

PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE GESTÃO SUSTENTÁVEL DE PESSOAS: Estudo Bibliométrico a partir da base de dados Web of Science.

MARIELZA BARBOSA ALVES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

MARIA DE FÁTIMA MARTINS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE GESTÃO SUSTENTÁVEL DE PESSOAS: Estudo Bibliométrico a partir da base de dados *Web of Science*.

1. INTRODUÇÃO

A crescente preocupação mundial pela preservação do meio-ambiente e o aumento no nível de poluição ambiental provenientes das empresas, resultaram em um aumento na implementação de políticas por parte dos setores governamentais e privados, com o objetivo de reduzir a destruição dos recursos e do impacto negativo para a sociedade. O sucesso anterior de uma empresa era fortemente dependente na promoção do valor econômico, hoje, as organizações precisam considerar e dar importância a fatores sociais e ambientais, juntamente com fatores econômicos e financeiros, a fim de permitir que a organização seja bem-sucedida (JABBOUR; SANTOS, 2008).

Por outro lado, houve também o aumento da pressão, por parte dos *stakeholders*, para que as empresas passassem a ter uma atitude ética ante as questões ambientais e sociais, a partir daí as organizações passaram a desenvolver um interesse em investir em ações sustentáveis. Nesse contexto, o conceito de Sustentabilidade Organizacional parte da percepção de que, ao exercer suas atividades, as organizações consomem não só recursos financeiros, mas também recursos ambientais e sociais, que em muitos casos, são escassos. Tal constatação fez surgir em 1999, por meio de Elkington (2011) o conceito de Triple Bottom Line (TBL), indicando que a sustentabilidade organizacional depende do relacionamento de três pilares: econômico, social e ambiental.

Buller e McEvoy (2016) argumentam que a implementação bem-sucedida de uma estratégia de sustentabilidade envolve um processo altamente complexo e dinâmico de criação e alinhamento de atividades organizacionais, grupais e individuais por meio de práticas de Gestão de Pessoas (GP). Nesse ponto, vale ressaltar a trajetória percorrida pela área responsável pela administração dos recursos humanos, ressaltando que esta está situada em um recorte de tempo de menos de um século com base em transformações, adaptações e mudanças de posicionamento desse setor acarretado pelas demandas de mercado. As alterações do papel da gestão de recursos humanos acabaram acarretando uma variedade de nomenclaturas, decorrendo do entendimento de que novos papéis estão sendo assumidos pela área de Recursos Humanos frente ao desenvolvimento das organizações. Em uma percepção não tecnicista, a construção da identidade da área vai se formando e moldando a partir da construção social provocada pelos impactos dos vários grupos que compõem a organização.

Nessa perspectiva, compreende-se que a formação e a conservação da identidade são determinadas pela estrutura social que as rodeia, e não vinculada ao exercício técnico da função, dessa concepção é que surge a nomenclatura Gestão de Pessoas (GP) em detrimento do termo Administração de Recursos Humanos (ARH). (WOOD JR; TONELLI; COOKE 2011).

Da mesma forma, pesquisadores e profissionais já começaram a integrar as práticas de gerir pessoas à gestão ambiental, integração essa que vem a se denominar como um novo modelo de Gestão de Pessoas, a Gestão de Recursos Humanos Verde (GHRM). (RENWICK et al, 2013). Assim, os recursos humanos (RH) devem se alinhar à gestão ambiental para implementar e manter sistemas de gestão ambiental, como afirma Jackson et al (2011) o objetivo do GHRM é melhorar o desempenho ambiental das organizações, incluindo o envolvimento dos funcionários e o compromisso ambiental.

Poucos trabalhos de pesquisa abordam a gestão de funcionários na perspectiva de encorajar a melhorar o desempenho ambiental das organizações, sendo que a maioria das pesquisas teóricas e empíricas sobre GHRM foram realizadas em culturas ocidentais desenvolvidas (JABBOUR & DE SOUSA JABBOUR, 2016). Ainda há discussões e incertezas

sobre as práticas de GHRM para melhorar o desempenho ambiental. Além disso, as contribuições humanas para o desempenho ambiental das organizações são frequentemente negligenciadas nas pesquisas.

Sendo assim, o objetivo desse estudo é realizar uma análise bibliométrica sobre Gestão Sustentável de Pessoas e Gestão de Recursos Humanos Verde, a partir da base de dados *Web of Science*. O intuito é verificar e entender a evolução temática, como também as novas perspectivas para o tema. A bibliometria é um método quantitativo de pesquisa para análise da literatura e tem sido amplamente aplicado para analisar trajetórias de desenvolvimento, tendências emergentes e conhecimento estruturais de um determinado campo de pesquisa (VAN ECK1; WALTMAN1, 2017).

A análise da evolução do tema de pesquisa ajudará a compreender o desenvolvimento do caminho traçado pelas literaturas relacionadas à temática. Neste artigo, mapeou-se o gráfico cronológico das citações das publicações com o auxílio do *CitNet* e do *Vosviewer*, como também da análise dos dados da *Web of Science*. O *CitNet* e o *Vosviewer* são softwares que proporcionam a visualização e análise das ligações de citação entre publicações científicas, identificando os principais temas de pesquisa, apresentando os caminhos de evolução dos temas de pesquisa e prevendo possíveis mudanças no direcionamento das temáticas.

2.0 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Gestão Sustentável de Pessoas

A Gestão de Pessoas tem sido destacada, principalmente, pelo interesse crescente dos efeitos de suas atividades como preditores do desempenho organizacional, é a utilização eficiente e eficaz dos funcionários para atingir as metas da organização (ARULRAJAH; OPATHA, 2016). A busca por esse alinhamento trouxe o surgimento de um novo modelo que seria a Gestão Estratégica de Pessoas, o conjunto de atividades desenvolvidas pela área de recursos humanos a fim de contribuir para a eficácia organizacional (MARRAS, 2011). Jabbour; Santos (2008) afirmam que uma estratégia ambiental consciente desenvolvida por uma empresa tem que fornecer as competências necessárias para a melhoria contínua do desempenho ambiental.

Alguns modelos emergentes de Gestão de Pessoas vêm demonstrando a importância da área em encontrar formas de gerir organizações sustentavelmente em relação aos seus recursos humanos-sociais, naturais e econômicos (EHNERT; HARRY, 2012). Um exemplo disso é o modelo de Green Human Resources Management (Green HRM), que vem sendo explorado por Jabbour et al. (2013). O conceito de GHRM apareceu em 1990 e globalmente aceito em 2000, Green HRM é a implicação das políticas verdes de gestão de RH, filosofias e práticas verdes para a gestão ambiental e conscientização entre os funcionários sobre responsabilidades ambientais (ARULRAJAH; OPATHA, 2016). Em relação a relevância da função de recursos humanos para a efetividade da gestão ambiental, outros autores se destacam: DAILY; HUANG, 2001; JABBOUR; SANTOS, 2008; JACKSON et al, 2011; RENWICK, REDMAN; MAGUIRE, 2012) sendo que grande parte da literatura é internacional.

