

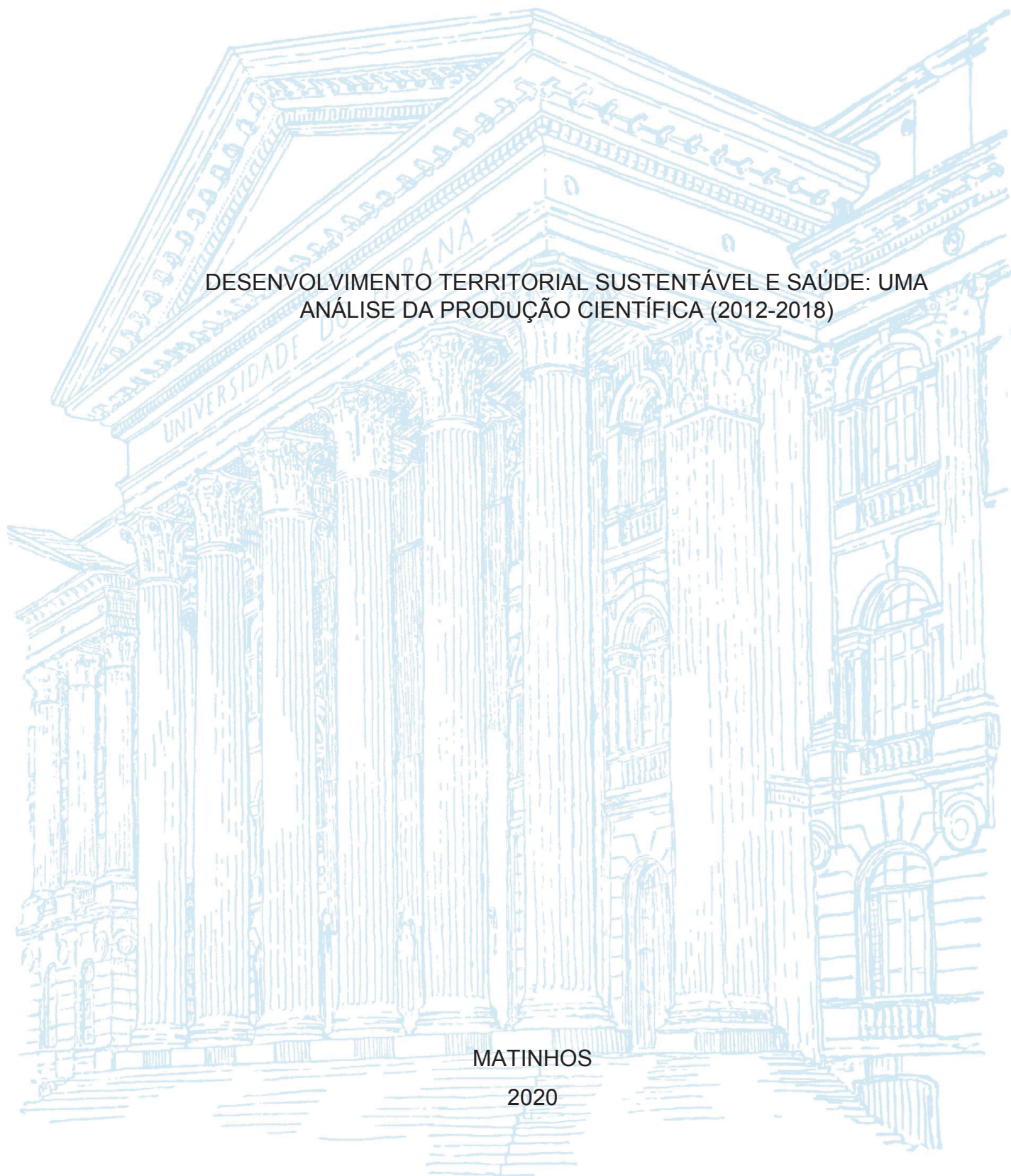
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

DANIELA ALVES CARDEAL DOS SANTOS

DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL E SAÚDE: UMA
ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA (2012-2018)

MATINHOS

2020



DANIELA ALVES CARDEAL DOS SANTOS

DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL E SAÚDE: UMA
ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA (2012-2018)

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável, Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Territorial Sustentável.

Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Marisete T. Hoffmann-Horochovski

Co-orientador: Prof. Dr. Rodrigo Rossi Horochovski

MATINHOS

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte
Biblioteca da Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral

S237 Santos, Daniela Alves Cardeal dos
Desenvolvimento territorial sustentável e saúde: uma análise da produção científica (2012-2018) / Daniela Alves Cardeal dos Santos ; orientadora Marisete T. Hoffmann-Horochovski. – 2020.
118 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral, Matinhos/PR, 2020.

1. Análise bibliométrica – Saúde. 2. Desenvolvimento Territorial Sustentável. 3. Análise bibliométrica – Periódicos CAPES. I. Dissertação (Mestrado) – Programa do Mestrado em Desenvolvimento Territorial Sustentável. II. Título.

CDD – 001.42



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR LITORAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DESENVOLVIMENTO
TERRITORIAL SUSTENTÁVEL - 40001016081P3

4 TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de DANIELA ALVES CARDEAL DOS SANTOS intitulada: **Desenvolvimento Territorial Sustentável e Saúde: uma análise da produção científica (2012-2018)**, sob orientação da Profa. Dra. MARISETE TERESINHA HOFFMANN HOROCHOVSKI, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa. A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

MATINHOS, 16 de Março de 2020.

