

Somente assim torna-se concebível a finalidade da EC em combinar uma contenção geral no consumo de recursos, ou seja, oportunidades nos negócios e manter produtos, componentes e materiais no mais alto nível de utilidade e valor (KJAER et al., 2019).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O método de pesquisa combina estratégias quantitativas e qualitativas, incluindo análise de conteúdo e revisão sistemática da literatura. A análise de conteúdo permite uma compreensão profunda dos constructos da pesquisa e dos relacionamentos (DURIAU et al., 2007). Os procedimentos foram organizados em cada etapa do protocolo de pesquisa proposto por Littell, Corcoran e Pillai (2008), seguindo três etapas: coleta, análise e síntese dos dados.

Uma revisão sistemática “fornece insights coletivos por meio de síntese teórica” (TRANFIELD; DENYER; SMART, 2003). Essa é definida como uma espécie de revisão que segue uma metodologia rigorosa para permitir racionalidade, transparência e replicabilidade na seleção e avaliação de publicações científicas (KHAN et al., 2018). Além de proporcionar a unificação abrangente, análise e interpretação reflexiva dos estudos empíricos pertencentes a um tema específico pesquisado (ROUSSEAU; MANNING; DENYER, 2008).

Para a seleção da amostra, utilizou-se

as bases de dados da Web of Science (WoS) e Scopus. Na WoS foram encontrados 104 artigos e na Scopus 140 artigos. A busca foi realizada no final de novembro de 2019, utilizando as strings de busca: “Green Human Resource” como tópico na WoS e no campo “article title, abstract, keywords” da Scopus, oportunidade em que o sistema encontrou 133 documentos relacionados com o tema.

Em ato contínuo, restringiu-se a pesquisa para a América Latina, selecionando as publicações apenas dos seguintes países: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela. Entretanto, não havia publicações sobre o tema em outros países a não ser no Brasil.

Outra restrição foi o idioma dos artigos, já que se selecionou-se os artigos em inglês e português. Como resultado da busca e a intersecção dos artigos das duas bases selecionadas foram removidos os artigos em duplicidade, resultaram 19 publicações, sendo 15 artigos, um deles Editorial Material e três Reviews. Assim, para a presente pesquisa foram analisados apenas os artigos e reviews, compondo a amostra final de 18 publicações.

Essas foram analisadas e classificadas, tendo como base o contexto socioeconômico do país, tipo e procedimentos técnicos de pesquisa, atividade econômica da empresa, propósito do artigo, conforme o modelo adaptado de Jabbour (2013) – Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação das publicações

Classificação	Significado	Códigos
1	Classificação da Pesquisa	A – Quantitativa B – Qualitativa C – Quantitativa e qualitativa
2	Procedimentos técnicos da pesquisa – pode ter mais de um	A – Estudo de caso B – Survey C – Revisão de literatura D – Estudo de caso e survey
3	Setor em que foi realizada a pesquisa	A – Público B – Privado C – Público e privado D – Não se aplica
4	Atividade econômica das empresas em que foi realizada a pesquisa	A - Agricultura, silvicultura e pesca B - Minas e pedreiras C - Fabricação D - Eletricidade, gás, vapor e ar frio E - Abastecimento de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição F - Construção G – Comércio no atacado e varejo; reparação de veículos, automóveis e motocicletas H - Transportes e armazenagem I – Atividades de serviço: alojamento (hotéis) e alimentação (restaurantes) J - Informação e comunicação (revistas, rádio, TV) K - Atividades financeiras e de seguros L - Atividades imobiliárias M - Atividades profissionais, científicas e técnicas N - Atividades administrativas e dos serviços de apoio O - Administração pública e defesa; segurança social obrigatória P - Educação Q - Saúde humana e ação social R - Artes, entretenimento e recreação S - Outras atividades de serviços T - Atividades das famílias empregadoras; atividades de serviços produtoras de mercadorias-indiferenciada e de famílias para uso próprio U - Atividades de organizações e entidades extraterritoriais V – Várias atividades (estudou empresas de atividades diferentes) W – Não se aplica
5	Foco principal do artigo	A – Importância da GHRM B – Benefícios da Implementação do GHRM C - Motivações e pressões para implementar GHRM D – Impacto (vantagens/desvantagens da adoção) econômico e financeiro da GHRM E – Barreiras para implementar a GHRM F – Impacto (vantagens/desvantagens da adoção) operacional da GHRM G - Práticas de GHRM H – Impacto (vantagens/desvantagens da adoção)

Quadro 1 – Classificação das publicações (continuação)