O tema GSRH passou a ser discutida no final dos anos 90 em países como a Alemanha, Suíça e Austrália. Como exemplos de estudos iniciais, tem-se conforme a literatura, as pesquisas de Müller-Christ; Remer (1999), Zaugg, Blum e Thom (2001), Gollan (2000) e Wilkinson, Hill e Gollan (2001), que buscavam salientar a importância da sustentabilidade para a gestão de recursos humanos, com base em estudos anteriores sobre gestão ambiental, relações humanas e sustentabilidade corporativa (EHNERT; HARRY, 2012).

A noção de GHRM está relacionada à função de gestão de recursos humanos como o principal impulsionador de iniciativas verdes em uma organização (JABBOUR; JABBOUR,

2016). A GHRM como práticas de GRH para promover o uso sustentável de recursos, o que aumenta a conscientização dos funcionários e os compromissos em relação às questões de gestão ambiental. O GHRM apoiou o entendimento paradigmático do conceito de '*triple bottom line*'; isto é, o GHRM envolve práticas alinhadas com os três pilares da sustentabilidade ambiental, social e econômica e fornece benefícios de longo prazo à organização.

Verifica-se que a gestão de recursos humanos se relaciona às políticas e práticas adotadas pela organização, que contribuirão para a atração, desenvolvimento e retenção de talentos e, concomitantemente, influenciarão os resultados do negócio. As políticas representam as diretrizes de atuação (FISCHER, 2002) e a intenção da organização sobre quais programas, processos ou técnicas de gestão de recursos humanos devem ser implementadas pela corporação. Por conseguinte, as práticas representam as atividades de gestão de recursos humanos, tais como métodos de seleção, avaliação, treinamento, gestão de equipes, comunicação, recompensas e segurança no trabalho (WALL; WOOD, 2005), orientadas por políticas específicas.

A gestão de pessoas representa assim, um conjunto de dimensões organizacionais ou de práticas empresariais que são planejadas para que se influencie o comportamento dos funcionários, orientando-os para a consecução de objetivos empresariais específicos, através da interação entre a área de recursos humanos e as demais áreas organizacionais da empresa (JABBOUR; SANTOS; NAGANO 2009). O desenvolvimento desse processo, em nível organizacional, pode ser apresentado como um fluxo contínuo, iniciando-se na sua concepção e evoluindo para abordagens que enfoquem as atividades operacionais da área (departamento pessoal), as estratégias da empresa e a sustentabilidade organizacional (FREITAS; JABBOUR; SANTOS, 2011).

Para possibilitar o entendimento da Gestão de Pessoas Sustentável, torna-se relevante compreender que a integração com a sustentabilidade ocorreu a partir da evolução dos modelos conceituais de gestão de recursos humanos, especificamente do modelo de Gestão Estratégica de Recursos Humanos. Após o predomínio da perspectiva estratégica da gestão de recursos humanos nas três últimas décadas (KRAMAR, 2014), ocorreu o surgimento de uma nova visão: a gestão sustentável de recursos humanos. Essa abordagem reconhece resultados organizacionais mais amplos, se comparados apenas aos resultados financeiros enfocados na gestão estratégica de recursos humanos, incluindo aspectos humanos e sociais nos processos gerenciais.

A Gestão sustentável de pessoas representa uma perspectiva pouco aplicada na maioria das organizações e é considerada um modelo recente de gestão (FREITAS; JABBOUR; SANTOS, 2011). Em concordância com essas afirmativas, a sequência do estudo apresentado na Quadro 1 descreve a evolução histórica e cronológica da área de gestão de recursos humanos e reforça os aspectos representados.

Quadro 1 – Evolução Histórica e Cronológica da área de gestão de recursos humanos

Abordagem	Período	Pontos centrais	Objetivo
Administração científica	1918 – 1945	Divisão do trabalho e monitoramento dos empregados.	Eficiência
Relações humanas	1945 – 1965	Atenção pessoal e empregados em seu contexto social.	Cooperação
Revisionismo	1965 – 1980	Autonomia, envolvimento dos trabalhadores e atividades (trabalho) estimulantes e desafiadoras.	Autonomia
Gestão estratégica de recursos humanos	1980 - dias atuais	Inserção estratégica e orientação gerencial.	Desempenho
Segunda onda de revisionismo: Gestão sustentável de recursos humanos	2010 - ?	Busca do enfoque “humano” na gestão de recursos humanos. Gestão de recursos humanos enfocando os aspectos externos e internos (visão “de fora para dentro”). Orientação de gestão de recursos humanos em longo prazo.	Sustentabilidade

Fonte: Adaptado de De Prins et al. (2014).

Para possibilitar o entendimento dessa nova perspectiva de gerenciamento de recursos humanos, torna-se importante conhecer os principais enfoques conceituais sobre o tema sustentabilidade e da sustentabilidade organizacional. As atuais mudanças climáticas, as discussões acerca das consequências da globalização, a crise nos mercados financeiros e a necessidade de desenvolvimento de uma orientação, por parte das empresas, para seus *stakeholders*, reforça a importância do tema. A análise das práticas de gestão de recursos humanos também pode ocorrer a partir da perspectiva da teoria dos *stakeholders*, considerando os atores que interagem com esse processo. Nesse sentido, os especialistas em recursos humanos concebem e administram essas práticas, os gestores de linha as implementam, avaliam e definem investimentos e os funcionários são contemplados e reagem às ações direcionadas pela organização (GUEST; CONWAY, 2011).

Atualmente, as pesquisas sobre a GSRH são desenvolvidas em diversas disciplinas e áreas de investigação. Segundo Ehnert; Harry (2012), os estudos enfocam a sustentabilidade corporativa, a responsabilidade social das organizações, os sistemas de trabalho sustentáveis, uma postura crítica em relação aos conceitos e práticas tradicionais da gestão estratégica de recursos humanos e os fatores humanos no contexto empresarial. A literatura sobre GSRH ainda se apresenta de forma diversificada e fragmentada, porém é possível evidenciar um crescente corpo de pesquisas sobre o assunto. Além disso, existe certa imprecisão na definição conceitual do termo GSRH, com abordagens distintas no que se refere às implicações do processo sobre os resultados organizacionais (KRAMAR, 2014). De acordo com Ehnert e Harry (2012), a própria multiplicidade teórica sobre a sustentabilidade influencia essa situação.

Algumas publicações, que discutem o papel da gestão de recursos humanos na sustentabilidade corporativa, demonstram que essa se apresenta como uma perspectiva de pesquisa recente, porém emergente (EHNERT et al., 2016). No entanto, já existe um esforço, por parte dos estudiosos sobre o tema, em analisar a evolução das pesquisas.

3.0 METODOLOGIA

Este trabalho envolveu uma revisão sistemática de artigos na base de dados da editora Thomson Reuters, intitulada *Web of Science* (WoS). A revisão sistemática utiliza-se de um processo científico, detalhado e racional. Para a realização da busca por artigos científicos, utilizou-se os seguintes termos “*sustainable people management*” ou “*Green Human Resource Management*”.

O Refinamento seguiu o seguinte delineamento, excluiu-se o tipo de documento early access e as seguintes categorias da *Web of Science* foram selecionadas: Management or Environmental Sciences or Psychology applied or Green Sustainable Science Technology or Public Administration or Business or Engineering Environmental or Environmental Studies or Education Educational Research or Economics or Social Sciences Interdisciplinary or Psychology Multidisciplinary or Multidisciplinary Sciences or Ethics, ressalta-se que as outras categorias da *Web of Science* foram excluídas. O tempo estipulado foi todos os anos, considerando que é um tema emergente, seria interessante pesquisar numa abrangência maior. Os tipos de documentos são article, proceedings paper, review, correction e editorial material e idioma inglês, considerando que não haviam publicações em outros idiomas.