Coorientador - Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

25/03/2020 08:49:16.0

MARISETE TERESINHA HOFFMANN HOROCHOVSKI

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

25/03/2020 10:00:36.0

IVAN JAIRO JUNCKES

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

02/04/2020 13:42:48.0

NATÁLIA TAVARES DE AZEVEDO

Avaliador Interno (PROFESSOR PESQUISADOR- UFPR)

Assinatura Eletrônica

25/03/2020 11:06:22.0

RODRIGO ROSSI HOROCHOVSKI

Coorientador - Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus eu agradeço por essa conquista singular.

Ao meu esposo Cristian e filha Laís que acompanharam, bem de perto, toda essa trajetória. Certamente, sem a anuência de cada um de vocês eu não teria prosseguido até o fim.

A uma grande amiga e vizinha, Palmira Sevegani, pelo apoio e pelas orações.

A toda minha família, que mesmo de longe, torceram para eu alcançasse sucesso em todas as fases dessa pesquisa.

Ao Programa de Pós-Graduação da UFPR/Litoral que me possibilitou tamanha experiência e que se tornou uma referência para mim na área acadêmica.

À minha primeira orientadora, Luciana Weinert, pela imensa ajuda em clarear minhas ideias e pensamentos iniciais em pesquisa e por ter sido benção na minha vida no início desse mestrado.

Aos professores Marisete e Rodrigo Horochovski, por terem me aceitado como orientanda quase na metade dessa caminhada. Serão sempre um exemplo para mim de parceria saudável no trabalho e na vida pessoal.

A um colega de mestrado da UFPR, Fernando Zelinski, do Programa de Pós-graduação em Ciência Política, pela enorme ajuda e solicitude diante das inúmeras dúvidas sobre uma das metodologias que utilizei para desenvolver a pesquisa.

Ao bibliotecário, Marcos Vinícius Fidencio, pela paciência e gentileza em me atender sempre que tinha dúvida na fase de busca no banco de dados da Capes.

À CAPES/Mec pela bolsa, materializando o mérito do meu esforço nos estudos para a seleção desse mestrado.

A todos, colegas de mestrado e amigos, que me apoiaram e dividiram comigo os sentimentos de felicidades, angústia e satisfação em estudar, principalmente à minha grande parceira neste estudo, Camila Confortin.

“As pessoas podem fazer seus planos, porém é o Senhor Deus quem dá a última palavra... Peça a Deus que abençoe os seus planos, e eles darão certo”.

(Provérbios 16:1 e 3)

RESUMO

Este trabalho identifica e analisa a produção do conhecimento que relaciona as temáticas do desenvolvimento territorial sustentável e saúde no Brasil. Para viabilizar a análise e atingir o objetivo, estabeleceu-se como questionamentos: existe relação direta entre a temática do desenvolvimento territorial sustentável e a saúde?; como estão dispostos a produção e disseminação do conhecimento científico sobre essa temática no cenário nacional, disponível em artigos do Portal de Periódicos CAPES/Mec, no período 2012 (Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável/Rio +20) a 2018? Foram selecionados 80 artigos científicos completos e utilizada as variáveis bibliométricas e as métricas da análise de redes sociais (ARS) para uma investigação quantitativa e qualitativa dos metadados. As informações foram dispostas em planilhas e manipuladas para estudos dos indicadores bibliométricos e dos dados relacionais através de redes/grafos no software de análise de redes sociais Gephi. Os resultados expostos por gráficos e tabelas evidenciaram o perfil acadêmico dos autores principais, bem como suas afiliações e regiões de publicações. Uma nova nomenclatura a essa nova junção analítica quali-quantitativa se faz pertinente, a Bibliometria Relacional, uma vez que se vislumbra uma síntese mais completa diante dos dados expostos e uma síntese fidedigna sobre o cenário meio ambiente e saúde.

Palavras-chave: Desenvolvimento Territorial Sustentável. Saúde. Bibliometria. Análise de Redes Sociais. Bibliometria Relacional.

ABSTRACT

This work identifies and analyzes the production of knowledge that address the themes of sustainable territorial development and health in Brazil. In addition to this central question asked: is there a direct relationship between the theme of sustainable territorial development and health?; how are the production and dissemination of scientific knowledge on this subject on national stage, available in articles from the CAPES/Mec Periodical Portal, in the period 2012 (United Nations Conference on Sustainable Development / Rio +20) to 2018? 80 complete scientific articles are selected and used the bibliometric variables and the metrics of social network analysis (SNA) for a quantitative and qualitative investigation of metadata. The information was arranged in spreadsheets and manipulated for studies of bibliometric indicators and relational data through networks/graphs in the Gephi social network analysis software. The results displayed by graphs and tables showed the academic profile of the main authors, as well as their affiliations and regions of publications. A new nomenclature to this new quali-quantitative analytical junction is pertinent, the Relational Bibliometry, since a more complete synthesis of the exposed data and a reliable synthesis about the environment and health scenario is envisaged.

