REVISTA DE TECNOLOGIA APLICADA (RTA)
Vol. 14, No. 3, Set-Dez 2025, p.01-18
ISSN: 2237-3713

As Tecnologias de Gestão Colaborativa na Academia Brasileira: Uma Análise das Produções Científicas sobre o Dragon Dreaming*

Collaborative Management Technologies in Brazilian Academy: An Analysis of Scientific Productions on Dragon Dreaming

Mariana Mayumi Pereira de Souza
Universidade Federal de Viçosa
mariana_mayumi@yahoo.com.br

Daniel Vítor Ramaldes
Universidade Federal de Viçosa
daniel.ramaldes@ufv.br

Amanda Monteiro Bimbatti
Universidade Federal de Viçosa
amanda.bimbatti@hotmail.com

Íris Mariana Rocha Santos da Cunha
Universidade Federal de Viçosa
iris.santos@ufv.br

Laís Zambaldi Ribeiro
Universidade Federal de Viçosa
lais.zambaldi@ufv.br

RESUMO

Em um cenário de crise de confiança nas instituições, é essencial conhecer mais sobre tecnologias alternativas de gestão, capazes de fomentar a democracia e a sustentabilidade. Neste artigo, almejamos lançar luz sobre como tais tecnologias têm sido pesquisadas no Brasil. Nosso foco é a análise do Dragon Dreaming (DD), uma tecnologia de gestão que visa desenvolver projetos sustentáveis, emancipatórios e inovadores. Foram realizadas uma pesquisa bibliométrica e uma revisão integrativa de literatura, utilizando o Google Acadêmico como plataforma de busca. A pesquisa incluiu resultados até o dia 09 de janeiro de 2023, totalizando 87 produções acadêmicas. O estudo constatou que há um crescente interesse pela tecnologia do DD no meio acadêmico, mas a maioria das produções é embrionária e há baixa recorrência de autores sobre o tema. Além disso, a análise ilustra a falta de diálogo entre os pesquisadores e a necessidade de adaptação e compatibilização ao contexto de aplicação.

Palavras-chave: Dragon Dreaming. Gestão colaborativa. Tecnologias de gestão. Gestão de projetos. Bibliometria. Revisão integrativa de literatura.

* Recebido em 27 de outubro de 2025, aprovado em 23 de novembro de 2025, publicado em 30 de dezembro de 2025.

ABSTRACT

In a scenario of crisis of trust in institutions, it is essential to know more about alternative management technologies, capable of fostering democracy and sustainability. In this article, we aim to shed light on how such technologies have been researched in Brazil. Our focus is the analysis of Dragon Dreaming (DD), a management technology that aims to develop sustainable, emancipatory and innovative projects. A bibliometric research and an integrative literature review were carried out, using Google Scholar as a search platform. The research included results up to January 9th, 2023, totaling 87 academic productions. The study found that there is a growing interest in DD technology in academia, but most productions are embryonic and there is a low recurrence of authors on the topic. Furthermore, the analysis illustrates the lack of dialogue between researchers and the need for adaptation and compatibility with the application context.

Keywords: Dragon Dreaming. Collaborative management. Management technologies. Project management. Bibliometrics. Integrative literature review.

1. INTRODUÇÃO

Em um cenário de crise de confiança nas instituições, a democratização da gestão, na esfera pública, privada ou no terceiro setor, tem sido apontada como uma importante saída para regeneração das estruturas organizacionais. Aliado a isso, a crise ambiental mundial tem levado à reflexão sobre os propósitos e efeitos das organizações sobre as comunidades (Scharmer, 2010; Agranoff, 2012; Paula & Souza, 2018; Tenório & Teixeira, 2021).

Dessa forma, é essencial conhecer mais sobre tecnologias alternativas de gestão, capazes de fomentar a democracia e a sustentabilidade nas práticas cotidianas das organizações. Neste artigo, almejamos lançar luz sobre como tais tecnologias têm sido pesquisadas no Brasil. Optamos pelo termo "tecnologias de gestão colaborativa", pois este deriva do verbo colaborar, que vem do latim *colaborare*. Colaborar significa trabalhar junto ("co" significa "junto" e "laborare" significa "trabalhar"). Portanto, entendemos que o "colaborativo" vai além do "participativo", pressupondo não só a decisão participativa, mas também a criação e o trabalho coletivos (Silveira, Oliveira & Palassi, 2012; Agranoff, 2012).

Apesar de serem aplicáveis em uma gama variada de organizações, desde as burocráticas até aquelas com estruturas mais flexíveis, entendemos que a aplicação dessas tecnologias não pode ocorrer de forma superficial, visto que demandam o alinhamento entre as práticas e seus valores subjacentes (D'Ávilla, Souza & Braga, 2020). Dessa forma, as tecnologias de gestão colaborativa partem da ressignificação da gestão convencional, reinventando-a a partir de valores éticos, ambientais e sociais, abrindo a possibilidade de transformações subversivas dentro das organizações (Paula & Souza, 2018; Souza & Paula, 2022).

Considerando seu potencial de regeneração nas formas de gestão, conhecer como as tecnologias de gestão colaborativa são retratadas em produções acadêmicas no Brasil permite maior compreensão sobre as áreas e setores de aplicação, sobre os benefícios e desafios que têm sido relatados e sobre possíveis oportunidades de aplicações práticas e pesquisas futuras. Nesse sentido, nosso objetivo neste artigo é compreender como a tecnologia de gestão colaborativa *Dragon Dreaming* (DD) tem sido abordada nas produções acadêmicas no Brasil, por meio de uma pesquisa bibliométrica (Picolli & Casagrande, 2018) e uma revisão integrativa não sistemática de literatura (Souza, Silva & Carvalho, 2010).

Propomo-nos a focar no DD (Croft, 2009), pois observamos que esta tecnologia tem ganhado crescente popularidade no Brasil. Desde sua chegada ao país, em 2011, desenvolveu-se a auto-organização da Rede Dragon Dreaming Brasil, formada por treinadores, facilitadores

e apoiadores da metodologia (vide: www.dragondreamingbr.org). Não há organização similar relacionada ao DD em nenhum outro país do mundo. Ademais, dentre tecnologias semelhantes conhecidas no Brasil, o DD destaca-se por apresentar não apenas um arcabouço filosófico e um modelo de compreensão da realidade, mas também um conjunto de ferramentas práticas para serem aplicadas passo-a-passo na gestão de projetos.

Em pesquisa na ferramenta Google Acadêmico (páginas em português), em janeiro de 2023, encontramos, 313 resultados sobre o *Dragon Dreaming*. Trata-se de uma quantidade razoável, mas nem tão numerosa, que justifica e viabiliza uma análise criteriosa. Ademais, observamos que mais de dois terços dessas produções ocorreram desde 2018, demonstrando uma tendência ao crescimento do interesse acadêmico pelo tema.

Tecnologias colaborativas

No presente artigo, utilizamos o termo gestão colaborativa para nos referir não apenas a processos de colaboração interorganizacionais, mas também – e principalmente – intraorganizacionais e interpessoais, seja em organizações públicas, privadas ou não-governamentais. A motivação por utilizar a gestão colaborativa numa perspectiva intraorganizacional e interpessoal advém do próprio campo empírico, onde observamos uma corrente de pensamentos e práticas organizativas, instrumentalizada por meio de tecnologias de gestão.