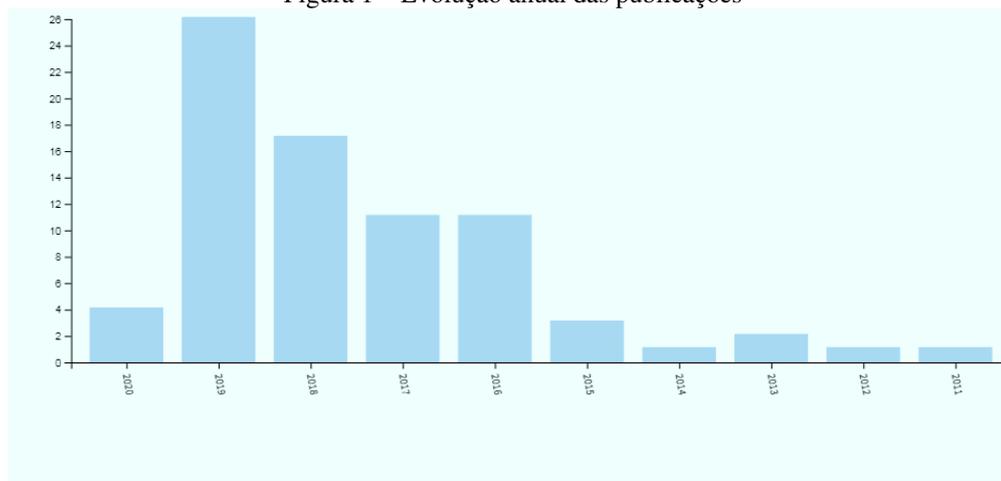
Dessa forma, gerou uma amostra de 77 publicações. Como ferramenta para análise, utilizou-se dos resultados obtidos na *WoS* (2020), dessa forma foi possível analisar a evolução anual das publicações, autores, fontes das publicações e os países das publicações. Após essa análise geral das publicações, apresentou-se uma análise da Rede de Citações e dos autores, com auxílio dos softwares *CitNet* e do *Vosviewer*. Através do *CitNet* foi possível verificar a rede de citações e realizar as seguintes análises: publicações mais relevantes, agrupamentos ou *clusters* com base nas áreas temáticas, publicações com maior escore de citações. Com o uso do *Vosviewer* foi possível fazer as seguintes análises: as co-autorias, impacto dos autores para a área, acoplamento bibliográfico, co-ocorrência de palavras-chaves e o mapa dos termos.

4. RESULTADOS

4.1 Dados das Publicações

Através das análises dos dados obtidos do *WoS* (2020) pode-se observar uma evolução considerável no número de publicações de 2011 a 2019, e a perspectiva para as publicações em 2020 são bem positivas, considerando que as publicações dos primeiros meses de 2020 já superaram os anos de 2011 a 2015, conforme Figura 1.

Figura 1 – Evolução anual das publicações

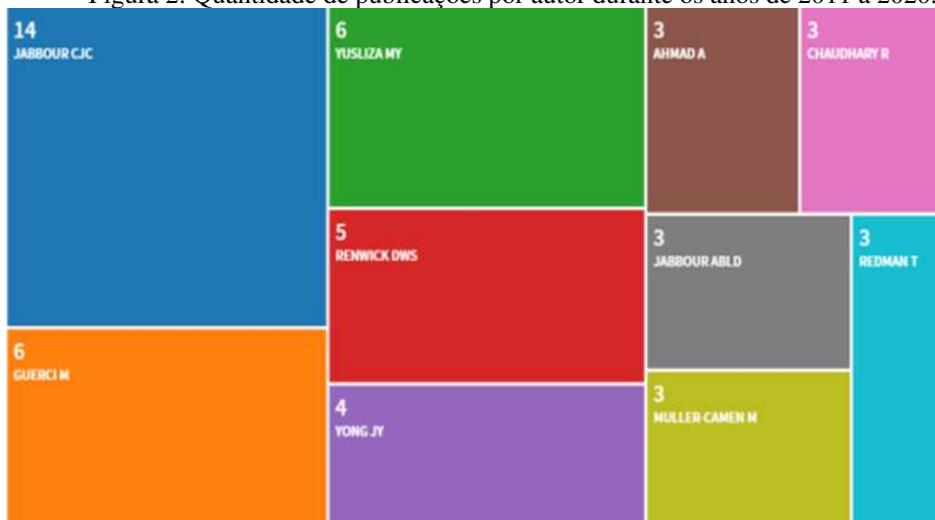


Fonte: *Web of Science* (2020)

A análise realizada elencou 10 autores principais que contribuíram, cientificamente, com o tema Gestão Sustentável de Pessoas ou Gestão de Recursos Humanos Verde. Todavia, alguns pesquisadores tiveram participações pontuais no processo, como se pode ver na Figura 6,

através dos dados obtidos no software *CitNet*, os autores que mais publicaram no WoS, no período em questão, estão relacionados na Figura 2.

Figura 2: Quantidade de publicações por autor durante os anos de 2011 a 2020.



Fonte: *Web of Science* (2020)

De acordo com a Figura 2, Jabbour foi o autor que mais publicou no WoS, com 14 publicações, o que representa 18% das publicações selecionadas, seguido por Guercin e Yusliza com 6 publicações, Renwick com 5, Yong com 4 publicações, seguidos por Ahmad, Muller Camem, Chaudhary e Redman com 3 publicações. Nas publicações aparecem Jabbour, CJC e Jabbour, ABLD, respectivamente Charbel Jose Chiapetta Jabbour e Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour.

A análise também mostrou os 10 principais periódicos que publicaram sobre a temática. Desse total, as revistas que mais geraram conhecimento científico na temática estão listadas na Figura 3. O *Journal of Cleaner Production* foi o periódico que mais publicou com 19 publicações, seguido por *Sustainability* e *International Journal of Human Resource Management* com 5 publicações, seguido por *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* com 4, seguidos por *Advanced Science Letters* e *Business Strategy and the Environment* com 3. Esses dados podem ser confirmados com os resultados obtidos com o *VosViewer*, através do mapa de acoplamento em periódicos.

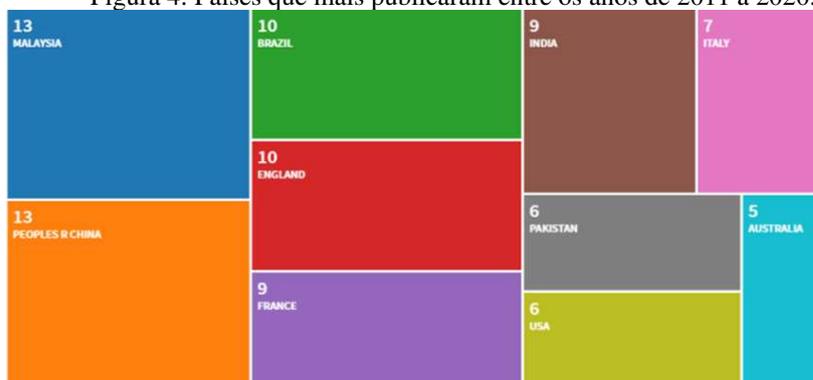
Figura 3: Quantidade de Publicação por Periódico - 2011 a 2020 (WoS, 2020)



Fonte: *Web of Science* (2020)

Os 10 países que mais publicaram entre os anos de 2011 a 2020, a Malásia e a China despontam com 13 publicações, seguidos pelo Brasil e Inglaterra com 10 publicações, França e Índia com 9, enquanto que os EUA apresentam apenas 6 publicações estando acima apenas da Austrália com 5 publicações, conforme Figura 4.