6	Práticas de GHR	<ul style="list-style-type: none"> A – Treinamento B – Recrutamento C – Avaliação de desempenho D – Seleção E – Recompensas F – Institucionalização de práticas de GHR G – Aplicações da GHRM na gestão de cadeias de suprimentos H – Desenvolvimento de produtos verdes
7	Impactos operacionais	<ul style="list-style-type: none"> A – Cultura organizacional B – Importância do papel do gestor C – Planejamento D – Comunicação E – Práticas operacionais F – Barreiras na capacitação G – Trabalho em equipe H – Gerenciamento de informações I – Metas ambientais internas e externas J – Estratégia de negócios K – Maturidade na gestão ambiental L – Coevolução e coinovação M – Desenvolvimento de competências
8	Impactos ambientais	<ul style="list-style-type: none"> A – Economia circular B – Redução de impactos ambientais C – Responsabilidade social corporativa D – Ecoeficiência E – Produtos verdes F – Processos verdes G – Políticas ambientais H – Práticas ambientais I – Gestão Ambiental

Fonte: – Elaborado pelos autores (2019).

4. RESULTADOS

Após a filtragem, passou-se à análise dos artigos da amostra (Quadro 2). A primeira publicação foi intitulada “State-of-the-Art and Future Directions for Green Human Resource Management: Introduction to the Special Issue”, em 2011, cujos autores são Jackson, Rawnwick, Jabour e Muller-Carmen e, com o maior número de citações, totalizando 150.

Quadro 2 – Análise dos artigos da amostra

Autores (ano)	Título	Breve sumário	TC
Jackson <i>et al.</i> (2011)	State-of-the-Art and Future Directions for Green Human Resource Management: Introduction to the Special Issue	O artigo busca evidenciar o estado da arte e orientar futuras pesquisas no tema de recursos humanos verde. Os autores concluíram que existem grandes oportunidades de pesquisa no cruzamento da gestão estratégica de recursos humanos e gestão ambiental.	150
Jabbour <i>et al.</i> (2016)	Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: linking two emerging agendas	Foi proposta uma estrutura sinérgica e integradora para o relacionamento GHRM-GSCM. Foi proposta uma agenda de pesquisa para relacionar o GHRM-GSCM.	116
Jabbour (2013)	Environmental training in organizations: From a literature review to a framework for future research	Os resultados mostram que são necessárias mais pesquisas sobre treinamento ambiental, combinando treinamento e gestão de recursos humanos ecológicos e definindo / medindo os objetivos das ações de treinamento ambiental.	98
Jabbour <i>et al.</i> (2015)	Green product development and performance of Brazilian firms: measuring the role of human and technical aspects	Confirmou-se que as práticas de produtos ecológicos influenciam o desempenho das empresas e que o produto verde é influenciado por aspectos técnicos. A ligação entre aspectos humanos e produtos verdes merece mais pesquisa.	89
Teixeira <i>et al.</i> (2016)	Green training and green supply chain management: evidence from Brazilian firms	Esta pesquisa mostrou que o treinamento verde está relacionado positivamente ao GSCM.	69
Renwick <i>et al.</i> (2016)	Contemporary developments in Green (environmental) HRM scholarship	As descobertas da revisão revelam a natureza incorporada das práticas no nível do local de trabalho GHRM e pesquisas adicionais que precisam se concentrar em sistemas de RH, comportamentos individuais e lentes teóricas emergentes.	65
Jabbour (2015)	Environmental training and environmental management maturity of Brazilian companies with ISO14001: empirical evidence	O treinamento ambiental se relaciona positivamente com a maturidade da gestão ambiental.	50
Jabbour <i>et al.</i> (2019)	Who is in charge? A review and a research agenda on the 'human side' of the circular economy	Realça as práticas e dimensões dos vínculos entre o GHRM e o modelo CE 'ReSOLVE'. Através da exploração dessa estrutura integradora, foi proposta uma agenda de pesquisa futura juntamente com proposições de pesquisa originais.	39

Quadro 2 – Análise dos artigos da amostra (continuação)