Por advirem da prática e não de estudos acadêmicos, as tecnologias de gestão colaborativa ainda são pouco compreendidas pelos pesquisadores e podem ser alvos de críticas, como as de Almeida e Ássimos (2021). Contudo, conforme evidenciado pela análise teórica de Souza e Paula (2022), as tecnologias de gestão colaborativa, como o *Dragon Dreaming*, podem ser consideradas tecnologias críticas, tendo em vista o conteúdo valorativo emancipatório contido em seu *design.* Ademais, D'ávila, Souza e Braga (2020), em análise empírica, evidenciaram a predominância da racionalidade subversiva e do comprometimento dos indivíduos que trabalham com essas tecnologias na transformação social e ambiental. Nesse sentido, as tecnologias de gestão colaborativa podem se tornar importantes aliadas em processos de regeneração e democratização da gestão.

Apresentamos a seguir os pontos principais do *Dragon Dreaming*, tecnologia de gestão colaborativa que foi foco da presente pesquisa. Pela limitação de espaço, a apresentação será apenas superficial.

Dragon Dreaming

De origem australiana, o *Dragon Dreaming* (DD) é uma tecnologia de gestão, que tem como objetivo desenvolver projetos sustentáveis, emancipatórios e inovadores. Idealizado por John Croft, o DD congrega saberes ancestrais da cultura aborígene australiana com teorias modernas, como o pensamento sistêmico de G. Bateson, a visão holística da Ecologia Profunda de A. Naess e J. Macy e a Pedagogia do Oprimido de P. Freire.

Todo projeto DD precisa orientar-se por três princípios básicos: crescimento pessoal dos indivíduos envolvidos; construção e/ou fortalecimento de comunidades; e serviço à Terra. Dessa forma, a proposta do DD é a promoção de culturas "ganha-ganha-ganha", onde todas as partes envolvidas são beneficiadas pelo projeto, assim como o meio ambiente (Croft, 2009).

Para Croft (2009), um projeto colaborativo passa por quatro fases básicas: sonhar, planejar, realizar e celebrar. Todo projeto nasce de um sonho, mas, para se tornar realidade, o sonho individual precisa envolver outras pessoas, passando a ser construído coletivamente. Para isso, é utilizada a técnica do Círculo dos Sonhos, uma espécie de chuva de ideias ordenada, em que todos os participantes podem incluir seus sonhos no sonho original.

Na fase do planejar, alternativas são consideradas, estratégias são desenhadas e uma ação piloto pode ser testada, a partir de técnicas que favorecem o diálogo, a criatividade e a

autorresponsabilidade. Nesta fase, é construído o *karabirrdt* (teia de aranha no idioma aborígene), que é o fluxograma de ações do projeto. Já durante a fase do realizar, o planejamento é efetivamente implementado, com cada indivíduo realizando as tarefas que assumiu, com base nos prazos coletivamente determinados. Na medida em que o grupo se insere na realidade externa, tarefas, responsabilidades e prazos podem ser alterados, caso seja de comum acordo. O monitoramento é feito por todos, a partir de perguntas que levam à autorreflexão (Croft, 2009).

A última fase do projeto seria a celebração, momento em que os membros recebem gratificações e reconhecem os esforços despendidos. Neste ponto, o foco das atividades deixa de ser o ambiente externo para se voltar aos indivíduos envolvidos e ao fortalecimento de laços afetivos. A prática da celebração fecha um ciclo do projeto e eleva a consciência do grupo sobre as possibilidades dos indivíduos e do ambiente, abrindo caminho para novos sonhos (Croft, 2009).

A metodologia *Dragon Dreaming* incentiva a participação ativa de todos os envolvidos no projeto, promovendo a criatividade, a inovação e a resolução de problemas de forma colaborativa (Croft, 2013). Para isso, diversas técnicas são aplicadas ao longo de todo o ciclo do projeto, como a prática do *pinakarri* (escuta profunda no idioma aborígene) (Croft, 2011), o incentivo aos momentos "Aha" (*insights*) (Croft, 2012) e a comunicação carismática (Croft, 2010). Essas técnicas emergiram do processo de aplicação em vários grupos pelo mundo desde a década de 1980 (Croft, 2013).

Metodologia

Para atingir aos objetivos propostos, realizamos uma pesquisa exploratória (Gil, 1999), incluindo uma pesquisa bibliométrica (Soares, Picolli & Casagrande, 2018) e uma revisão integrativa não sistemática da literatura (Souza, Silva & Carvalho, 2010).

Segundo Soares, Picolli e Casagrande (2018), bibliometria é um estudo quantitativo que busca realizar a contagem de publicações, revistas, autores, instituições ou citações sobre um determinado tema disponíveis em bases de dados científicas. Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), a revisão integrativa é um método que visa proporcionar a síntese de conhecimento e incorporar a aplicabilidade dos resultados dos estudos significativos sobre o tema avaliado. Além disso, a revisão integrativa auxilia na delimitação das evidências disponíveis, proporcionando aos pesquisadores uma elucidação do que está sendo produzido na literatura científica até o momento.

Para a coleta de dados, foi realizada a busca no *Google* Acadêmico, plataforma de indexação de estudos científicos. Segundo Soares, Picolli e Casagrande (2018), o *Google* Acadêmico tem favorecido os estudos bibliométricos recentes, devido a sua abrangência ampla e acesso aberto. O descritor utilizado foi "*Dragon Dreaming*", com o filtro para as páginas em português. A primeira busca foi realizada entre os dias 21 e 22 de outubro de 2021, retornando 303 resultados. Porém, após a primeira busca, utilizou-se a ferramenta "Alertas" da plataforma, que continuou avisando caso novas publicações surgissem. Dessa forma, foram incluídas mais 10 publicações encontradas posteriormente até o dia 09 de janeiro de 2023, totalizando 313 resultados analisados.

A primeira triagem dos resultados deu-se pelo tipo de produção acadêmica. Neste estudo, foram considerados: artigos publicados em periódicos científicos, artigos completos ou resumos publicados em anais de eventos científicos, trabalhos de conclusão de curso de graduação e de especialização *latu sensu*, dissertações, teses, livros e capítulos de livros, todos publicados em português no Brasil. Este primeiro critério foi utilizado para descartar produções que não tenham passado por algum tipo de avaliação por pares ou que tenham sido publicadas em outros países lusófonos, visto que o escopo da pesquisa é a produção brasileira.

Ademais, as produções foram incluídas na pesquisa a partir de dois critérios: mencionar ao menos duas vezes o nome *Dragon Dreaming* ao longo do texto e apresentar ao menos uma definição da tecnologia. Estes critérios foram definidos pois observou-se que havia muitas publicações que apenas mencionavam o DD a título de exemplificação e nem sequer o definiam.

Após a aplicação destes dois primeiros filtros, foram selecionadas 87 publicações, que passaram então por um processo de classificação por categorias, divididas em duas seções. Para isso, foi criado um formulário no *Google Forms.* A primeira seção do formulário foi composta por categorias classificatórias sobre o perfil geral das publicações: título, ano, autores, palavras-chave, área do conhecimento, periódico ou evento (no caso de artigo ou resumo), instituição (no caso de dissertação ou tese), localidade da instituição (no caso de dissertação ou tese) e editora (no caso de livro ou capítulo de livro).