Figura 4: Países que mais publicaram entre os anos de 2011 a 2020.



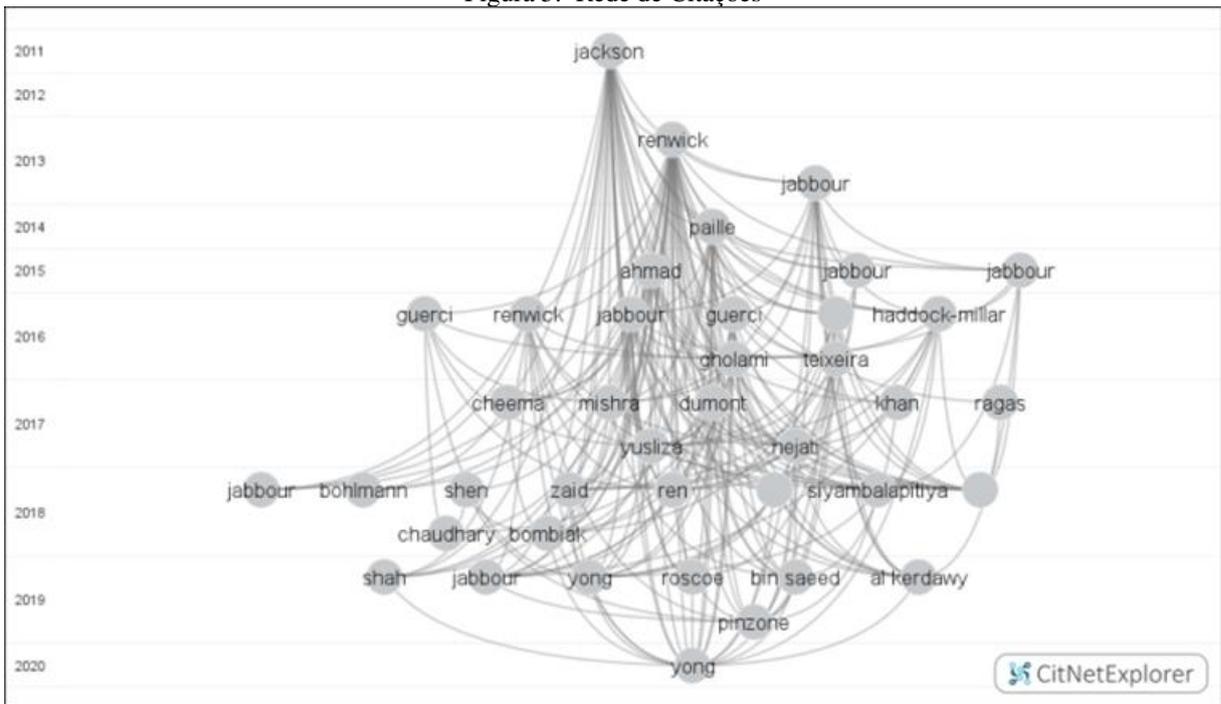
Fonte: *Web of Science* (2020)

Após essa análise geral das publicações, apresenta-se uma análise da Rede de Citações e dos autores, com auxílio dos softwares *CitNet* e do *Vosviewer*. Através do *CitNet* foi possível verificar a rede de citações e realizar as seguintes análises: publicações mais relevantes, agrupamentos ou clusters com base nas áreas temáticas, publicações com maior escore de citações. Com o uso do *Vosviewer* foi possível fazer as seguintes análises: as co-autorias, impacto dos autores para a área, acoplamento bibliográfico, co-ocorrência de palavras-chaves e o mapa dos termos.

4.2 Rede de Citações

Após carregar os dados baixados do banco de dados da *Web of Science* no *CitNet*, visualizou-se uma rede de citações composta por 462 links de citações. A visualização da rede de citações é apresentada na Fig. 5. O software *CitNet* geralmente inclui uma seleção de publicações da rede e, por padrão, considera as 40 publicações mais citadas (VAN ECK; WALTMAN, 2014). Assim, a Figura 6 mostra as 40 principais publicações citadas. Na representação, entende-se que cada círculo representa uma publicação, indicada pelo último nome do primeiro autor. Para indicar relacionamentos de citações, utiliza-se de linhas curvas. As publicações na visualização vertical são determinadas pelo tempo detalhado em que as publicações foram publicadas, ou seja, a ordem cronológica das publicações. Na direção horizontal são determinadas pelas relações de citação com outras publicações, assim quanto mais próximas as publicações estiverem na visão horizontal, maior a similaridade de conteúdo entre elas. A publicação localizada no ponto mais alto da rede de citações foi considerada como conhecimento básico.

Figura 5: Rede de Citações

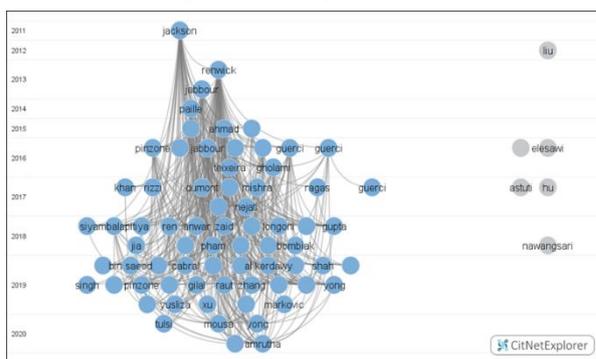


Fonte: CitNet (2020)

Assim, observa-se que a primeira publicação considerada na temática de Gestão Sustentável de Pessoas ou Gestão de Recursos Humanos Verde, foi uma publicação de 2011, dos autores Jackson; Renwick; Jabbour; Muller-Camem intitulada *State of the art and future direction for green human resource management: introduction to the special issue* (Estado da arte e direção futura para a gestão de recursos humanos ecológicos: introdução à edição especial) onde os autores fornecem uma visão geral dos artigos e posteriormente apresentam uma discussão detalhada das questões de pesquisa que surgem da consideração de várias práticas funcionais de GRH, incluindo gerenciamento de desempenho; treinamento, desenvolvimento e aprendizado; compensação e recompensas; e cultura organizacional. E por fim, descrevem oportunidades de pesquisa no cruzamento da gestão estratégica de recursos humanos e gestão ambiental.