Jabbour <i>et al.</i> (2013)	Environmental training in organizations with ISO 14001 certification: A multiple case study and identification of co-evolution with environmental management	Identificou-se a co-evolução entre o estágio de gestão ambiental das organizações e o nível do treinamento ambiental que elas possuem.	11
Yusliza <i>et al.</i> (2019)	Top management commitment, corporate social responsibility and green human resource management: A Malaysian study	Analisa a relação entre o comprometimento da alta gerência, a responsabilidade social corporativa (RSC) e a gestão de recursos humanos verdes (GHRM).	10
Yong <i>et al.</i> (2019)	Pathways towards sustainability in manufacturing organizations: Empirical evidence on the role of green human resource management	Examina a influência das práticas verdes de GRH na sustentabilidade, usando dados transversais obtidos de 112 grandes empresas de manufatura na Malásia.	5
Dias-Angelo <i>et al.</i> (2014)	Greening the work force in Brazilian hotels: The role of environmental training	As práticas de recursos humanos verde não está totalmente alinhado com os objetivos ambientais nos hotéis estudados. Se esses hotéis realmente desejam ter práticas ambientais eficientes, será necessário treinamento ambiental.	4
Moraes <i>et al.</i> (2018)	When knowledge management matters: interplay between green human resources and eco-efficiency in the financial service industry	A gestão do conhecimento ambiental representa um dos principais componentes ecológicos da gestão de recursos humanos.	3
Stefanelli <i>et al.</i> (2019)	Environmental training: a systematic review of the state of the art of the theme	Realiza uma revisão sistemática do estado da arte do tema de treinamento ambiental e propõe uma agenda de pesquisa para esclarecer esse assunto, sugerindo novas pesquisas na área.	1
Hippert <i>et al.</i> (2012)	Competences for environmental performance in a Brazilian oil company	O objetivo da pesquisa foi identificar competências organizacionais que impactam o desempenho ambiental das organizações, mais especificamente no refino de petróleo. Os resultados mostraram que a maioria das competências está no nível tático (51,7%).	0

TC= Total de Citações

Fonte: – Elaborado pelos autores (2019).

Analisando os artigos, apenas um fala sobre a relação entre EC e GHRM, publicado por Jabbour et al. (2019) intitulado “Who is in charge? A review and a research agenda on the ‘human side’ of the circular economy”. Neste, os autores elaboram uma revisão da literatura e propõem um quadro teórico com práticas de GHRM integrativo para organizações que desenvolvem EC. Já os demais artigos não tratam da relação entre os temas GHRM e EC.

Já no Quadro 3 os artigos foram categorizados a partir da classificação proposta no Quadro 1, que realizaram estudos integrando a GHRM.

Quadro 3– Resultados da categorização

Nome do primeiro autor	Classificação da pesquisa (1)	Procedimentos técnicos (2)	Setor da empresa (3)	Atividade econômica (4)	Foco principal (5)
Jabbour et al. (2019)	C	D		W	A, B, G, I
Yong et al. (2019)	A	B		C	B, A, G
Yusliza et al. (2019)	B	B		C, I	B, F
Stefanelli et al. (2019)	C	D		V	I
Moraes et al. (2018)	B	B		K	E, F, G
Jabbour et al. (2017)	B	B		C	F, G
Teixeira et al. (2016)	B	B		V	F, G
Jabbour et al. (2016)	C	D		W	F
Renwick et al. (2016)	C	D		W	G
Jabbour (2015)	C	D		W	G
Jabbour et al. (2015)	C	D		W	G, H
Neto et al. (2014)	A	B		V	G, H
Dias-Angelo et al. (2014)	B	A	B	I	G
Jabbour (2013)	C	D		W	I
Jabbour et al. (2013)	A	B		V	H
Jabbour et al. (2012)	B	B		V	C
Hippert et al. (2012)	C	D	A	B	H
Jackson et al. (2011)	B	C	D	W	C, E, G

Fonte: – Elaborado pelos autores (2019).

As publicações são classificadas em qualitativa (39%), e, qualitativa e quantitativa (44%), sendo que estas últimas utilizam como procedimento de pesquisa o tipo Survey e estudo de caso.

Observa-se que E as pesquisas foram feitas realizadas com empresas de ramos diferentes (28%). Além disso, também foi analisado o impacto (vantagens/desvantagens da adoção) operacional GHRM (F) e ambiental da GHRM (H), e práticas de GHRM (G).

Quadro 4– Impactos da adoção do GHRM

Práticas de GHR	Nome do primeiro autor	Impactos operacionais	Impactos ambientais
A, B, C, D, E	Jabbour <i>et al.</i> (2019)	A	A
A, B, F	Yong <i>et al.</i> (2019)	A	B
A, B, C, D, E	Yusliza <i>et al.</i> (2019)	B	C
A	Stefanelli <i>et al.</i> (2019)	C, D, E	
A	Moraes <i>et al.</i> (2018)	F, G	D
A, B, C, D, E, G	Jabbour <i>et al.</i> (2017)	H	E, F
A, G	Teixeira <i>et al.</i> (2016)	I	E, F
G	Jabbour <i>et al.</i> (2016)		
A, B, D	Renwick <i>et al.</i> (2016)	A, B, D, J	G, H
A	Jabbour (2015)	K	C, I
H	Jabbour <i>et al.</i> (2015)	E	E
A	Neto <i>et al.</i> (2014)	L	E
	Dias-Angelo <i>et al.</i> (2014)	K	
A	Jabbour (2013)		
A	Jabbour <i>et al.</i> (2013)	L	I
A	Jabbour <i>et al.</i> (2012)		
A	Hippertt <i>et al.</i> (2012)	M	B
	Jackson <i>et al.</i> (2011)	J	

Fonte: – Elaborado pelos autores (2019).