A segunda seção foi composta por categorias relacionadas à forma como o DD era tratado nas publicações: quantas vezes menciona o DD; qual o tipo de menção (apenas menciona brevemente, aplicação prática do DD, aplicação conjugada do DD, explica a metodologia do DD, discute teoricamente o DD); e referências ligadas ao DD que foram utilizadas. Além destas categorias, esta seção do formulário incluiu também três campos de respostas abertas: vantagens mencionadas sobre o DD, desvantagens mencionadas sobre o DD e considerações gerais sobre o trabalho. Os dados obtidos pelo preenchimento do formulário foram tabulados em planilha do Excel e tratados segundo técnicas de estatística descritiva básica.

Na segunda etapa da pesquisa, da revisão integrativa, foram selecionadas 25 produções mais relevantes, priorizando aquelas que mencionavam mais de seis vezes o DD e descartadas aquelas que mencionavam apenas brevemente o DD. Dessa forma, foram analisadas 4 teses de doutorado, 7 dissertações de mestrado, 7 artigos, 5 trabalhos de conclusão de curso (graduação e pós-graduação), 1 livro e 1 capítulo de livro, totalizando 25 produções.

As produções selecionadas passaram por uma análise qualitativa, em que foram realizados fichamentos. O modelo de fichamento utilizado dividiu-se em duas partes. A primeira continha informações gerais sobre a produção acadêmica: objetivo; breve descrição do referencial teórico e metodologia; breve descrição do território ou contexto; e breve descrição dos resultados obtidos. A segunda parte foi composta por informações específicas sobre a interface com o DD: tipo de utilização do DD na pesquisa; conceitos e práticas do DD citados; aspectos relacionados com os três princípios do DD (crescimento pessoal, desenvolvimento comunitário e serviço à Terra); e reflexões e contribuições sobre o DD.

Resultados bibliométricos

No Gráfico 1, é demonstrado o ano de publicação das 87 produções acadêmicas analisadas.

Gráfico 1 - **Ano de Publicação das Produções Acadêmicas**

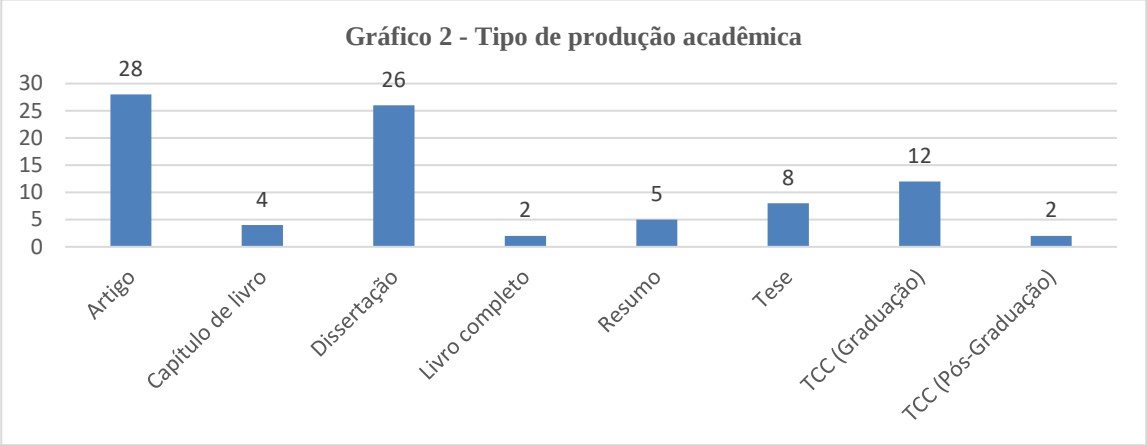
Fonte: Os autores.

Apesar de o DD ser uma tecnologia de gestão existente há mais de 30 anos, é interessante destacar como as produções mapeadas são relativamente recentes, não havendo

nenhuma com mais de 10 anos. O fato de as primeiras produções terem surgido em 2013 pode estar relacionado com as primeiras vindas de John Croft ao Brasil, a partir do ano de 2011. Além disso, observa-se que 63 das 87 produções mapeadas foram publicadas nos últimos cinco anos, o que representa 72,4% do total e aponta para uma possível tendência de crescimento.

No Gráfico 2, ilustra-se a classificação das produções por tipos.

Gráfico 2 - **Tipo de Produção Acadêmica**



Fonte: Os autores.

Os artigos foram o tipo mais comum entre as produções, representando 32,2%. Dentre estes, 24 foram publicados em periódicos e 4 em congressos científicos. Contudo, se somarmos as teses, dissertações e TCC's, temos um total de 48 produções, 55,2% do total. Este tipo de produção, apesar de passar por uma banca avaliadora, ainda não passou pelo crivo de um corpo editorial mais amplo – como no caso dos artigos publicados em periódicos e congressos, sinalizando para produções mais embrionárias, ainda passíveis de aprimoramento científico.

Com relação aos autores dos trabalhos, observamos uma grande dispersão, sendo a grande maioria responsável por apenas uma produção. As duas autoras mais recorrentes sobre a temática do DD foram Mariana Mayumi Pereira de Souza e Ana Paula Paes de Paula, com três produções em coautoria de ambas (dois artigos e um livro: Souza & Paula, 2020; Souza & Paula, 2022; Paula & Souza, 2018), um artigo de Mariana com outras autoras (Souza, Menezes & Dias, 2015) e a tese de doutorado de Mariana orientada por Ana Paula (Souza, 2016). Os demais autores mais recorrentes assinaram duas produções cada, conforme Quadro 1:

Quadro 1 - **Autores mais frequentes das produções mapeadas sobre o DD**

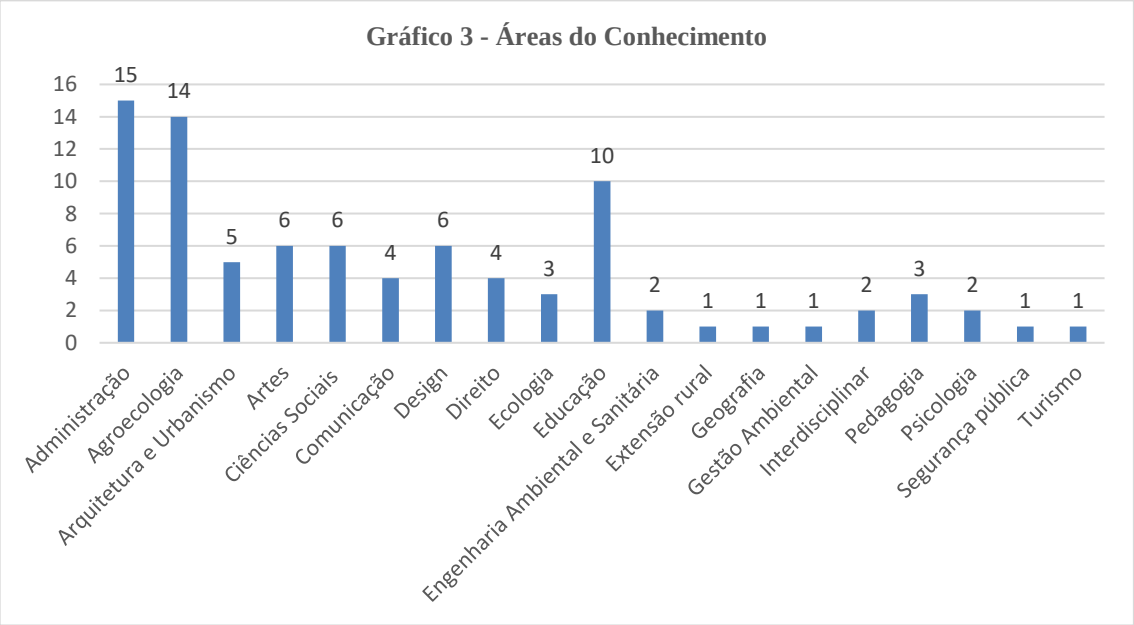
Autores mais frequentes	**Número de produções**
Mariana Mayumi Pereira de Souza	6
Ana Paula Paes de Paula	4
Bruno Ássimos	2
Caio Yamazaki Saravalle	2
Gustavo Tomaz de Almeida	2
Gustavo C. X. M. P. Machado	2
Irene Maria Cardoso	2

Joana Ortega de Lima Amorim	2
Júlia G. Castello Branco	2
Lis Soares Pereira	2
Priscylla Lins Leal	2
Yolanda Maulaz Elteto	2

Fonte: Os autores.