Keywords: Sustainable Territorial Development. Health. Bibliometrics. Social Network Analysis. Relational Bibliometry.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO	35
FIGURA 2 - OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	37
FIGURA 3 - PRINCIPAIS ELEMENTOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS.....	49
FIGURA 4 - FLUXOGRAMA.....	50
FIGURA 5 - CONFIGURAÇÃO DE POLÍTICA DE SAÚDE NO BRASIL.....	51
FIGURA 6 - CATEGORIAIS DE ANÁLISES.....	57
FIGURA 7 - BUSCA BIBLIOGRÁFICA PARA AS CATEGORIAS DE ANÁLISE DE CONTEÚDO.....	58
FIGURA 8 - ILUSTRAÇÃO DO PROBLEMA DAS PONTES EM KONIGSBERG (RÚSSIA)	65
FIGURA 9 - ILUSTRAÇÃO DE UM GRAFO NO GEPHI	68
FIGURA 10 - GRAFO DE UMA REDE BIBLIOMÉTRICA	72
FIGURA 11 - NUVEM DE PALAVRAS DOS TÍTULOS	90
FIGURA 12 - NUVEM DE PALAVRAS COM TERMOS SUPRIMIDOS.....	91
FIGURA 13 - REDE BIMODAL PALAVRAS-CHAVE GERAL	93
FIGURA 14 - REDE UNIMODAL PALAVRAS-CHAVE REDUZIDA EM GRAU 10....	93
FIGURA 15 - GRAFO BIMODAL INICIAL/PROJEÇÃO PARA GRAFO UNIMODAL	95
FIGURA 16 - REDE REFERÊNCIAS E PALAVRAS-CHAVE REDUZIDA EM GRAU 50	97
FIGURA 17 - REDE DE REFERÊNCIAS E PALAVRAS-CHAVE COMUNIDADE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (COMUNIDADE VERMELHA)	98
FIGURA 18 - REDE DE REFERÊNCIA E PALAVRAS-CHAVE COMUNIDADE INDICADORES (COMUNIDADE VERDE).....	106
FIGURA 19 - REDE DE REFERÊNCIAS E PALAVRAS-CHAVE COMUNIDADE INOVAÇÃO (COMUNIDADE ROSA)	111
FIGURA 20 - REDE REFERÊNCIAS E PALAVRAS-CHAVE COMUNIDADE POLÍTICAS PÚBLICAS (COMUNIDADE AZUL).....	115

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - PUBLICAÇÃO POR ANO	73
GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DE ARTIGOS POR PERIÓDICOS	75
GRÁFICO 3 - ARTIGO POR INSTITUIÇÃO DA PUBLICAÇÃO	80
GRÁFICO 4 - ESTADO DE PUBLICAÇÃO	81
GRÁFICO 5 - SEXO DO AUTOR PRINCIPAL	84
GRÁFICO 6 - AUTORES POR REGIÃO DA INSTITUIÇÃO DA AFILIAÇÃO	87
GRÁFICO 7 - ESTADO INSTITUIÇÃO AUTOR PRINCIPAL	87
GRÁFICO 8 - ÁREA DE CONHECIMENTO DOS AUTORES PRINCIPAIS	88

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - DIFERENÇAS ECOLÓGICAS.....	28
QUADRO 2 - VARIÁVEIS BIBLIOMÉTRICAS.....	63

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - MATRIZ QUADRADA SOBRE RELAÇÃO ENTRE ATORES DE UMA REDE	67
TABELA 2 - ARTIGOS POR PERIÓDICOS	77
TABELA 3 - PERIÓDICOS DO ESTADO DO SUDESTE.....	81
TABELA 4 - PERIÓDICOS DO ESTADO DO SUL.....	82
TABELA 5 - PERIÓDICOS DO ESTADO DO NORDESTE.....	82
TABELA 6 - PERIÓDICOS DE OUTROS PAÍSES.....	82
TABELA 7 - PALAVRAS-CHAVE E REFERÊNCIAS NA COMUNIDADE VERMELHA	99
TABELA 8 - PALAVRAS-CHAVE E REFERÊNCIAS NA COMUNIDADE VERDE..	106
TABELA 9 - PALAVRAS-CHAVE E REFERÊNCIAS NA COMUNIDADE ROSA....	111
TABELA 10 - PALAVRAS-CHAVE E REFERÊNCIAS NA COMUNIDADE AZUL...	115

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

ABEn	- Associação Brasileira de Enfermagem
ABRASCO	- Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Pública
AM	- Amazonas
APEE	- Associação Portuguesa de Estudos Europeus
APS	- Atenção Primária à Saúde
CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBS	- Colégio Brasileiro de Cirurgiões
CE	- Ceará
CEBES	- Centro Brasileiro de Estudos da Saúde
CEPAL	- Comissão Econômica para a América Latina
CMMAD	- Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNUMA	- Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
CO	- Centro-Oeste
CSV	- Valores Separados por Vírgulas (<i>Comma-separated values</i>)
DF	- Distrito Federal
DT	- Desenvolvimento Territorial
DTS	- Desenvolvimento Territorial Sustentável
ENSP	- Escola Nacional de Saúde Pública
ESF	- Estratégias de Saúde da Família
EUA	- Estados Unidos da América
Fiocruz	- Fundação Oswaldo Cruz
FGV	- Fundação Getúlio Vargas
FLACSO	- Latin American Faculty of Social Sciences
FMU	- Faculdades Metropolitanas Unidas
Fundacentro	- Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho
FURB	- Universidade Regional de Blumenau
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IIEPAE	- Instituto Israelita Ensino e Pesquisa Albert Einstein
IPEA	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MRC	- Conselho de Pesquisa Médica

MEC	- Ministério de Educação
N	- Norte
NO	- Nordeste
NOB	- Norma Operacional Básica
ODS	- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OECD	- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OMS	- Organização Mundial de Saúde
ONU	- Organização das Nações Unidas
ONGs	- Organizações Não-Governamentais
OPAS	- Organização Pan-americana de Saúde
PACS	- Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PC	- Palavra-chave/Palavras-chave
PE	- Pernambuco
PNUA	- Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PUC	- Pontifícia Universidade Católica
RAS	- Redes de Atenção à Saúde
REF	- Referência/Referências
RJ	- Rio de Janeiro
RO	- Rondônia
RS	- Rio Grande do Sul
OCDE	- Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
ODM	- Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
S	- Sul
SC	- Santa Catarina
SDH	- Social Determinants of Health
SE	- Sudeste
SUS	- Sistema Único de Saúde
SP	- São Paulo
UBS	- Unidades Básicas de Saúde
UERJ	- Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFBA	- Universidade Federal da Bahia
UFC	- Universidade Federal do Ceará