A publicação que relaciona os temas GHRM e EC de Jabbour et al. (2019), apresenta um estudo de caso e survey que sintetiza a importância da GHRM (A), benefícios da implementação do GHRM (B), práticas de GHRM (G) e além disso, apresenta uma revisão de literatura sobre GHRM (I).

Ainda, no framework apresentado Jabbour et al. (2019), conceituam GHRM para a EC no nível organizacional: como sendo a gestão de recursos humanos que permite o alinhamento entre EC e GHRM, incluindo práticas e dimensões, como recrutamento e seleção, treinamento, avaliação de desempenho, recompensas, cultura, trabalho em equipe e capacitação com modelos de negócios da EC. Esses modelos representam oportunidades corporativas para melhorar o desempenho da sustentabilidade, contribuindo assim para uma sociedade mais sustentável.

5. DISCUSSÃO

De fato, a EC e a GHRM que auxiliam a gestão ambiental no contexto de produtividade e do desempenho sustentável, visto que proporcionam aos gestores ferramentas capazes de aumentar a sua vantagem competitiva e a ampliação da prosperidade econômica da instituição.

É relevante apurar que o volume de produção científica acerca dos temas de GHRM e a EC ainda são contemporâneos e escassos numericamente, não só em nível mundial, mas também no contexto da América.

Sobretudo, é notável que a GHRM esteja diretamente relacionada à EC por fornecer um forte aporte a este, assim como, a EC reúne ações para prolongar a vida útil dos produtos a GHRM oportuniza o fortalecimento deste propósito, atestando a destreza dos gestores e dos funcionários quanto à execução dos procedimentos. Vale ressaltar que a EC é idealizada desde o início da produção, tão somente, a GHRM tem atribuição relevante neste enfoque dado aos esforços centrarem-se no

constante engajamento ambiental e social dos funcionários envolvidos com a responsabilidade social.

Ademais, constatasse que as pesquisas em GHRM privilegiam, principalmente, o treinamento e os resultados, bem como a mensuração das práticas executadas, sendo que apenas uma pesquisa se preocupou com as motivações e uma com as barreiras. Também se verificou uma ausência de estudos que possam mensurar as vantagens econômicas advindas das práticas de GHRM.

Até o presente momento, não foi realizada nenhuma pesquisa no setor público, sobre a efetivação de práticas de GHRM, o que é um contrasenso, visto a representatividade e a importância que o poder público tem perante o mercado, diante do controle de estatais e guarda das riquezas naturais do país.

Ainda não se pode estabelecer uma conexão entre a gestão de recursos humanos estratégicos e o desempenho ecológico na perspectiva dos funcionários, sendo necessário a implementação de práticas de GHRM capazes de alterar o comportamento organizacional e imbuir os colaboradores na proteção do meio ambiente. Isso deve ocorrer de forma, concomitantemente, com a empresa para a qual prestam serviços, contornando as faltas de competência organizacional, através da criação e do prestígio de uma responsabilidade conjunta de preservação e uso sustentável de recursos naturais e do ambiente que ocupam (MOHTAR; RAIJIANI, 2016).

Á vista disso, é possível conciliar os dois conteúdos enfatizando os benefícios e contribuições que cada uma fornece aos colaboradores e aos gestores, calhando a estes, buscar fundamento e aptidão necessária para favorecer o crescimento econômico e sustentável das organizações.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disseminação e o compartilhamento de responsabilidades entre o Estado, as empresas e o indivíduo, nos mais diversos ramos de atividade, são prova de que a GHRM, aliadas

às práticas, são capazes de impulsionar o crescimento de um país, e por certo de uma empresa.

É possível verificar que apesar da literatura já ter descoberto a existência da GHRM, bem como as influências na busca de uma vantagem competitiva, existem apenas 133 artigos publicados sobre o tema, sendo destes elaborados na América Latina apenas 18, ou mais especificamente no Brasil.

Estudos evidenciaram que práticas de GHRM que impactam diretamente nas operações empresariais e na gestão ambiental. O treinamento ambiental se mostrou o foco de pesquisa da maioria dos trabalhos e, conseqüentemente, a prática que aparenta ser mais eficiente na transformação orientada para o desenvolvimento de gestão ambiental. Práticas de recrutamento, seleção, avaliação de desempenho e sistemas de recompensas “verdes”, deixam evidente a importância dos trabalhadores para que mudanças efetivas aconteçam, tanto no ambiente interno da empresa, quanto no ambiente externo.

Diante da importância da agenda ambiental e do comportamento cada vez mais sustentável dos agentes envolvidos e interessados com o papel ambiental das empresas, esta pesquisa procura contribuir no fomento do tema, instigando a academia para o fato de que consiste em um contra-senso o desinteresse por pesquisas em GHRM que possam mensurar todos os resultados tangíveis e intangíveis.