Com relação às áreas do conhecimento às quais as produções se filiam, o padrão de dispersão também foi observado, demonstrando a aplicação do DD em diferentes áreas.

Gráfico 3 - **Áreas do Conhecimento das Produções Acadêmicas**

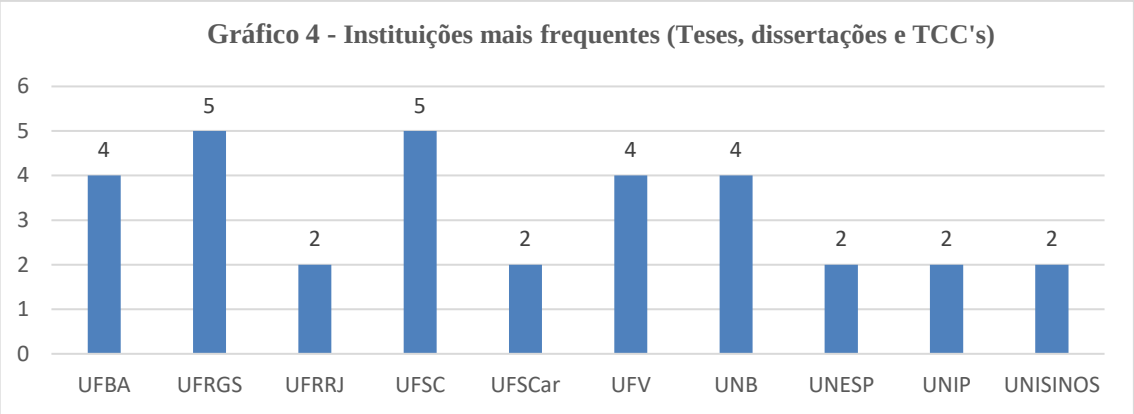


Fonte: Os autores.

Conforme demonstrado no Gráfico 3, 19 diferentes áreas do conhecimento são representadas pelas produções mapeadas, sendo que as mais frequentes são Administração, Agroecologia e Educação, totalizando juntas 44,8% do total. As áreas pertencentes às Ciências Humanas e Sociais representam 52,9% do total. As áreas filiadas à dimensão ambiental representam 23% do total. Estes resultados refletem a forma como o DD tem sido absorvido pela academia no Brasil, por um viés humanista, sociológico e ambiental, além de transdisciplinar por natureza.

Finalizando a caracterização geral das produções mapeadas, temos as instituições onde as teses, dissertações e TCC's foram realizados.

Gráfico 4 - **Instituições mais frequentes (Teses, Dissertações e TCC's)**

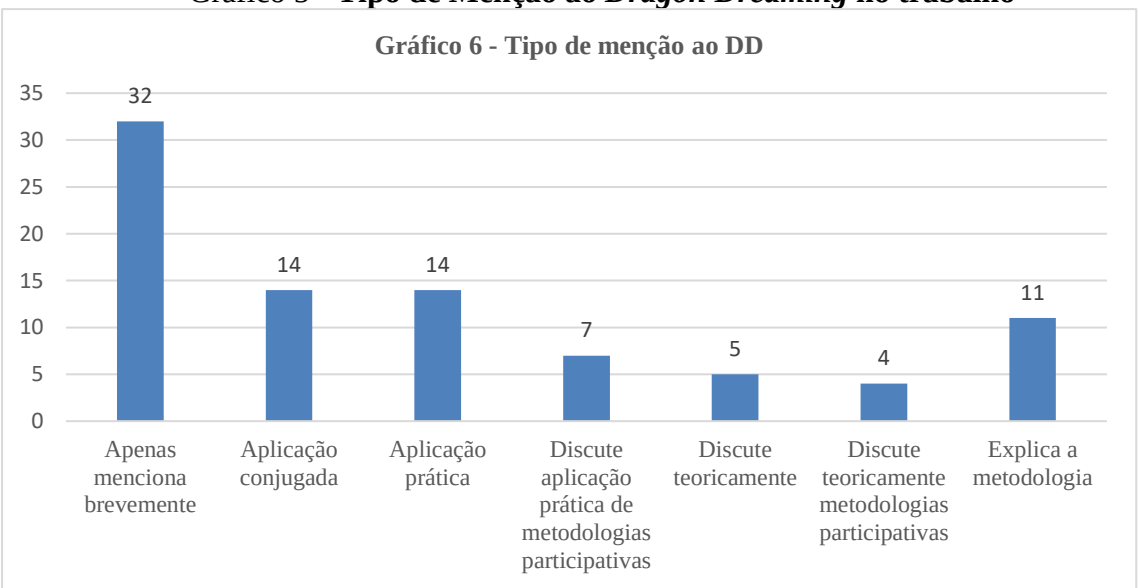


Fonte: Os autores.

O Gráfico 4 demonstra as instituições mais frequentes entre as produções analisadas, com destaque para UFRGS, UFSC, UFBA, UFV e UNB, que representam juntas 45,8% do total de instituições. Outras 16 instituições foram representadas com apenas uma produção cada. Ao separarmos as instituições por região do Brasil, temos 43,7% da região Sudeste, 29,2% da região Sul, 16,7% da região Nordeste, 10,4% da região Centro-Oeste e nenhuma produção filiada a instituições da região Norte. Observamos, portanto, a concentração dos trabalhos nas regiões Sudeste e Sul do Brasil.

Com relação à classificação das produções pelo conteúdo, temos primeiramente o tipo de menção ao DD na produção, ilustrada no Gráfico 5.