UFF	- Universidade Federal Fluminense
UFJF	- Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMG	- Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	- Universidade Federal de Pernambuco
UFRJ	- Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRGS	- Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRPE	- Universidade Federal Rural de Pernambuco
UFSC	- Universidade Federal de Santa Catarina
UFU	- Universidade Federal de Uberlândia
UNB	- Universidade de Brasília
UNCTAD	- Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
UNEP	- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (United Nations Environmental Programme)
UNICAMP	- Universidade Estadual de Campinas
UNICEF	- Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNIFOR	- Universidade de Fortaleza
UNINOVE	- Universidade Nove de Julho
UNIOESTE	- Universidade Estadual do Centro-Oeste
UNISC	- Universidade de Santa Cruz do Sul
USP	- Universidade de São Paulo
WHO	- World Health Organization

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL (DTS) E SAÚDE	21
2.1 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	21
2.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	24
2.3 APÓS CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO	31
2.4 AS DIMENSÕES DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL/ECODESENVOLVIMENTO E UMA NOVA MENTALIDADE	38
2.5 SAÚDE E TERRITÓRIO: CAMPO DAS POLÍTICAS DE SAÚDE NO BRASIL ...	44
2.6 O SUS E A ORGANIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE	51
3 MATERIAL E MÉTODOS	55
3.1 FASE 1: REVISÃO SISTEMÁTICA	56
3.2 FASE 2: O BANCO DE DADOS	58
3.3 FASE 3: ANÁLISE DO BANCO DE DADOS	61
3.3.1 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA	61
3.3.2 ANÁLISE DE REDES SOCIAIS (ARS)	64
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	73
4.1 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA	73
4.2 ANÁLISE DE REDES SOCIAIS (ARS)	91
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
REFERÊNCIAS	123
APÊNDICE 1 – CÓRPUS DE ANÁLISE	143

1 INTRODUÇÃO

O conceito de ecodesenvolvimento ou desenvolvimento sustentável emergiu fundamentado na necessidade de se olhar para outro domínio do desenvolvimento, aquele relacionado aos aspectos do próprio ambiente, e para os problemas oriundos do modelo de desenvolvimento vigente, que se pauta no crescimento econômico. Veiga (2010) menciona que apesar do conceito de desenvolvimento sustentável ter alcançado níveis relevantes de discussões dentro da nossa sociedade, como conferências mundiais das Nações Unidas, progredimos em favor de rumos desafiadores à noção de sustentabilidade. O desenvolvimento não pode se limitar a prismas sociais e econômicos, mas deve estar correlacionado com aspectos sociais, humanos e da natureza, resultando em ações sobre nossa saúde e bem-estar. Tratando-se, portanto, de uma concepção em construção, de caráter complexo, e que abrange diferentes áreas, entre elas (e porque não) a da área da saúde.

Diante do exposto, o objeto desta pesquisa é a análise da produção científica encontrada a partir dos periódicos científicos do Portal de Periódicos Capes/Mec, no espaço temporal 2012-2018, que abordem a temática desenvolvimento territorial sustentável e saúde. A análise dessa interface, entre o meio ambiente e a área da saúde, revela uma representação científica desafiadora para o entendimento sobre as produções intelectuais e para futuras pesquisas acadêmicas entre os temas em questão: desenvolvimento territorial, sustentabilidade e saúde.

O objetivo geral deste trabalho é identificar e caracterizar a produção do conhecimento disponível em artigos acessíveis no Portal de periódicos Capes/Mec que abordem as temáticas desenvolvimento territorial sustentável, no período de 2012-2018, no Brasil, contribuindo para o campo científico na área da saúde e meio ambiente. Para a análise 80 artigos foram selecionados neste estudo e necessário discutir a temática entre o desenvolvimento territorial sustentável e saúde com uma revisão bibliográfica. A análise bibliométrica e a ARS possibilitou uma síntese metodológica sobre as publicações selecionadas e discussão da relação entre saúde e desenvolvimento territorial sustentável, mediante os resultados quantitativos e qualitativos.

Com o desafio sobre o entendimento das relações entre o homem e seu referencial ecológico, entre sociedade e natureza, e não menos essencial, entre os aspectos relacionados a saúde desses atores por interagirem em/com seus habitats,

será utilizado nessa pesquisa a bibliometria e a representação gráfica e relacional dos dados da análise de redes sociais (ARS). Por se tratar de metodologias fidedignas que possibilitam as representações válidas de resultados, as métricas diversificadas e as variáveis distintas usadas na bibliometria servirão para apresentar as informações disponíveis sobre a evolução científica acerca das produções científicas sobre binômio saúde e desenvolvimento territorial sustentável no Brasil (ARAÚJO, 2006). A ARS, que segundo Newman (2010), trata-se de uma ferramenta multidisciplinar cuja principal vantagem é a possibilidade de formalização gráfica e quantitativa de conceitos abstraídos a partir de propriedades e processos característicos da realidade relacional dos dados da pesquisa. Muito mais que um método de exploração, Moreno (1992) considera a ARS como uma possibilidade de identificar os fatos sociométricos na pesquisa, além da análise estrutural da comunidade formada a partir das apresentações gráficas (grafos ou redes).

As publicações científicas são resultado de pesquisas e refletem o estudo do comportamento de dada disciplina ou campo científico, sempre sob os mais variados aspectos e respondendo a diferentes questões. Entre as questões que apresentam relevância para esta pesquisa, destaca-se: como se configura a produção científica sobre a interface entre o desenvolvimento sustentável e saúde?