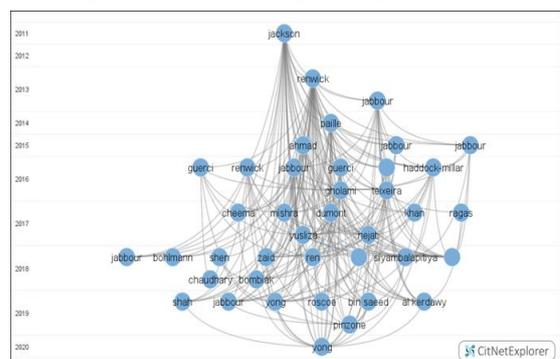
Na rede de citação, pode-se selecionar as publicações mais relevantes através da análise do Core Publications, ou seja, as publicações que tem pelo menos um certo número mínimo de relações de citação com outro. Das 77 publicações da rede, 71 publicações principais (core publications) foram identificadas com o uso do CitNet, conforme Figura 6.

Figura 6: Core publication



Fonte: CitNet (2020)

Figura 7: Subrede de publicações

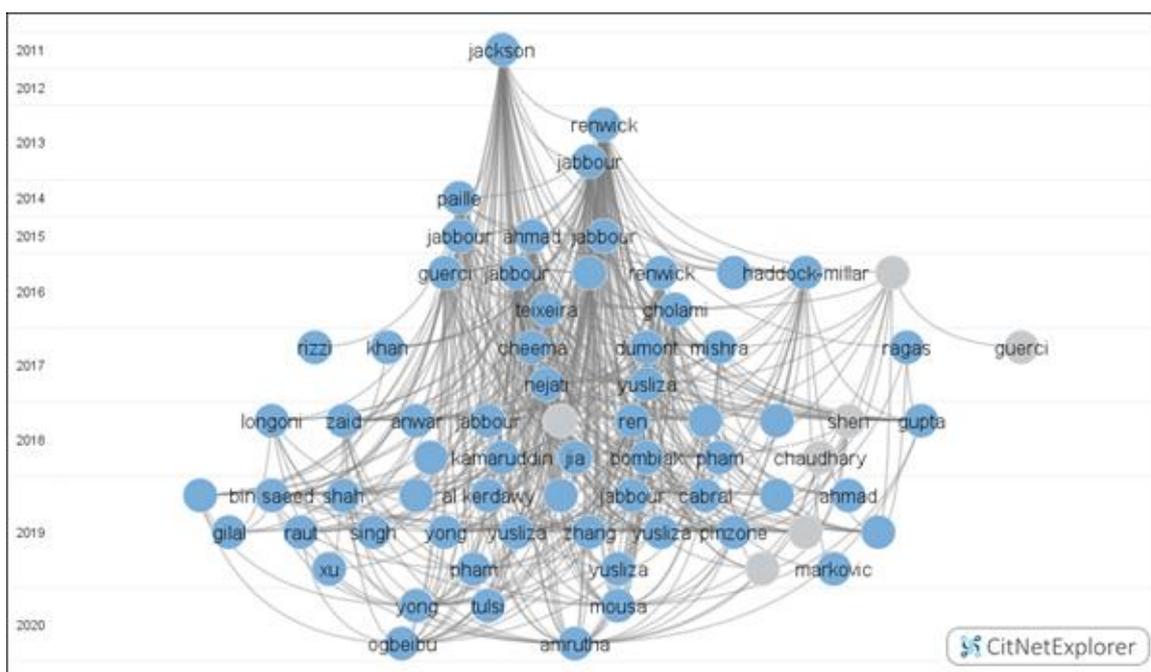


Fonte: CitNet (2020)

Da análise da Subrede de citações do Core Publications, conforme Figura 7, observa-se que não houve muitas publicações entre 2011 a 2013, e que ocorreu uma densidade maior a partir de 2014, o que sinaliza uma área bem emergente.

O método de agrupamento usado pelo *CitNet* é baseado na teoria de que publicações que estão fortemente ligados entre si em termos de relacionamentos de citação. Publicações designadas para o mesmo cluster tende a ser fortemente conectada uma com a outra na rede de citação, e tendem a estar no mesmo grupo. Geralmente um cluster é interpretado para representar um tipo de tema na pesquisa científica.

Figura 8: Clusters

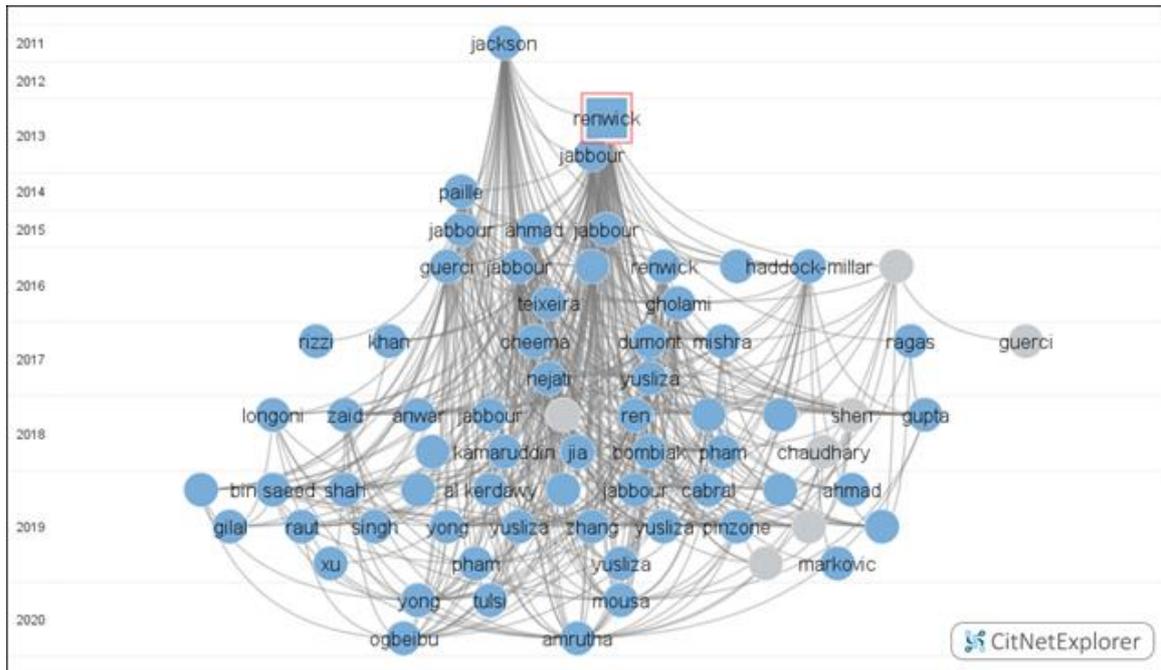


Fonte: *citNet* (2020).

Nas condições padrão consideradas pelo *CitNet*, considerando a subrede da Figura 7, com 71 publicações, apenas 1 clusters foi identificado e 13 publicações não pertencem ao cluster, conforme visto na Figura 8.

Ao ordenar a tabela por escore de citação localiza-se a publicação com maior escore interno de citação na Figura 9.

Figura 9 – Relação das citações no clusters



Fonte: *citNet* (2020).

Renwick (2013) é a publicação com maior escore de citação = 65, artigo intitulado Green Human resource management a review and research agenda (Gestão de recursos humanos verde: uma agenda de revisão e pesquisa). O artigo defende a integração de literaturas amplamente separadas de pesquisa em gestão ambiental (EM) e gestão de recursos humanos (GRH), a partir da categorização da literatura existente com base na teoria da Ability Motivation Opportunity (AMO), revelando o papel que os processos de gestão de recursos humanos verdes (GHRM) desempenham na prática de gestão de pessoas.