Gráfico 5 - **Tipo de Menção ao *Dragon Dreaming* no trabalho**

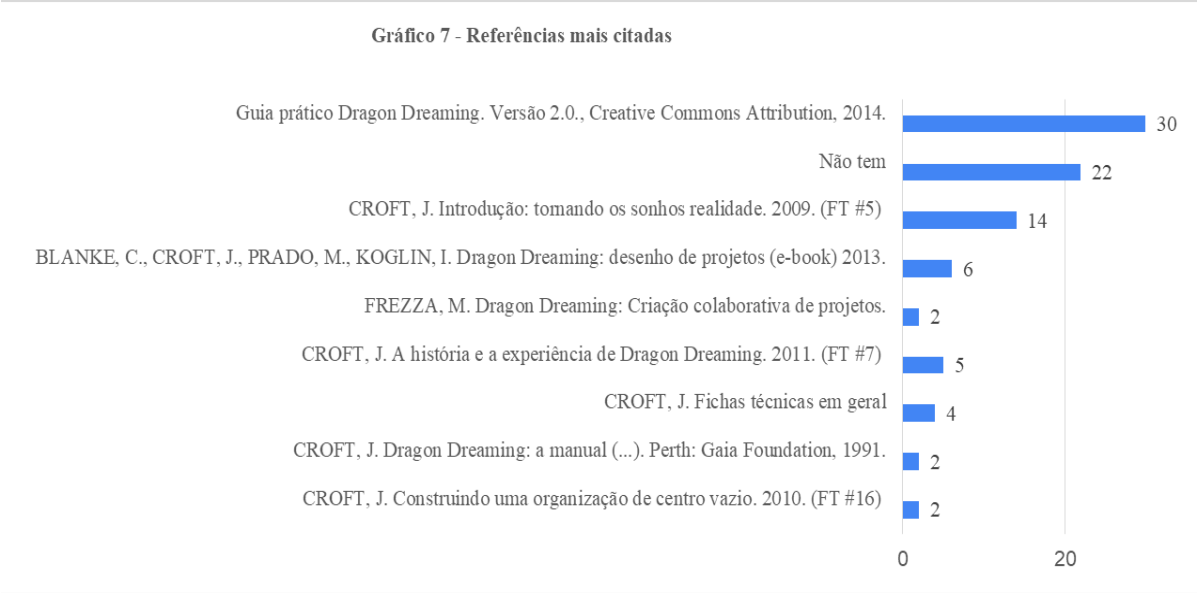


Fonte: Os autores.

Do total de produções analisadas, 36,8% apenas mencionam brevemente o DD, ou seja, não se tratam de trabalhos sobre a tecnologia e que agregam algum tipo de conhecimento sobre a mesma. Já 28,7% das produções apresentam o DD de forma associada a outras metodologias participativas, seja na aplicação conjugada, na discussão prática ou teórica. Estes resultados sinalizam, por um lado, para a superficialidade em parte significativa dos trabalhos com relação ao DD e, por outro, para uma possível compatibilidade do DD com outras metodologias, na percepção dos autores.

Por fim, finalizando a análise quantitativa das produções, temos as referências bibliográficas mais utilizadas pelos autores sobre o DD.

Gráfico 6 - **Referências mais citadas nas Produções Acadêmicas**



Fonte: Os autores.

A referência mais utilizada é o Guia prático do *Dragon Dreaming*, representando 36,6% de todas as referências. Este guia, em formato *online*, é facilmente encontrado na Internet em língua portuguesa. Talvez, por isso, seja o mais citado. Ele não possui autoria identificada. Outras referências significativamente citadas são as fichas técnicas escritas por John Croft. No total, são 27 fichas, todas elas disponíveis no site brasileiro do DD (www.dragondreamingbr.org). Estas fichas são um compilado de princípios teóricos e práticos a respeito do DD. Apesar de não terem sido formalmente publicadas em veículos acadêmicos, por serem escritas pelo próprio criador da metodologia, considera-se que são fontes mais confiáveis. As referências às fichas somam 30,5% de todas as referências. Por fim, observamos que 22 trabalhos não citam nenhuma referência sobre o DD, o que representa 25,3% de todas as produções analisadas. Consideramos este dado problemático, visto que há possibilidade de distorção da metodologia já que os autores não teriam lido nenhum material sobre o DD.

Finalmente, com relação à compilação qualitativa dos trabalhos que citam vantagens e desvantagens do DD, foi possível constatar que, de forma geral, o DD é considerado uma excelente ferramenta para promover a colaboração de um grupo, para gerenciar projetos colaborativos, criar estratégias gerenciais que incentivem a participação e promover a realização dos sonhos de maneira coletiva. Em contrapartida, o DD foi apontado como uma tecnologia de gestão ineficaz para empresas que apenas visam o lucro, sem alinhamento com os princípios básicos pregados por Croft (2009). Foi apontado ainda que o DD pode necessitar de outras tecnologias gerenciais complementares e que pode ser visto como um método confuso e sem sentido caso seja aplicado de forma descontextualizada. Almeida e Ássimos (2021), em artigo teórico, criticam o excesso de objetivismo e instrumentalidade no DD, o que negligencia a subjetividade dos participantes. Contudo, os autores concluem que o problema não são as tecnologias em si, mas as suas formas de uso.

A revisão integrativa dos trabalhos mais relevantes, apresentada a seguir, abordará com maior detalhamento resultados e reflexões a respeito do DD nos trabalhos.

Resultados da Revisão Integrativa

O perfil geral dos 25 trabalhos acadêmicos analisados apresenta-se no Quadro 2. A primeira produção acadêmica foi publicada em 2015 e a última em 2022, demonstrando o

recente interesse por trabalhos mais aprofundados no DD no Brasil. Com relação à abordagem metodológica das pesquisas, a totalidade dos trabalhos empíricos emprega abordagens qualitativas, com destaque para a pesquisa-ação, utilizada de forma conjugada com o DD em sete trabalhos. Já com relação ao contexto da pesquisa, excluindo-se os cinco trabalhos teóricos, observamos a predominância das regiões Sul e Sudeste, em doze trabalhos.

Quadro 2
Perfil geral dos trabalhos analisados

Autor/ano	**Título**	**Tipo**	**Metodologia**	**Contexto da pesquisa**
Souza; Menezes; Dias, 2015	A Astriflores e a coleta seletiva em Florestal/MG	Artigo	Pesquisa-ação	Associação de catadores em Florestal/MG
Di stasi, 2016	Sistema viável e processo de gerenciamento	Artigo	Trabalho teórico	
Catelan, 2016	Do sonho à celebração	Artigo	Artigo teórico com relato de experiência	Educação de Jovens e Adultos da rede municipal de São Bernardo do Campo/SP
Mesquita Pesce; Hessel, 2019	Cultura indígena e tecnologias digitais da informação e comunicação	Artigo	Pesquisa-ação	Oito comunidades indígenas do Nordeste do Brasil
Souza; Paula, 2020	Saindo da “torre de marfim” dos estudos organizacionais críticos	Artigo	Pesquisa-ação	Associação de catadores em Florestal/MG
Machado Barbuto; Croft, 2021	O método colaborativo aplicado na pesquisa-ação	Artigo	Pesquisa-ação	Comunidade caiçara da Praia do Sono (Paraty, RJ)
Souza; Paula, 2022	Por uma teoria crítica das tecnologias de gestão	Artigo	Trabalho teórico	
Schettert, 2016	Descalço na simplicidade transformadora de uma ecovila	Dissertação	Fenomenologia, com observação participante e entrevistas	Ecovila não identificada
Silveira, 2016	Pegadas agroecológicas	Dissertação	Observação participante, grupos focais, entrevistas e questionários	Grupos agroecológicos na UFV em Viçosa/MG
Chultz, 2016	Coreografando em larga escala	Dissertação	Teoria enraizada, fotoetnografia	Colégio Estadual Júlio de Castilhos,