Questão que se subdivide em outras que orientam e problematiza a investigação: quais são as publicações, disponíveis no Portal de Periódicos Capes/Mec, no período 2012 a 2018, que abordam a relação entre o desenvolvimento territorial sustentável e saúde, em nosso país? “os artigos científicos apresentam relação direta entre a temática do desenvolvimento territorial sustentável e a saúde?”; “Como estão dispostos a produção e disseminação do conhecimento científico sobre essa temática, bem como seus padrões de autoria e publicação?”

A realização dessa esta pesquisa se justifica, a partir do entendimento de que a saúde faz parte de um dos projetos mais relevantes de qualquer nação e ser humano (GADELHA et al.,2011). Do ponto de vista individual ou coletivo, investigações por melhores perspectivas futuras, a partir do desenvolvimento humano, é um elemento essencial na construção de sociedades saudáveis e produtivas. Atrelado a essa abordagem, o sentido atribuído ao conceito de desenvolvimento assumiu múltiplos significados ao longo do tempo. Sua emergência, mais do que trazer uma discussão sobre um “novo sentido e novos

olhares” ao termo, exprime a complexidade do debate teórico-conceitual neste campo de estudo. Sua relação com a saúde expressa uma abordagem estreita quando observamos os resultados diretas e indiretas da ação do modelo hegemônico de desenvolvimento a nossa volta. Estes refletidos em agravos à saúde por contaminação ao meio ambiente e uso descomedido de insumos ou defensivos agrícolas, bem como falta de saneamento básico e água potável segura, inequidade sobre os determinantes sociais e ineficiência de políticas públicas para o alcance do desenvolvimento de forma sustentável.

Esta pesquisa compreende um espaço temporal a partir de um marco histórico mundial, diante das reuniões para discussão sobre sustentabilidade mundial, do ano de 2012 até 2018. A Rio+20 – Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Desenvolvimento Sustentável. Realizada na cidade do Rio de Janeiro em 2012, reuniu 193 representantes de vários países e constituiu uma data emblemática por discutir os desafios já traçados na Agenda 21 e por anexar a saúde aos condicionantes socioeconômicos e culturais (SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: KNOWLEDGE PLATFORM, 2018).

Entendendo que, para que uma população tenha atores sociais engajados na causa do desenvolvimento sustentável ela necessita estar saudável, cabem estudos que discutam as relações entre saúde e ambiente e que, principalmente, apontem possíveis caminhos a seguir. Minayo (2007) descreve esta mútua relação, apontando que a promoção da saúde abrange um leque de possibilidades que envolvam conceitos e práticas ambientais no desenvolvimento de suas ações, resultando em uma relação mais consciente das pessoas com o seu ambiente. A Declaração do Milênio das Nações Unidas ou Cúpula do Milênio, em 2000, onde foram traçados os oito Objetivos do Desenvolvimento do Milênio e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em 2015, também expressam a relevância dessa ligação. Muitos destes objetivos conectam um ambiente ecologicamente equilibrado, a promoção da saúde, o bem-estar dos indivíduos a uma condição de cuidados e fatores sociais de extrema significância.

Esta dissertação está dividida em três capítulos, além desta introdução e das considerações finais. No primeiro capítulo apresenta-se a revisão de literatura sobre desenvolvimento territorial sustentável e saúde com o intuito de promover uma aproximação teórica de desenvolvimento atrelado a necessidade emergente em nossa sociedade de mudança diante do cenário planetário mundial da

sustentabilidade. Eventos mundiais retratam a preocupação com o tema e como as dimensões do desenvolvimento sustentável se fundem com os da área da saúde, com o entendimento de uma relação direta e recíproca em um espaço denominado de território. Na sequência, a percepção sobre os conceitos mais fundamentais que descrevem políticas públicas traz o entendimento sobre as políticas de saúde no Brasil e como essas se fundamentam nos pilares do Sistema Único de Saúde e na Atenção Primária de Saúde.

O capítulo dois traz a explanação sobre os materiais e métodos de pesquisas utilizados, bem como a trajetória investigativa deste estudo iniciado por uma revisão sistemática dos marcos teóricos dos temas abordados. A apresentação do banco de dados se faz pela compreensão sobre os achados referenciais dessa pesquisa evidenciando como área de conhecimento a ser investigada a produção científica disponível em artigos na base de dados do Portal de Periódicos Capes/Mec, no espaço temporal do ano de 2012 a 2018, acerca da relação entre desenvolvimento territorial sustentável e saúde. Como ponto essencial, o entendimento das técnicas utilizadas para mensurar, interpretar e avaliar os resultados obtidos das buscas, completam a explanação desse capítulo: análise bibliométrica e análise de redes sociais.

A apresentação dos resultados é descrita no capítulo três, sendo elencados os achados científicos deste estudo. Optou-se por assinalar o título, resumo, palavras-chave e referências bibliográficas de cada artigo selecionado. Uma nuvem de palavras demonstra de forma ilustrativa os conceitos que se aproximam para melhor explicar a relação que existe entre esses dois campos de conhecimento, além de demonstrar as tendências e vertentes mais utilizadas para expressar seus estudos (CLEMENTE; JULIANO, 2013). Com uso de variáveis bibliométricas foi possível analisar os indicadores dos artigos selecionados, expostos por tabelas e gráficos que melhor apresentaram as conclusões científicas. Nesta etapa, a análise de redes sociais expõe os achados relacionais dos dados dos artigos e revela uma interface interpretativa muito interessante sobre estes aspectos grafos de conjuntura entre os dados, palavras-chave e referências dos artigos selecionados. As redes geradas são descritas detalhando as comunidades temáticas formadas entre estes nós, são discutidos os relacionamentos mais centrais estabelecidos na rede e todos estes resultados são visualizados através de uma ilustração gráfica colorida. Posto isto, o uso destas duas ferramentas metodológicas no estudo possibilitou uma

análise não só quantitativa dos dados coletados, como também qualitativa, a partir do estudo dos relacionamentos estabelecidos nas redes. E uma nova nomenclatura a esta junção, a bibliometria relacional (THELWALL, 2008), pode ser pertinente, uma vez que se vislumbra uma síntese mais completa diante dos dados expostos.