Com o uso do software *Vosviewer*, obtive-se a seleção de autores em termos de co-autoria, ou seja, a ligação entre autores que escreveram artigos em co-autoria, obedecendo aos critérios padrões do software. De 175 autores, foram selecionados 5 autores, o Quadro 2 lista os autores selecionados e seus respectivos índices de quantidade de publicação, escore de citação e a força total de relação de co-autoria, que representa o número de publicações que dois autores tem em co-autoria com outros autores.

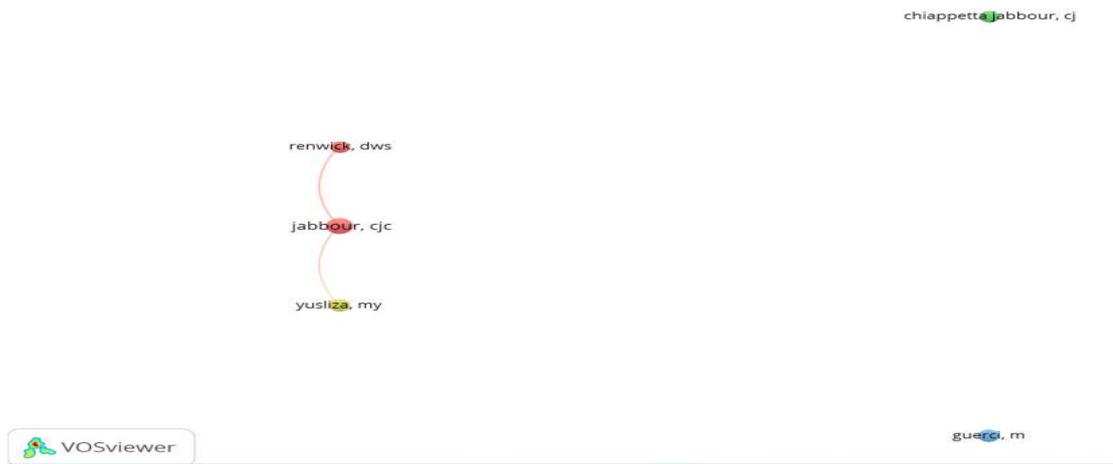
Quadro 2 – Principais co-autores (*VosViewer*)

Selected	Author	Documents	Citations	Total link strength
<input checked="" type="checkbox"/>	jabbour, cjc	9	261	7
<input checked="" type="checkbox"/>	renwick, dws	5	432	4
<input checked="" type="checkbox"/>	yusliza, my	6	26	3
<input checked="" type="checkbox"/>	chiappetta jabbour, cj	5	359	0
<input checked="" type="checkbox"/>	guercci, m	6	105	0

Fonte: *Vosviewer* (2020).

Dos 5 autores da rede, apenas 3 estão conectados, ou seja, o maior conjunto de autores relacionados entre si consiste de 3 autores, conforme a Figura 10.

Figura 10 – Mapa de Co-autores



Fonte: *Vosviewer* (2020).

Na Figura 10, a cor de um item é determinada pelo cluster à qual a mesma pertence, as diferentes cores dos itens indicam os clusters às quais pertencem cada autor. Os itens representam os autores, os clusters representam o quanto esses autores tem proximidade por ter realizado pesquisa em co-autoria, representam a similaridade de domínio de estudo entre os autores. Tal mapa representa uma rede de colaboração entre os autores, assim seria possível realizar uma análise semântica dos artigos de cada cluster e intitulá-los de acordo com categorias observadas no domínio de pesquisa sob investigação.

Observa-se a formação de 4 clusters de autores que estão ligados por uma relação de co-autoria uns com os outros, e observa-se também que 2 autores não esta conectados entre si, que é o caso de Chiapetta Jabbour, cj e Guerci,m. O que significa que esses autores não estão tão relacionados entre si.

O Cluster 1 formado por 2 itens Jabbour, CJC e Rewnick, DWS, o cluster 2 formado por 1 item Chiapetta Jabbour, cj, o cluster 3 formado por Guerci, m e o cluster 4 com um item formado por Yusliza, my. Através do levantamento foram identificadas as possíveis relações de união e o grau de colaboração dos membros dessa rede de colaboração científica. Esses resultados são importantes, pois mostram a atuação e o nível de publicações de determinados grupos de estudo e pesquisa que já vem publicando na temática.

Com relação ao impacto dos pesquisadores para a área, dados obtidos através do *Vosviewer*, observa-se o Overlay Visualization, uma ilustração colorida com base no score do item (publicações, pesquisadores ou termos). Neste caso, as cores indicam o fator de impacto dos pesquisadores para a área, na parte inferior do lado direito aparece a escala de score do item, por padrão, os menores scores são mapeados na cor azul, os scores médios intermediários são mapeados na cor verde e os scores mais altos são mapeados na cor amarela, conforme observamos na Figura 11.

Figura 11: Impacto dos pesquisadores para a área.

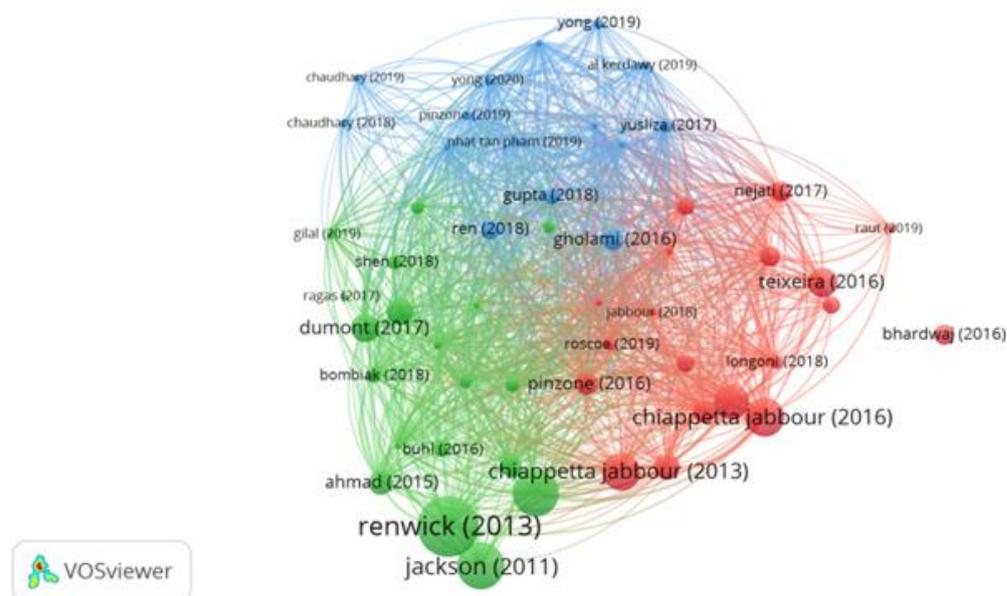


Fonte: Vosviewer (2020).

Consegue-se visualizar que até 2017 Renwick e Jabbour tinham um impacto mais significativo, mas a partir de 2019, Yusliza apresenta um impacto maior como pesquisador para a área temática.

A relação de acoplamento bibliográfico de publicação indica o número de referências citadas que duas publicações têm em comum, ou seja, representa a relação de publicações que citam a mesma publicação.