				em Porto Alegre/RS
Pinheiro, 2018	Cordel do sonho sem fim	Dissertação	Observação, coleta de depoimentos, registros dos alunos e entrevistas	Escola privada de ensino básico em Salvador/BA
Junca, 2019	Mediação escolar nos cotidianos de uma escola de ensino fundamental	Dissertação	Pesquisa com os cotidianos, coleta de rede de conversações e imagensnarrativas	Escola de ensino fundamental de Vila Velha/ES
Messina, 2019	A imaginação poética vivida no jardim secreto do poço da panela	Dissertação	Fenomenologia, com observação e dados secundários	Comunidade Jardim Secreto do Poço da Panela, em Recife/PE
Freire, 2020	O uso da facilitação de aprendizagem com grupos de encontro para a formação de profissionais da economia criativa	Dissertação	Entrevistas e questionários	Professores de graduação e pós-graduação da ESPM em São Paulo/SP
Paula; Souza, 2018	Gestão dialógica e tecnologias colaborativas	Livro	Trabalho teórico	
Machado 2022	Sonhar juntos para envolver as pessoas	Capítulo de livro	Trabalho teórico	
Souza, 2016	Reciclando a crítica nos estudos organizacionais	Tese	Pesquisa-ação	Associação de catadores em Florestal/MG
Cabrera, 2017	Pequenas ações podem mudar o mundo	Tese	Etnografia	5 ecovilas, XXXVIII Encontro de Comunidades Alternativas (ENCA) e dois eventos vinculados
Leal, 2021	Ecologia de si, a poesia das estações da vida	Tese	Fenomenologia, com pesquisa auto-biográfica	Ecovilas
Souza, 2021	Glossários ilustrados bilíngues (libras - português)	Tese	Pesquisa-ação	Rede de surdos em Ceará
Lima, 2016	DDDança: desafios da gestão compartilhada	TCC	Trabalho teórico	Rede de artistas de dança de Pernambuco

Moreira, 2017	A ideia e a empresa	TCC	Grupos focais	Participantes da indústria criativa em Porto Alegre/RS
Flaig, 2017	Pedagogia da cooperação e a liberdade de ser quem é na terceira idade	TCC	Pesquisa-ação	Casa de convivência da terceira idade no Rio de Janeiro/RJ
Saito; Pereira, 2017	Éco: difusão cultural, relações públicas e laços criativos	TCC	Trabalho teórico	
Ribeiro, 2018	Abordagem de metodologia participativa e identificação de problemáticas ambientais	TCC	Questionários e observação participante.	Alunos da UFPR Litoral, Matinhos/ PR

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com relação aos usos do DD nas pesquisas, a grande maioria dos trabalhos relata aplicações práticas, algumas vezes, de forma conjugada com outros métodos. Como exceção, temos os trabalhos de Di Stasi (2016), Lima (2016), Schettert (2016), Paula e Souza (2018), Souza e Paula (2022) e Machado (2022), que discutem o DD teoricamente, utilizando-o como arcabouço teórico, ou como exemplo em uma discussão teórica, ou apresentando-o de forma descritiva. Temos também o trabalho de Freire (2020) em que o DD é apenas citado por um dos entrevistados e brevemente discutido.

Já com relação aos conceitos e práticas do DD citados nos trabalhos, observamos que a grande maioria dos trabalhos apresenta os conceitos principais do DD: as quatro fases do projeto e o conceito de projeto "ganha-ganha-ganha". A grande maioria dos trabalhos apresenta e/ou aplica duas ferramentas da metodologia: a prática do *pinakarri* e o círculo dos sonhos. Portanto, podemos considerar estas técnicas as mais populares entre os aplicadores acadêmicos do DD. Além disso, treze trabalhos chegam a abordar sobre o *karabirrdt* (Catelan, 2016; Machado, Barbuto & Croft, 2021; Silveira, 2016; Lima, 2016; Flaig, 2017; Paula & Souza, 2018; Souza, 2016; Souza, Menezes & Dias, 2015; Souza & Paula, 2020; Souza & Paula, 2022; Machado, 2022; Ribeiro, 2018), dois trabalhos mencionam sobre os momentos "Aha" (Chultz, 2016; Mesquita, Pesce & Hessel, 2019) e um trabalho aborda a técnica da comunicação carismática (Souza, 2016). Já os trabalhos de Di Stasi (2016), Freire (2020), Cabrera (2017) e Moreira (2017) não detalham nenhum dos conceitos e práticas principais do DD. Di Stasi (2016) utiliza o DD como exemplo em uma discussão no campo da Cibernética. No trabalho de Freire (2020), conforme já exposto, o DD é citado por um dos entrevistados. Nos casos de Cabrera (2017) e Moreira (2017), o DD é explicado brevemente e utilizado de forma conjugada com outras metodologias.

Conforme Croft (2009) enuncia, os projetos que utilizam o DD devem estar alinhados aos seus três princípios básicos. Portanto, é importante observarmos se os projetos, descritos nos dezoito trabalhos sobre aplicações práticas do DD, seguiram o que é preconizado pelo criador da metodologia. Destes, oito trabalhos se alinham explícita ou implicitamente aos três princípios do DD (Souza, Menezes & Dias, 2015; Souza, 2016; Cabrera, 2017; Ribeiro, 2018; Mesquita, Pesce & Hessel, 2019; Messina, 2019; Souza & Paula, 2020; Leal, 2021). Nove trabalhos se alinham explícita ou implicitamente apenas com os princípios de promover crescimento pessoal e promover desenvolvimento comunitário (Catelan, 2016; Silveira, 2016;

Chultz, 2016; Flaig, 2017; Saito & Pereira, 2017; Pinheiro, 2018; Junca, 2019; Machado, Barbuto & Croft, 2021; Souza, 2021). E um trabalho não se alinha explicitamente a nenhum dos três princípios, podendo considerar que implicitamente houve o crescimento pessoal daqueles envolvidos na pesquisa (Moreira, 2017).

Com relação às reflexões e contribuições que os trabalhos trazem acerca do DD, corroborando os resultados da análise bibliométrica anterior, observamos que a grande maioria dos trabalhos destaca vantagens desta tecnologia de gestão, descrevendo-a como importante na geração de confiança e motivação nos grupos e como eficiente no alcance dos objetivos comuns. Contudo, uma minoria de cinco trabalhos não dedicou nenhum espaço para considerações sobre o DD (Di Stasi, 2016; Flaig, 2017; Saito & Pereira, 2017; Moreira, 2017; Ribeiro, 2018).

Dentre as reflexões e contribuições mais relevantes, podemos citar as colocações de Catelan (2016) e de Souza e Paula (2020), que sugerem iniciar o ciclo do DD pela fase do celebrar. Catelan (2016) reflete sobre os benefícios de se iniciar o processo reconhecendo as trajetórias pessoais dos participantes. Segundo Croft (2011), esta seria uma forma de estimular o autoconhecimento, para compreensão das motivações individuais e, assim, possibilitar sonhar com mais consciência os futuros projetos. Souza e Paula (2020) salientam que, no caso de grupos que já se encontram formados anteriormente, é interessante também celebrar o que já foi realizado coletivamente. Machado, Barbuto e Croft (2021) adicionam a importância da celebração constante ao longo do projeto, como momentos de retroalimentação em que o grupo pode se realinhar frente a conflitos e desmotivação.

Seis autores concordam sobre a importância de se realizar adaptações no momento da aplicação do DD ao contexto, sejam elas de linguagem (Machado, Barbuto & Croft, 2021), de apresentação estética (Catelan, 2016), de conjugação com outros métodos (Chultz, 2016; Paula & Souza, 2018) ou de aspectos gerais do contexto (Paula & Souza, 2018; Souza & Paula, 2022).

Machado, Barbuto e Croft (2021) relatam que foi necessária a adaptação na linguagem ao lidar com a participação de comunitários caiçaras, buscando o entendimento correto dos processos, a otimização da comunicação e, principalmente, o cuidado com os conflitos. Catelan, (2016), ao lidar com a educação de jovens e adultos, reflete que deveriam ser exploradas mais possibilidades estéticas na apresentação dos processos. Chultz (2016) relata a importância da adaptação livre do DD, conjugado com os demais métodos utilizados, para o alcance dos resultados obtidos com estudantes do ensino médio. Paula e Souza (2018), em trabalho teórico, também cogitam a possibilidade de se adaptar e conjugar o DD com outras metodologias, como Teoria U, Sociocracia e Comunicação Não-Violenta.