As considerações finais exprimem um remate deste trabalho, abrangendo as considerações diante dos resultados alcançados e elencando recomendações para que trabalhos futuros enlacem essa abordagem tão desafiadora: desenvolvimento sustentável e saúde.

2 DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL (DTS) E SAÚDE

Diante do cenário mundial em relação a sustentabilidade, a área do desenvolvimento territorial sustentável emerge com uma relação estreita com a saúde que se torna um de seus pilares estruturais relevantes. A concepção de DTS surge por uma efetiva e urgente necessidade de mudança no padrão de desenvolvimento, atrelada aos conceitos socioambientais, socioculturais e sociopolíticos. As questões problemáticas que afetam o meio ambiente na atualidade, poluição, desmatamento, uso de combustíveis fósseis, aquecimento global, dentre outros, se estendem como resultados do padrão de desenvolvimento atual, decorrente do crescimento econômico. Construção que se apresenta profunda e dinâmica, o entendimento de DTS abrange diversas áreas de conhecimento e suas questões relativas diversas, como a área da saúde, indicando um campo de análise inovador e próspero para os anseios construtivos deste novo modelo.

2.1 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

O debate sobre o crescimento econômico, principalmente nos países desenvolvidos, sempre foi o alvo para uma análise sistemática. Muitas vezes o termo desenvolvimento é usado para descrever o processo de mudança econômica e social dos países ou, em muitos casos, a falta dela. Assim, o desenvolvimento pode ser entendido como um estágio econômico, social e político caracterizado por altos índices de rendimento dos fatores de produção.

As potências europeias durante o mercantilismo permitiram uma aceleração considerável do processo de industrialização resultando em várias inovações tecnológicas, mas também um cenário de desigualdade entre as classes sociais. A classe capitalista se beneficiava de todo esse progresso da emergente ordem burguesa. À época, a ideia de desenvolvimento estava sempre atrelada ao crescimento econômico das nações, fundamentado na otimização dos fatores de produção e na geração de riquezas. Autores como Adam Smith, David Ricardo, Stuart Mill e Joseph Schumpeter se tornaram os clássicos referenciados por esse desenvolvimento pautado no crescimento econômico (FURTADO, 1974). Como resultado global, esse carácter geopolítico de hegemonia das principais potências

ditava a dominância de um modelo de progresso a ser alcançados pelos demais países.

Todavia, foi somente no final da década de 1960 e início dos anos de 1970, que surgiu uma nova corrente de teoria do desenvolvimento – desenvolvimento diferente de crescimento econômico/progresso – a qual se preocupou com o desenvolvimento aliado ao crescimento econômico, porém não significando sinônimos. Justificado por um novo olhar diante do cenário histórico e diante de elevadas taxas de crescimento que tanto os países centrais quanto os periféricos começaram a experimentar, a problemática do desenvolvimento passou a ser discutida de forma efetiva no meio acadêmico (RIBEIRO, 2010).

Dias (2012) justifica que o atraso econômico e social das regiões pobres do mundo já não dispunha de atenção da ciência econômica e que as discussões sobre desenvolvimento desses países limitavam-se, basicamente, as agências da Organização das Nações Unidas (ONU) e algumas organizações internacionais. As crises do capitalismo e a enorme desigualdade de renda entre os países ricos (centrais) e pobres (periféricos) não foram sanadas. Cabe salientar, que as diferenças que enquadram a esfera ambiental (abordagem que começa a ter destaque), se davam entre essas nações mais desenvolvidas e os países que constituem o Sul, em desenvolvimento.

Não se pode deixar de trazer à tona, os pensamentos mais relevantes em relação ao cenário econômico a época que, conseqüentemente, refletiam na esfera não só econômica, mas ambiental. Na tentativa explicativa dessa demanda mundial, Rostow (1964) propõe o entendimento de uma economia desenvolvida em etapas. Elenca cinco etapas que ilustram uma evolução primitiva à uma tecnológica, mais avançada e um quadro de consumismo em massa, sem preocupação as questões ambientais. A primeira delas denominada de sociedade tradicional, usufrui de uma produtividade dita baixa, sem os adventos dos avanços tecnológicos; seguida de uma pré-condição para o arranco (*take off*), que descreve ser um processo transitório, com expansão internacional pela ação empreendedora, surgimento de bancos comerciais e investimentos em transporte, porém limitado ao uso de produtos primários; a terceira etapa, o arranco, efetiva-se rompendo os empecilho ao desenvolvimento, caracterizando um surto de evolução tecnológica industrial e agrícola com acúmulo de capital social; a penúltima etapa é chamada de marcha para a maturidade com expressivo avanço tecnológico industrial e de forma

internacional, garantindo um perfil produtivo maior; e, finalmente, a etapa de consumo em massa caracterizando um cenário urbano, com elevado padrão de consumo da população que também desfruta de mais bem-estar social.

Furtado (2004) descreve que os países não desenvolvidos representavam as nações distantes da conjuntura de desenvolvimento econômico e social. O autor traz o entendimento de que as economias periféricas sofrem consequências inerentes à acumulação capitalista, sem controle efetivo do Estado e auto sustentabilidade de seus gastos autônomos (exportação, investimentos, consumo ou gastos do governo), que poderia resultar em um controle cambial e políticas efetivas de geração de emprego. Reflexo de um fardo legado colonial desses países, como o Brasil.