Figura 12: Mapa de relações de publicações baseado em acoplamento bibliográfico



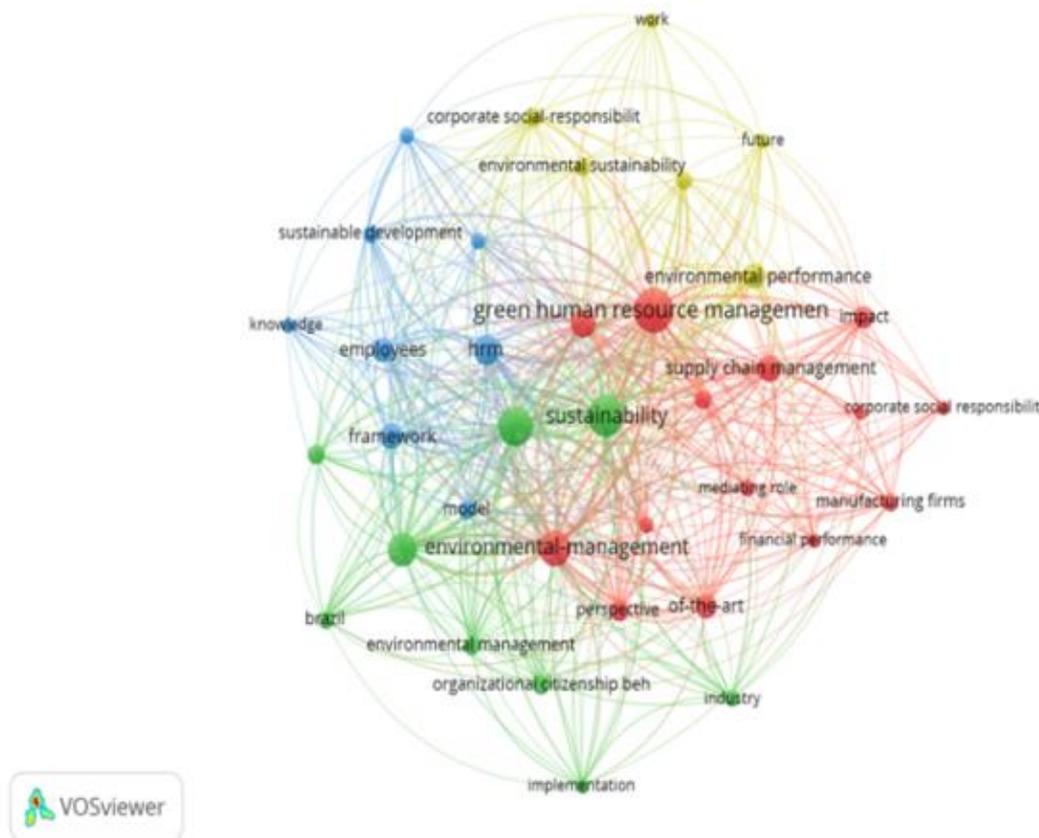
Fonte: Vosviewer (2020).

No geral, representa a ligação entre dois itens (publicações ou autores) que ambos citam o mesmo documento. A tela a seguir mostra a quantidade de publicações que foram selecionadas a partir do critério acima definido. Neste caso, representa que das 77 publicações, 53 publicações citam as mesmas referências, a partir daí pode-se levantar uma bibliografia

básica da temática. Observa-se que no cluster vermelho, as referências mais significativas são Jabbour e Chiapetta (2013) e Teixeira (2016), no cluster verde, destaca-se Jackson (2011) e Renwick (2013).

A Figura 13 mostra a quantidade de palavras-chave que foram selecionadas a partir dos critérios padrões. Neste caso, 37 palavras-chave foram selecionadas. O mapa abaixo apresenta 4 clusters. Uma análise mais aprofundada de cada cluster permite e intitula-la conforme o domínio de pesquisa sob investigação.

Figura 13: Mapa de co-ocorrência de palavras-chaves



Fonte: Vosviewer (2020)

No cluster azul as seguintes palavras-chaves foram selecionadas: sustainable development, knowledge, employees, hrm, framework, model. Destacam-se as palavras empregados e gestão de recursos humanos.

No cluster verde as seguintes palavras chaves foram selecionadas: sustainability, environmetal, Brazil, environmental management, organization citizenship beh, industry e implentation. Sendo mais significativa a palavra gestão do meio ambiente e sustentabilidade.

No cluster amarelo as seguintes palavras chaves foram selecionadas: corporate social responsibility, environmental sustainability, future, work e environmental perfomance. Nesse destaca-se como mais significativa o desempenho ambiental.

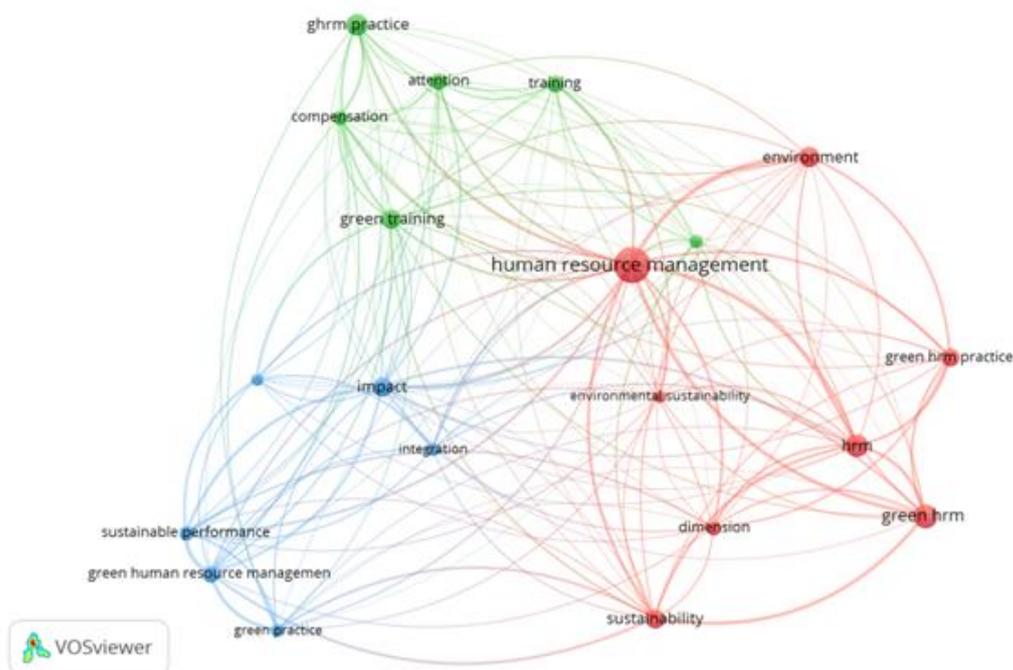
E por fim, no cluster vermelho foram selecionadas as seguintes palavras chaves: green human resource management, impact, suplly chain, management, corporate social responsibility, mediating role, manufacturing firms, financial perfomance, perspective e of the

art. Destaca-se como mais significativas a gestão de recursos humanos verde e a gestão de suprimentos.