Com a cotidiana preocupação em fomentar a criação de vantagens competitivas, a GHRM é capaz de alterar os processos dinamicamente e dispor dos conhecimentos empíricos dos trabalhadores, aliados a gestores que possam contribuir e direcionar na implementação de práticas de gestão ambiental, alterando a cultura organizacional, promovendo a elevação do bem-estar dos funcionários e consolidando uma gestão *win-win*.

Certamente a utilização das ferramentas de GHRM, na busca por oportunidades verdes, passam ela autonomia do funcionário nas tomadas de decisão afetas as suas atividades

laborais, que imbuído no processo de gestão ambiental é capaz de mensurar e gerir da forma mais qualificada a utilização de recursos e o descarte dos resíduos. Contudo, a maximização dos resultados é melhor verificada quando aliada à gestores comprometidos com as metas ambientais, que utilizam os recursos humanos disponíveis para criar uma cultura ambiental na organização (MOHTAR; RAIJANI, 2016).

Por fim, este artigo apresenta as seguintes proposições: refazer a busca integrando temas diversos com EC que podem ser objeto de futuras pesquisas, como: estudos de casos em países diversos podem demonstrar resultados diferentes e avanços ainda não catalogados, pesquisadores podem realizar estudos que mensurem os resultados econômicos e social/corporativo, tanto os tangíveis, como os intangíveis, advindos das práticas de GHRM, realizar um comparativo com o setor público para verificar se há alguma relação nas abordagens de implementação das práticas de GHRM e o avanço na agenda ambiental nacional.

REFERÊNCIAS

- AHMAD, S. Green Human Resource Management: Policies and Practices. **Cogent Business and Management**, v. 2, n. 1, 2015.
- BERRY, M. A; RONDINELLI, D. A. Proactive environmental management: a new industrial revolution. **The Academy of Management Executive**, v. 12, n. 2, 1998, p. 38-50.
- BISCOTTI, A. M; D'AMICO, E; MONGE, F. Do environmental management systems affect the knowledge management process? The impact on the learning evolution and the relevance of organizational context. **J. Knowl. Manage**, v. 22, n.3, 2018, p. 603-620.
- BOSELIE, P; DIETZ, G; BOON, C. Commonalities and contradictions in HRM and performance research. **Hum. Resour. Manage. J**, v. 15, 2005, p. 67-94.
- BRARA, Z; COSTA, J; VILLA, C; GRAZINA, L; BITAM, A; MAFRA, I. Research on genetically modified maize in food marketed in Algeria. **Food Control**, v. 109, 2020.
- JABBOUR, C.J. C. Environmental training in organizations: From a literature review to a framework for future research. **Resour. Conserv. Recycl.** v.74, 2013, p.144–155.
- JABBOUR, C.J. C. Environmental training and environmental management maturity of Brazilian companies with ISO14001: Empirical evidence. **Journal of Cleaner Production**, v. 96, 2015, p. 331-338.
- JABBOUR, C.J. C.; JABBOUR, A.B.L.S. Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: Linking two emerging agendas. **Journal of Cleaner Production**, v.112, 2016, p. 1824-1833.
- JABBOUR, C.J. C.; JABBOUR, A. B. L. S; TEIXEIRA, A. A; FREITAS, W. R. S. Environmental development in Brazilian companies: The role of human resource management. **Environ. Dev.**, v.3, 2012, p. 137-147.
- JABBOUR, C.J. C.; JUGEND, D; JABBOUR, A. B. L. S; GUNASEKARAN, A; LATAN, H. Green product development and performance of Brazilian firms: Measuring the role of human and technical aspects. **Journal of Cleaner Production**, v. 87, n. 1, 2015, p. 442-451.
- JABBOUR, C.J. C.; MAURICIO, A. L; JABBOUR, A.B.L.S. Critical success factors and green supply chain management proactivity: shedding light on the human aspects of this relationship based on cases from the Brazilian industry. **Production Planning and Control**, v. 28, n 6-8, 2017, p. 671-683.
- JABBOUR, C.J. C.; SARKIS, J; JABBOUR, A. B. J. S; RENWICK, D.W. S; SINGH, S.K; GREBINEVYCH, O; KRUGLIANSKAS, I; FILHO, M.G. Who is in charge? A review and a research agenda on the 'human side' of the circular economy. **Journal of Cleaner Production**, v. 222, 2019, p. 793-801.
- JABBOUR, C.J. C.; TEIXEIRA, A.A; JABBOUR, A. B. L. S. Environmental training in organizations with ISO 14001 certification: A multiple case study and identification of coevolution with environmental management [Treinamento ambiental em organizações com certificação ISO 14001: JACKSON, S. E. Chapter twenty: Building empirical foundations to inform the future practice of environmental sustainability. In S. E. Jackson, D. S. Ones, & S. Dilchert (Eds.), **Managing human resources for environmental sustainability**, 2013, p. 416–432.
- DANGÉLICO, R.M. Improving Company Performance and Environmental Reputation: The Role of Green Employee Teams. **Business Strategy and the Environment**, v. 24, n. 8, 2015, p.735-749.
- DIAS-ANGELO, F; JABBOUR, C.J.C; CALDERARO, J.A. Greening the work force in Brazilian hotels: The role of environmental training. **Work**, v. 49, n. 3, 2014, p. 347-356.