Já com relação à adaptação do DD a aspectos gerais do contexto de aplicação, Paula e Souza (2018) listam seis pontos a serem observados, como os valores e objetivos do grupo em questão e a abertura dos sujeitos para autorreflexão. A esta lista, Souza e Paula (2022) acrescentam a importância, mesmo diante das adaptações, de conservarmos os três princípios do DD, como valores éticos de todos os projetos. As autoras destacam também a importância do fomento à Rede DD Brasil, como forma de se garantir processos formativos que exigem investimento vocacional e promover a responsabilidade coletiva dos facilitadores.

Ainda com relação às contribuições relevantes, podemos indicar que Souza e Paula (2020), assim como Machado, Barbuto e Croft (2021), discutem de maneira aprofundada a compatibilidade entre o DD e a pesquisa-ação, demonstrando como o primeiro pode facilitar a mobilização social necessária à realização da última. Souza e Paula (2020) salientam também a complementariedade entre os dois métodos. Machado, Barbuto e Croft (2021), por sua vez, demonstram como o DD contribui na construção colaborativa do conhecimento durante a pesquisa-ação.

Outro ponto importante é sobre a potencialidade em se conjugar o DD com tecnologias sociais de outras áreas. Machado, Barbuto e Croft (2021) relatam o uso do DD associado à

implantação de uma tecnologia social no campo do saneamento ecológico. Souza e Paula (2022), em trabalho teórico, concluem sobre a importância de se conjugar o DD com tecnologias críticas de outros campos da vida humana, compondo um projeto político mais amplo de transformação social.

Por fim, um dos capítulos do livro de Paula e Souza (2018) e o capítulo de livro de Machado (2022) são contribuições relevantes visto que apresentam de maneira didática o modelo e as ferramentas do DD, servindo de guias para futuros praticantes.

Discussão e considerações finais

O objetivo deste artigo foi compreender como o *Dragon Dreaming* (DD), entendido como tecnologia de gestão colaborativa (Souza & Paula, 2020), tem sido abordado nas produções acadêmicas no Brasil. Para isso, realizamos uma pesquisa bibliométrica (Soares, Picolli & Casagrande, 2018) e uma revisão integrativa não sistemática de literatura (Souza, Silva & Carvalho, 2010).

Na pesquisa bibliométrica, foram analisadas 87 produções acadêmicas. Os resultados demonstram que essas produções são relativamente recentes, o que pode apontar para uma tendência ao crescimento do interesse pelo DD na academia. Além disso, os resultados da bibliometria indicam que as produções analisadas são cientificamente mais embrionárias. Outra característica é a baixa reincidência de autores sobre o tema, o que pode indicar pouco aprofundamento nas pesquisas visto que parece não haver continuidade.

Já com relação às áreas de conhecimento, observamos uma grande dispersão entre diversas áreas, havendo concentração nas ciências humanas, sociais e ambientais. Este dado pode ser um indício sobre a versatilidade do DD, sendo este essencialmente transdisciplinar. Em contrapartida, observamos a concentração geográfica das instituições que sediaram as teses, dissertações e TCC's analisados, havendo concentração nas regiões Sudeste e Sul. Tal concentração apresentou-se também nos trabalhos analisados posteriormente, na revisão integrativa de literatura. Estes dados podem indicar a potencialidade de se fomentar pesquisas e projetos DD nas demais regiões do Brasil.

Com relação ao conteúdo, a análise quantitativa revelou superficialidade nas menções ao DD nos trabalhos analisados. Tal superficialidade pode ser refletida também nas referências ao DD que são utilizadas pelos autores. Apesar de já haver trabalhos acadêmicos publicados sobre o DD no Brasil, conforme demonstrado nesta pesquisa, observamos que os mesmos não são citados, o que indica a falta de diálogo entre os pesquisadores. Provavelmente, devido à dispersão geográfica e de áreas de conhecimento, muitos autores não sabem da existência destes trabalhos, atendo-se somente à citação de referências "extra-acadêmicas", o que dificulta a construção acumulativa de conhecimento.

A compilação qualitativa relacionada às vantagens e desvantagens do DD aponta para a eficácia da tecnologia e para a importância de haver compatibilidade entre o DD e o contexto de aplicação. Sendo o DD uma tecnologia imbuída por critérios éticos, estes se tornariam referências para uma aplicação viável e compatível (Souza & Paula, 2020). Esta discussão converge e é complementar aos resultados da revisão integrativa. A maioria dos autores dos trabalhos analisados corrobora a eficácia da tecnologia e alguns autores apontam para a necessidade de adaptação do DD aos contextos de aplicação, seja na linguagem, na apresentação estética ou na conjugação com outros métodos. Nesse sentido, observamos tanto a necessidade de o contexto ser compatível às bases filosóficas do DD, quanto de o DD se adaptar para ser viável nos mais diversos contextos.

Os movimentos de compatibilização e de adaptação deveriam ser balizados pelos princípios básicos do DD. Contudo, consideramos preocupante o fato de menos da metade das produções analisadas estarem alinhadas explícita ou implicitamente aos três princípios do DD. A maioria deixa de lado o princípio da atuação ambientalmente responsável. Ao negligenciar

um dos princípios básicos do DD, há o risco de uso distorcido da tecnologia, o que pode levar à perda de sua capacidade de transformação da realidade.

Ainda com relação aos resultados da revisão integrativa, observamos poucos trabalhos trazem contribuições e reflexões mais profundas sobre o DD em suas conclusões, o que sinaliza novamente para a superficialidade no uso acadêmico da tecnologia. A baixa quantidade de trabalhos teóricos que abordam o DD reforça tal conclusão. De toda forma, foi possível mapear sete produções que forneceram contribuições relevantes para o DD. Acreditamos que, como resultado de nossa pesquisa, estas seriam referências acadêmicas imprescindíveis de leitura por parte de novos pesquisadores interessados nas tecnologias de gestão colaborativa, tomando o DD como um caso a ser analisado.

Referências Bibliográficas

Almeida, G. T., & Ássimos, B. M. (2021) Tecnologia social: a prática tem levado sua razão de ser à morte ou a abordagem clínica é um dos caminhos para cura? *Revista de Tecnologia Aplicada*, *10*(3), 3-17.

Ássimos, B. M., Almeida, G. T., Batinga, G. L., & Pinto, M. R. (2018) O uso das tecnologias sociais como método de pesquisa em estudos transformativos do consumidor. *Revista Adm.Made, 22*(2), 80-89.

Cabrera, M. L. (2017) *Pequenas ações podem mudar o mundo: transformações em ecovilas* (Tese de doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

Catelan, F. B. (2016, novembro) *Do Sonho à Celebração: Processos coletivos na Educação de Jovens e Adultos*. Artigo apresentado no IX Congresso da ABRACE, Uberlândia, MG.