No início dos anos 1960, a Teoria da Dependência surge como uma crítica à força econômica hegemônica e imperialista, na tentativa de explicar uma resultante para um panorama contrário ao desenvolvimento socioeconômico dos países periféricos. Tal teoria foi elaborada por muitos intelectuais brasileiros, como Ruy Mauro Marini, Theotonio dos Santos e Vania Bambirra, e mundiais, como o alemão André Gunder Frank. Muitos desses autores afirmam que essa resultante é a reprodução do sistema socioeconômico capitalista e globalizado de exploração ditado pelos países desenvolvidos sobre a produção em países periféricos, que se mantêm sempre em constante dependência ao desenvolvimento e expansão econômica, política e social de outros países (CÂNDIDO, 1999; DUARTE e GRACIOLLI, 2007; DIAS, 2012;). Observa-se uma conjuntura diferente à teoria do desenvolvimento porque, na prática, os avanços socioeconômicos em países não obedecem a uma progressão contínua evolutiva, como um simples caminho a ser trilhado para se alcançar os mesmos resultados. Como se houvesse países em um extremo superior que se desenvolvem primeiro e os demais acompanhassem uma linha temporal para se ascenderem da mesma forma.

Buarque (2002) afirma que até a década de 1970 predominou esse modelo de crescimento pautado no modelo fordista e na abundância de recursos naturais, que entrou em declínio com o reflexo de que essas fontes poderiam se esgotar. A crise do petróleo fez elevar o preço dos combustíveis fósseis, indicando sua limitação diante do entendimento de que os recursos, as fontes de energia, sempre serão abundantes e inesgotáveis.

Na tentativa de tentar contribuir para se equacionar essa disparidade, a Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL)¹ estabeleceu uma visão de um novo modelo para a análise econômica e social dos países “capitalistas retardatários”. Surgiam estudos e pesquisadores, até hoje referenciados, que consideravam as diferentes formas de dependência entre os países centrais e periféricos, como Raúl Prebisch (argentino e um dos fundadores da CEPAL), Juan Noyola Vásquez (economista mexicano da CEPAL), Anibal Pinto (advogado e político chileno), Osvaldo Sunkel (economista chileno da CEPAL), Maria da Conceição Tavares (economista portuguesa naturalizada brasileira), Celso Furtado (economista brasileiro), entre outros. Estes estudiosos defendiam que não deveria se importar a teoria de desenvolvimento das nações ricas (desenvolvidas) e sim, que era preciso romper com essas comparações e construir um novo aparato teórico metodológico (BIELSCHOWSKY, 2000). Com o surgimento de novos modelos de desenvolvimento que se adaptavam mais às novas exigências e a realidade de cada país, tornou-se convencional distinguir a teoria de desenvolvimento da teoria de crescimento.

2.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As premissas históricas sobre uma mudança de compreensão a respeito dos aspectos que norteiam o meio ambiente iniciaram no século XIX, a partir do desenvolvimento urbano-industrial que visava a concepção de progresso de nações hegemônicas (GARCIA, 2010). O cenário de degradação ambiental atrelado a lógica econômica e tecnológica de um modelo imperativo de desenvolvimento vem resultando em desequilíbrios: considerável progresso econômico e social, mas por outro, miséria e destruição do meio ambiente.

No final do século XIX, surgiam correntes ideológicas com vistas ao meio ecológico. O conservacionismo, com o pensamento de explorar os recursos naturais de uma maneira mais racional se caracterizou como uma mentalidade precursora do desenvolvimento preocupado com as gerações futuras, trazido por Gifford Pinchot (1865-1946); e o preservacionismo buscava resguardar as áreas virgens de

¹ Aspectos históricos da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL) em: < <https://www.cepal.org/pt-br/cepal-0>>.

qualquer uso que não fosse recreativo ou educacional (ética ambiental), introduzido por John Muir (1834-1914)² (MACCORMICK, 1992). No entanto, as discussões sobre essa temática ainda não haviam sido incluídas em grandes agendas mundiais.

Mccormick (1992) descreve que um evento despertou atenção para a crise ambiental: uso de pesticidas e inseticidas químicos. Retratado e denunciado pela pesquisadora norte-americana Rachel Carson em 1962, este alerta ao mundo sobre as possíveis ameaças dos contaminantes ao meio ambiente e aos seres humanos foi publicado em seu livro Primavera Silenciosa (*Silent spring*), sucesso de vendas em vários países. Este trabalho incitou a criação de um grupo consultivo presidencial sobre pesticidas e ajudou a instalar uma nova consciência ambiental moderna. Neste contexto de relações internacionais, Alvarado et al. (2014) menciona que no final da década de 1960 a problemática ambiental se intensificava diante da crescente percepção de crises ambientais globais, como a poluição nuclear. Eram realizadas mais de 400 detonações atômicas no planeta a época e a realidade de um perigo ambiental efetivo se confirmava com os agravos provocados pela poluição nuclear há milhares de quilômetros da realização dos testes nucleares, com lançamento de partículas na atmosfera (isótopos de plutônio e césio) em concentrações surpreendentemente altas.