DURIAU, V. J.; REGER, R. K.; PFARRER, M. D. A Content Analysis of the Content Analysis Literature in Organization Studies. **Organizational Research Methods**, v. 10, n. 1, 2007, p. 5–34.

ELIA, V; GNONI, M. G; TORNESE, F. Measuring circular economy strategies through index methods: A critical analysis. **Journal of Cleaner Production**, v. 142, 2017, p. 2741- 2751. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.196>.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **Towards the Circular Economy: Accelerating the Scale-up Across Global Supply Chains**, v. 3, 2014.

GALVÃO, G. D.A.; NADAE, J; CLEMENTE, D.H; CHIMEN, G; CARVALHO, M. M. Circular Economy: Overview of barriers. In: 10th CIRP Conference on Industrial Product-Service Systems, IPS2 2018, p. 29-31, May 2018, Linköping, Sweden.

GENG, Y; FU, J; SARKIS, J; XUE, B. **Towards a national circular economy indicator system in China: an evaluation and critical analysis**. *Journal of Cleaner Production*, v. 23, n.1, 2012, p. 216-224.

GEISSDOERFER, M; SAVAGET, P; BOCKEN, N. M. P; HULTINK, E. J. et al. The Circular Economy - A new sustainability paradigm? **Journal of Cleaner Production**, v. 143, 2017, p. 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>.

HADEN, S. S. P; OYLER, J. D; HUMPHREYS, J. H. Perspectivas históricas, práticas e teóricas sobre gestão verde: uma análise exploratória. **Management Decision**, v. 47, n.7, 2009, p. 1041-1055.

HIPPERTT, G. O; QUELHAS, O. L. G. Competences for environmental performance in a Brazilian oil company. **International Journal of Environment and Sustainable Development**, v. 11, n. 4, 2012, p. 321-338. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.10.019>.

ROUSSEAU, D. M.; MANNING, J.; DENYER, D. Evidence in Management and Organizational Science: Assembling the Field's Full Weight of Scientific Knowledge through Syntheses (August 1, 2008). **Advanced Institute of Management Research Paper No. 067**. Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1309606>

HUSELID, M.A. The impact of human resource management practices on turn over, productivity, and corporate financial performance. **Acad. Manag. J**, v. 38, n.3, 1995, p. 635-672.

MALINAUSKAITE, H; JOUHARA, D; CZAJCZY_NSKA, P; STANCHEV, E; KATSOU, P; ROSTKOWSKI, R. J; THORNE, J; COL_ON, S; PONSAS, F; AL-MANSOUR, L; ANGUILANO, R; KRZY_ZY_NSKA, I. C; LOPEZ, A; VLASOPOULOS, N. S. **Gestão municipal de resíduos sólidos e desperdício de energia no contexto de uma economia circular e reciclagem de energia na Europa**. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.11.1280360-5442>. The Authors. Published by Elsevier Ltda, 2017.

JACKSON, S. E; RENWICK, D.W.S; JABBOUR, C. J. C; MULLER-CAMEN, M. State-of-the-Art and Future Directions for Green Human Resource Management: Introduction to the special issue. **Zeitschrift fur Personalforschung**, v. 25, n. 2, 2011, p. 99-116.

JACKSON, S. E; SCHULER, R. S; JIANG, K. An aspirational framework for strategic human resource management. **Acad. Manag. Ann**. 2014, p. 1-89.

JACKSON, S. E. Chapter twenty: Building empirical foundations to inform the future practice of environmental sustainability. In S. E. Jackson, D. S. Ones, & S. Dilchert (Eds.), **Managing human resources for environmental sustainability**, p. 416–432, 2012.

JIANG, K; LEPAK, D. P; HU, J; BAER, J.C. How does human resource management influence organizational outcomes? A Meta-analytic investigation of mediating mechanisms. *Acad. Manag. J.*, v. 55, n.6, 2012, p. 1264-1294.

LITTELL, J. H.; CORCORAN, J.; PILLAI, V. **Systematic Reviews and Meta-analysis**. New York: Oxford University Press, 2008.

KALMYKOVAA, Y; SADAGOPANB, M; ROSADOC, L. **Resources, Conservation & Recycling**, v. 135, 2018, p. 190–201, Published by Elsevier B.V.<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.10.034>.