Chultz, G. M. (2016) *Coreografando em larga escala: corpo social,corpo dançante* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

Costa, E., & Ferezin, N. B. (2021) ESG (*Environmental, Social and Corporate Governance*) e a comunicação: o tripé da sustentabilidade aplicado às organizações globalizadas. *Revista Alterjor*, *2*(24), 79-85, doi: 2176-1507

Croft, J. (2011a, 24 de fevereiro) A História e a Experiência de *Dragon Dreaming* [Ficha Técnica #07]. Recuperado de https://dragondreamingbr.org/materiais/FS_07_A_Hist%C3%B3ria_de_Dragon_Dreaming.pdf

Croft, J. (2009, 19 de fevereiro). Introdução: tornando os sonhos realidade [Ficha Técnica #05]. Recuperado de https://dragondreamingbr.org/materiais/FS_05_Como_Realizar_Projetos_de_Sucesso.pdf

Croft, J. (2012, 25 de maio) O tempo profundo e *Dragon Dreaming*: a espiritualidade aborígene sustentável das trilhas cantadas e do sonho [Ficha Técnica #04]. Recuperado de https://dragondreamingbr.org/materiais/FS_04_A_Espiritualidade_Sustentavel_das_Trilhas_Aborigenes.pdf

Croft, J. (2013, 11 de novembro) *Dragon Dreaming* como amor incondicional em ação a base das relações ganha-ganha [Ficha Técnica #26]. Recuperado de https://dragondreamingbr.org/materiais/FS_26_Dragon_Dreaming_Amor_Incondicional_em_Acao.pdf

Croft, J. (2010, 16 de fevereiro) Estendendo a comunicação não violenta: em direção à nova linguagem carismática empoderadora para a grande virada [Ficha Técnica #12]. Recuperado de https://dragondreamingbr.org/materiais/FS_12_Estendendo_a_CNV.pdf

D'ávila, E. M., Souza, M. M. P., & Braga, N. A. P. (2020, novembro) *As Tecnologias de Gestão Colaborativa no Brasil: Subversão ou Modismo?* Artigo apresentado no XXIII Seminários em Administração – SEMEAD, São Paulo, SP.

Di Stasi, M. G. (2016, junho). *Sistema Viável e Processo de Gerenciamento*. Artigo apresentado no Flash 06 - Transpesquisa: Intervenções Colaborativas em Mundos Complexos, São Carlos, SP.

Flaig, M. (2017) *A Pedagogia da cooperação e a liberdade de ser quem é na terceira idade* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Paulista, São Paulo, SP.

Freire, T. R. (2020) *O uso da facilitação de aprendizagem com grupos de encontro para a formação de profissionais da economia criativa* (Dissertação de mestrado). Escola Superior de Propaganda e Marketing, Rio de Janeiro, RJ.

Gil, A. C. (1999) *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo, SP: Atlas.

Junca, C. (2019) *Mediação escolar nos cotidianos de uma escola de ensino fundamental: modos de viver uma cultura de paz* (Dissertação de mestrado). Universidade Vila Velha, Vila Velha, ES.

Klechen, C. F., Barreto, R. O., & Paula, A. P. P. (2011) Pilares para a compreensão da autogestão: o caso de um programa de habitação da prefeitura de Belo Horizonte. *RAP*, *45*(3), 669-694.

Leal, P. (2021) *Ecologia de si, a poesia das estações da vida: histórias de vida e relações terapêuticas de práticas integrativas e complementares em saúde* (Tese de doutorado) Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA.

Lima, M. E. F. M. C. (2016) *DDDança: desafios da gestão compartilhada* (Trabalho de conclusão de curso). Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA.

Machado, G. C. X. M. P. (2022). Sonhar juntos para envolver as pessoas: como atuar com criação colaborativa de projetos. In G. C. X. M. P. Machado (Org.), *Somos natureza: soluções baseadas na natureza para o desenvolvimento local* (pp. 104-123). Rio de Janeiro, RJ: Bambual Editora.

Machado, G. C. X. M. P., Barbuto, L., & Croft, J. D. (2021) O método colaborativo aplicado na pesquisa-ação: contribuições do *Dragon Dreaming* na incubação social do saneamento ecológico. *Revista C&TS*, *4*(1), 143-158.

Mesquita, A. C., Pesce, L., & Hessel, A. M. G. (2019) Cultura indígena e tecnologias digitais da informação e comunicação: uma narrativa sobre formação e empoderamento. *Educação e Linguagem*, *22*(1), 5-21.

Messina, N. Z. A imaginação poética vivida no Jardim Secreto do Poço da Panela: ensaios de devaneio / Nathália Zouain Messina. – Recife, 2019. Orientadora: Maria de Jesus Britto Leite. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, 2019.

Moreira, R. P. (2017) *A ideia e a empresa: uma análise sobre o processo de modelagem de negócios da indústria criativa* (Trabalho de conclusão de curso). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

Paula, A. P. P., & Souza, M. M. P. (2018) *Gestão dialógica e tecnologias colaborativas*. Curitiba, PR: Appris.

Pinheiro, L. N. (2018) *Cordel do sonho sem fim: processo de criação em teatro com abordagem colaborativa no ensino formal* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA.

Ribeiro, L. M. (2018) *Abordagem de metodologia participativa e identificação de problemáticas ambientais: um estudo sobre planejamento de projetos colaborativos locais* (Trabalho de conclusão de curso). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.

Saito, L. T., & Pereira, T. G. (2017) *Éco: difusão cultural, relações públicas e laços criativos* (Trabalho de conclusão de curso). Universidade Estadual Paulista, Bauru, SP.

Schettert, C. S. S. (2016) Descalço na simplicidade transformadora de uma ecovila: uma reflexão de suas práticas na construção de políticas públicas (Dissertação de mestrado). Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC.

Scharmer, O. (2010) *Teoria U*: como liderar pela percepção e realização do futuro emergente. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier.

Silveira, P. S. (2016) *Pegadas agroecológicas: história e práticas educativas de grupos de agroecologia* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

Silveira, R. Z., Oliveira, F. Z., & Palassi, M. P. (2012) Gestão participativa: panorama da publicação científica brasileira de 1997 a 2010. *Gestão Contemporânea*, *9*(12), 69-90.

Soares, S. V.; Picolli, I. R. A. & Casagrande, J. L. (2018) Pesquisa bibliográfica, pesquisa bibliométrica, artigo de revisão e ensaio teórico em Administração e Contabilidade. *Administração: ensino e pesquisa*, *19*(2), 308-339.

Souza, M. M. P. (2016). *Reciclando a crítica nos estudos organizacionais: as tecnologias de gestão colaborativa no contexto da Associação Astriflores* (Tese de doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

Souza, M. M. P. (2021) *Glossários ilustrados bilíngues (libras-português): por uma pedagogia lexicoterminológico-funcional* (Tese de doutorado). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE.

Souza, M. M. P.; Menezes, R. S., & Dias, A. A. S. (2015) A Astriflores e a coleta seletiva em Florestal, Minas Gerais: em busca de uma gestão colaborativa. *Em extensão, 14*(2), 53-73.

Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010) Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, *8*(1), 102-106.

Souza, M. M. P., & Paula, A. P. P. (2020) Saindo da "torre de marfim" dos estudos organizacionais críticos: a pesquisa-ação aliada a ferramentas colaborativas do *Dragon Dreaming* no caso da Astriflores. *Desenvolvimento em Questão*, *18*(51), 10-32.

Souza, M. M. P., & Paula, A. P. P. (2022) Por uma teoria crítica das tecnologias de gestão: a ambivalência da tecnologia, a moldura Feenbergiana e a possibilidade da racionalização subversiva. *CEBAPE***,** *20*(1), 50-61.

Tenório, F. G., & Teixeira, M. A. C. (2021) O conceito de gestão social e a democracia regressiva no Brasil após 2016. *APGS*, *13*(2), 1-16.