A Figura 14 apresenta o número total de ocorrências de um termo em todos os documentos. Dos 1739 termos, 55 atendem ao critério definido, considerando um número mínimo de 10 ocorrências. Para cada um dos 55 termos, o software calcula o escore de relevância. Baseado nesse escore, os termos mais relevantes são selecionados. A escolha padrão é selecionar 60% dos termos encontrados como mais relevantes.

Após realizar a análise dos termos com maior ocorrência, poderia denominar cada cluster de acordo com as ocorrências. Nesse caso, foram selecionados 3 clusters representados na Figura 15.

Figura 15: Mapa baseado em dados dos textos.



Fonte: Vosviewer (2020).

No cluster verde, temos os seguintes dados de texto: ghrm practice, attention, compensation, green training, training. Não tão significativa, mas destaca-se as praticas de gestão de recursos humanos verde. No cluster vermelho: human resource management, environment, environmental sustainability, green hrm practice, hrm, dimension, green hrm e sustainability. Como mais significativa apresenta a gestão de recursos humanos. No cluster azul: impact, integration, sustainable perfomance, green human resource management, green practices. Tendo maior destaque o termo impacto.

Observa-se que o cluster vermelho apresenta um maior destaque, considerando que apresenta os termos mais significativos da pesquisa na temática Gestão de Recursos Humanos Verde e Gestão de Recursos Humanos.

5. CONCLUSÃO

Neste estudo buscou-se realizar uma análise bibliométrica a partir de 77 artigos da base de dados *Web of Science* (WoS), sob os tópicos "Sustainable people management" or "Green

Human Resource Management". Através das próprias análises dos dados da *Web of Science*, e dos softwares *CitNet* e *Vosviewer*, constatou-se que a base de conhecimento com relação a temática esta centrada em três autores principais Jackson, Jabbour e Renwick, apesar de visualizar novos pesquisadores nos últimos anos. Se observou um crescimento representativo nas publicações relacionadas à temática a partir de 2015.

Com relação aos temas mais publicados, na perspectiva das palavras chaves e dos termos levantados pelo *Vosviewer*, o que se observa é que especificamente no agrupamento das palavras chaves, foi possível visualizar quatro clusters, apesar de suas temáticas estarem bem próximas entre si. Ter-se-ia um primeiro clusters, relacionado ao Desenvolvimento Sustentável a partir do conhecimento dos funcionários. Um segundo cluster que seria mais amplo abordando Gestão Ambiental a partir da sustentabilidade e meio ambiente na perspectiva das organizações cidadãs. Um terceiro cluster que estaria relacionado ao Desempenho Ambiental a partir da sustentabilidade ambiental e do trabalho, e um último cluster que estaria relacionado a Gestão de Recursos Humanos Verde e a Gestão da Cadeia de Suprimentos na perspectiva da responsabilidade social e da gestão. Este último cluster tem sido bem desenvolvido no que se refere a pesquisas relacionando às duas áreas. Outros resultados podem ser destacados, os principais periódicos, que são *Journal of Clean Production* e *International Journal of Human Resource Management*, o que reforça o cluster que aborda a dimensão da Gestão de Suprimentos e Gestão de Pessoas.

Este estudo utilizou apenas um banco de dados, o *Web of Science*, e em se tratando de uma temática emergente talvez fosse interessante para próximas pesquisas ampliar a base de dados para que se possa coletar mais publicações e talvez apresentar uma outra representação da evolução. Considerar também que caberá um maior aprofundamento nessa base de dados para entender e compreender melhor a evolução das publicações. Trabalhos adicionais devem ser realizados usando novos dados, assim mais aspectos dos elementos nos ajudarão a refletir de maneira abrangente o status da pesquisa e desenvolvimento em Gestão Sustentável de Pessoas.

Referências:

ARULRAJAH, A. A.; OPATHA, H. H. D. N. P. Analytical and Theoretical Perspectives on Green Human Resource Management: A Simplified Underpinning. *internacional Business Research*, 2016, volume 9, n.12, 153-164.

BULLER, P.F.; MCEVOY, G.M. A Model for Implementing a Sustainability Strategy through HRM Practices. *Business and Society Review*, 2016, volume 121, n.4, 465- 495.

DAILY, B. F.; HUANG, S.C. Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. *International Journal of Operations & Production Management.*, 2001, volume 21, n.12, 1539-1552.

EHNERT, I. HARRY, W. Recent Developments and Future Prospects on Sustainable Human Resource Management: Introduction to the Special Issue. *Management Revue*, 2012. volume 22, n.3, 221-238.

EHNERT et al. Reporting on sustainability and HRM: a comparative study of sustainability reporting practices by the world's largest companies. *Journal The International Journal of Human Resource Management* . Volume 27, 2016 - Issue 1

FISCHER, A. Um resgate conceitual e histórico dos modelos de gestão de pessoas. In: FLEURY, M., (org.). *As pessoas na organização*. São Paulo: Editora Gente, 2002.

FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C.; SANTOS, F. C. A. Continuing the evolution:

Towards Sustainable HRM and sustainable organizations. Business Strategy Series, Inglaterra, v. 12, n. 5, p. 226-234, 2011.

JABBOUR, C. J. C.; DE SOUSA JABBOUR, A. B. L. Green human resource management and green supply chain management: Linking two emerging agendas. *Journal of Cleaner Production*, 2016, 112(3), 1824-1833.

JABBOUR, C.J.C.;SANTOS, F.C.A. The central role of human resources management in the search for sustentainable organizations. *The International Journal of Human Resources Management*, 2008, volume 19, n.12, 2133-2154.

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, p. 1824 - 1833, 2016.

JABBOUR, C. J. C.; SANTOS, F. C. A.; NAGANO, M. S. Análise do relacionamento entre estágios evolutivos da gestão ambiental e dimensões de recursos humanos: estado da arte e survey em empresas brasileiras. *Revista de Administração*, 2009, v. 44, n. 4, art. 4, p. 342-364.

JACKSON, S. E; RENWICK, D. W; JABBOUR, C. J; MULLER-CAMEN, M. . State-of-the-art and future directions for green human resource management: Introduction to the special issue. *German Journal of Human Resource Management*, 2011, 25(2), 99-116.

KRAMAR, R. Beyond strategic human resource management: is sustainable human resource management the next approach? *Journal The International Journal of Human Resource Management Volume 25*, 2014.

MARRAS, J. P. *Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico*. 14. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2011.

RENWICK, D. W; REDMAN, T; MAGUIRE, S. Green human resource management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1-14, 2013.

VAN ECK, N. J.; WALTAMAM, Ludo. Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and *VOSviewer*. *Scientometrics*, 2017, 111:1053–1070 DOI 10.1007/s11192-017-2300-7

WALL, T.D., MICHIE, J., PATTERSON, M., WOOD, S.J., Sheehan, M., Clegg, C.W. & West, M.A. On the validity of subjective measures of company financial performance. *Personnel Psychology*, 2004, 57, 95–118

WOOD JR., T.; TONELLI, M. J.; COOKE, B. Colonização e Neocolonização da Gestão de Recursos Humanos no Brasil (1950-2010). *RAE*, v.51, n.3, p. 232-243maio/jun. 2011.

WRIGHT, P. M.; BOSWELL, W.R. Desegregating HRM: A Review and synthesis of micro and macro human resource management research. *Journal of Management*, v. 28, n.3. p.247-276, 2002.