KHAN, M.A.; MITTAL, S.; WEST, S.; WUEST, T. Review on upgradability – A product lifetime extension strategy in the context of product service systems. *Journal of Cleaner Production*, v. 204, 2018, pp. 1154–1168.

KIRCHHERR, J; REIKE, D; HEKKERT, M. Conceituando a economia circular: uma análise de 114 definições. **Resources, Conservation & Recycling**, v. 127, 2017, p. 221–232, Published by Elsevier B.V. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.

KIRON, D; KRUSCHWITZ, N; REEVES, M; HAANAES, K; GOH, E. The Innovation Bottom Line. MIT Sloan Management Review. **Research Report, MIT Sloan Management Review and The Boston Consulting Group**, 2013, p. 1-22.

KIRON, David et al. The benefits of sustainability-driven innovation. *MIT Sloan Management Review*, v. 54, n. 2, 2013, p. 69.

KJAER, L.L; PIGOSSO, D. C. A; NIERO, M; BECH, N. M; MCALOONE, T. C. “Product/Service-Systems for a Circular Economy: The Route to Decoupling Economic Growth from Resource Consumption?” *Journal of Industrial Ecology*, v. 23, n. 1, 2019, p. 22-35. <https://doi.org/10.1111/jiec.12747>.

LÜDEKE-FREUND, F; GOLD, S; BOCKEN, N. M. P. “A Review and Typology of Circular Economy Business Model Patterns”, *Journal of Industrial Ecology*, v. 23, n. 1, 2019, p. 36-61. <https://doi.org/10.1111/jiec.12763>.

MCDOWALL, W; GENG, Y; HUANG, B.; BARTEKOVÁ, E; BLEISCHWITZ, R; TÜRKELI, S; KEMP, R; DOMÉNECH, T. “Circular Economy Policies in China and Europe”, *Journal of Industrial Ecology*, v. 21, n. 3, 2017, p. 651-661. <https://doi.org/10.1111/jiec.12597>.

MOHTAR, N. S; RAJIANI, I. N. S. Conceptual model in using ability and opportunity as GHRMM framework to determine environmental performance. *International Business Management*, v. 10, n. 17, 2016, p. 3840-3846.

MOLINA-AZORÍN, J. F.; TARÍ, J. J.; CLAVER-CORTÉS, E.; LÓPES-GAMERO, M. D. Quality management, environmental management and firm performance: A review of empirical studies and issues of integration, *International Journal Of Management Reviews*, v. 11, n. 2, 2009, 197-222.

MORAES, S. S; JABBOUR, C. C J; BATTISTELLE, R. A. G; RODRIGUES, J. M; RENWICK, D. S. W; FOROPON, C; ROUBAUD, D. When knowledge management matters: interplay between green human resources and eco-efficiency in the financial service industry. *Journal of Knowledge Management*, 2018.

MURRAY, A; SKENE, K; HAYNES, K. “The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context”, *Journal of Business Ethics*, v. 140, n. 3, 2017, p. 369-380. DOI 10.1007/s10551-015-2693-2.

MUSTER, V; SCHRADER, U. Green work-life balance: A new perspective for green HRM. *German J. Hum. Resou. Manage. Z. Personalforschung*, v. 25, 2011, p. 140-156.

NETO, A. S.; JABBOUR, C. J. C.; JABBOUR, A. B. L. D. S. Green training supporting eco-innovation in three brazilian companies: Practices and levels of integration. *Industrial and Commercial Training*, v. 46, n. 7, 2014, p. 387-392.

PAILLÉ, P.; CHEN, Y.; BOIRAL, O.; JIN, J. The impact of human resource management on environmental performance: an employee-level study. *Journal of Business Ethics*, v. 121, n. 3, 2014, p. 451-466.

PAULIUK, S. Avaliação crítica da norma de economia circular BS 8001: 2017 e um painel de indicadores quantitativos do sistema para sua implementação nas organizações. *Resources, Conservation & Recycling*, v. 129, 2018, p. 81–92.

PORTER, M. E.; LINDE, V. D. Green and competitive: Ending the statement. *Harvard Bus. Rev.*, v. 73, 1995, p. 120-134.

PRIETO-SANDOVAL, V.; JACA, C.; ORMAZABAL, M. “Towards a consensus on the circular economy”, *Journal of Cleaner Production*, v. 179, 2018, p. 605-615. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.224>.

RAJANI, I.; YAHYA, S.; YUNUS, A. R.; BUDIONO MOHTAR, N. S. Conceptualizing strategic green human resources management to boost environmental performance. *Proceedings of the 25th International Business Information Management Association Conference - Innovation Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth*, IBIMA, 2015, p. 50-56.

RENEWICK, D. W. S.; JABBOUR, C. J. C.; MULLER-CAMEN, M.; REDMAN, T.; WILKINSON, A. Contemporary developments in Green (environmental) HRM scholarship. *International Journal of Human Resource Management*, v.27, n. 2, 2016, p. 114-128.

RENEWICK, D. W.; REDMAN, T.; MAGUIRE, S. Green Human Resource Management: A Review and Research Agenda*. *International Journal of Management Reviews*, v. 15, n. 1, 2013, p. 1-14.

RIOS, I. C.; CHARNLEY, F. J. S. Skills and capabilities for a sustainable and circular economy: The changing role of design. *Journal of Cleaner Production*, v. 160, 2017, p. 109-122. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.130>.

RUSSO, M.V. Explaining the impact of ISO 14001 on emission performance: a dynamic capabilities perspective on process and learning. *Bus. Strat. Environ.*, v. 18, n. 5, 2009, p. 307-319.

SALAZAR, M. D. V.; POZO, C. E.; VILCHEZ, F. V. Human resource management and developing proactive environmental strategies: The influence of environmental training and organizational learning. *Hum. Resou. Manage*, v. 51, 2012, p. 905-934.

SHEOPURI, A.; SHEOPURI, A. Green HR practices in the changing workplace. *Business Dimensions*, v. 2, n. 1, 2015, p. 13-26.

STEFANELLI, N. O.; TEIXEIRA, A. A.; OLIVEIRA, J. H. C.; FERREIRA, M. A.; SEHNEM, S. Environmental training: a systematic review of the state of the art of the theme. *Benchmarking*, 2019.

STRINGER, L. The Green Workplace. Sustainable Strategies that Benefit Employees the Environment and the Bottom Line. *St. Martin's Press, New York, USA*, 2010, p. 256.

TABASSUM, A. F. Devolution of HRM and organizational performance: Evidence from India. *Int. J. Commerce Manage.*, v. 20, 2010, p. 217-231.

TEIXEIRA, A.A; JABBOUR, C.J.C; JABBOUR, A.B.L. S; LATAN, H; OLIVEIRA, J.H.C. Green training and green supply

- chain management: Evidence from Brazilian firms. **Journal of Cleaner Production**, v. 116, 2016, p. 170-176.
- TRANFIELD, D.; DENYER, D.; SMART, P. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. **British Journal of Management**, v. 14, 2013, pp. 207–222.
- TUNG, A; BAIRD, K; SCHOCH, H. The relationship between organisational of environmental management. **Journal of Environmental Management**, v. 144, n. 1, 2014, p. 186-196.
- VANEGAS, P; PEETERSA, J. R; CATTRYSSA, D; TECCHIOC, P; ARDENTEC, F; MATHIEUXC, F; DEWULFA, W; DUFLOUA, J. R. Facilidade de desmontagem de produtos para apoiar estratégias de economia circular. **Resources, Conservation & Recycling** v. 135, 2018, p. 323–334, Published by Elsevier B.V. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.06.022>.
- VUGT, M; GRISKEVICIUS, V; SCHULTZ, P. Naturally green: Harnessing stone age psychological biases to foster environmental behavior. **Soc. Issues Policy Rev**, v. 8, 2014, p. 1-32.
- WAGNER, M. Environmental management activities and sustainable HRM in German manufacturing firms- incidence determinants and outcomes. **German J. Hum. Resou. Manage. Z. Personalforschung**, v. 25, 2011, p. 157-177.
- YIN, H; SCHMEIDLER, P. J. Why do standardized ISO 14001 environmental management systems lead to heterogeneous environmental outcomes? **Bus. Strat. Environ**, v. 18, n. 7, 2009, p. 469-486.
- YONG, J.Y; YUSLIZA, M.-Y; RAMAYAH, T; JABBOUR, C. J. C; SEHNEM, S; MANI, V. Pathways towards sustainability in manufacturing organizations: Empirical evidence on the role of green human resource management. **Business Strategy and the Environment**, 2019.
- YUSLIZA, M.Y; NORAZMI, N. A; JABBOUR, C. J. C; FERNANDO, Y; FAWEHINMI, O; SELES, B. M. R. P. Top management commitment, corporate social responsibility and green human resource management: A Malaysian study. **Benchmarking**, 2019.
- ZENG, H; CHEN, X; XIAO X; ZHOU, Z. Institutional pressures, sustainable supply chain management, and circular economy capability: Empirical evidence from Chinese eco-industrial park firms. **Journal of Cleaner Production**, v. 155, 2017, p. 54- 65. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.093>.
- ZHU, J; FAN, C; SHI, H; SHI, L. Efforts for a Circular Economy in China: A Comprehensive Review of Policies, **Journal of Industrial Ecology**, v. 23, n. 1, 209, p. 110-118. <https://doi.org/10.1111/jiec.12754>.