Assim, alertando para os limites do planeta e para o crescimento populacional em detrimento ao uso abundante de recursos naturais podemos destacar como eventos relevantes que condensam todas essas discussões, dois eventos descritos em 1968 por Mccormick (1992): i) Uma reunião realizada por um grupo de trinta profissionais, economistas, cientistas, educadores e industriais em Roma, o Clube de Roma. É interessante destacar que dois anos depois o Clube já possuía 75 membros de 25 países e tinha como objetivo incentivar a compreensão dos componentes econômicos, políticos, naturais e sociais interdependentes do “sistema global” e incentivar a novas atitudes, políticas e instituições para se diminuir os problemas. Problemas como: a degradação ambiental, expansão urbana, a perda da credibilidade das instituições, rejeição de valores tradicionais e piora da economia. Defendiam que somos incapazes de compreender, prever ou controlar as atividades

² Fundador da Organização Não-Governamental – ONG Sierra Club na Califórnia, Estados Unidos da América, em 1892, uma das primeiras associações do mundo a ter como objetivo a proteção da natureza, inspirou a criação dos primeiros parques naturais. Disponível em: <<https://www.sierraclub.org/california>>. Acessado em: 20 de março 2020.

de padrões muito complexos e que por intuição podemos muitas vezes buscar soluções equivocadas e oposto ao desejado. Emerge a defesa do uso da simulação computacional para ajudar ao homem a lidar com questões de micropolítica, inicialmente desenvolvida por Forrester e mais tarde aprimorada por Dennis Meadows (na época com apenas 28 anos); ii) A Conferência da Biosfera, realizada em Paris, em 1968, que analisou estudos ecológicos sobre os aspectos científicos da conservação da biosfera, os impactos da ação do homem e abordando temas como a poluição do ar e da água, o excesso de pastagens, o desmatamento, dentro outros. A biosfera foi definida, segundo *Actas de la Conferência General* (1968), como aquela parte do mundo na qual a vida pode existir, incluindo-se, portanto, certas partes da litosfera, da hidrosfera e da atmosfera.

A importância da Conferência da Biosfera se torna menor em comparação aos impactos políticos e públicos de algo muito maior, a conferência de Estocolmo de 1972. Este evento teve como preparação uma reunião que resultou em um documento intitulado “Documento de Founex”³, denominado *Report on development and environment*, um ano antes, em 1971, questionando as concepções dominantes acerca das finalidades e estratégias de desenvolvimento, tornando-se um importante instrumento de difusão da crítica ao ideário do crescimento econômico (ANDION, 2007).

Ainda como prévia a Estocolmo, McCormick (1992), refere sobre a relevância de um grupo de cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, estudiosos sobre o Estado dos Problemas Ambientais Críticos, que resultou em novos métodos padronizados de coleta de dados globais, sistematizados e muito distintos dos que havia até então. Essa simulação computacional determinou cinco fatores decisivos para limitação do crescimento: população, produção agrícola, recursos naturais, produção industrial e poluição. Tal modelo foi lançado nos Estados Unidos, em 1972, como *The Limits to Growth – O Limite do Crescimento* (tendo como co-autor Dennis Meadows), corroborando que a causa da crise ambiental estava relacionada ao crescimento exponencial e impactando os rumos da reunião de Estocolmo.

³ Referência para leitura mais profunda sobre o assunto: LAGO, A.A.C. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: o Brasil e a três conferências ambientais das Nações Unidas**. Brasília, 2006.

A primeira grande reunião de chefes de estados, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de Estocolmo, ocorreu na Suécia, em 1972 e foi responsável por iniciar as discussões sobre uma agenda ambiental internacional. Uma das maiores conferências das Nações Unidas jamais realizada, reuniu representantes de 113 nações, 19 órgãos intergovernamentais e mais de quatrocentas outras organizações intergovernamentais e não-governamentais (ONGs – Organizações Não Governamentais, internacionais e dos países mais desenvolvidos). Resultou em uma Declaração com uma lista de Princípios e um Plano de Ação e na criação do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUA ou UNEP - *United Nations Environmental Programme*, com o objetivo de coordenar as ações internacionais de proteção ao meio ambiente e de promoção do desenvolvimento sustentável em parceria com diversas instituições). Neste clima de debate sobre a degradação do meio ambiente e os padrões de produção e consumo, uma vertente incipiente sobre as condições de saúde da população emergia nessa agenda. Assuntos relacionados à promoção da saúde, como saneamento básico, acesso à água potável segura, alimentação, habitação e acesso a serviços e ações de saúde, tomavam forma embrionária na pauta das discussões.

Muitos outros trabalhos espessaram essa discussão sobre o cenário sustentável. Um deles foi o estudo de Nicholas Georgescu-Roegen (1999) que trouxe a conclusão acerca da Lei da Termodinâmica sobre o meio ambiente. Sob a perspectiva da economia como um subsistema da ecologia e baseado na lei da entropia, expõe que por mais que a energia não pode ser construída (somente transformada), sempre há perda de parte. Ou seja, por mais que haja reciclagem nunca será 100 % do todo consumido e sempre haverá perda do meio ambiente, conseqüentemente, reflexos à saúde da população.

Diante deste referencial, pode-se destacar que nos anos de 1970 as principais posições sobre o pensamento ambientalista foram estudadas e formuladas por alguns pesquisadores e estudiosos do assunto, que concluíram que a temática envolve um prisma filosófico, ético e/ou político. Assim, Faladori (2005) descreve que uma classificação filosófica sobre o meio ambiente passa pelo entendimento do que é natural *versus* artificial, atribuindo todos os resultantes naturais advindos diretamente da natureza e o contrário, partindo de uma interferência humana. Este pensamento serviu de base para distinção das posições

ecocêntricas (biocentrismo) e antropocêntricas, estas duas discutidas a seguir pelo olhar de alguns autores e fundamentadas pelos amplos resultados da ciência.

As posições éticas ecocentristas se apoiam sob uma ordem natural das coisas na natureza (leis naturais), em equilíbrio que se mantém até sofrer intervenção humana. Já o antropocentrismo sofre essa ação dominante do homem, importando resultados válidos de acordo com seu interesse e necessidades. Quando se usa do desenvolvimento tecnológico para se alcançar seus objetivos, temos também as posições tecnocentristas. Dentre os defensores do ecocentrismo temos do tipo Ecologia Profunda⁴ (descrita no QUADRO 1), como uma corrente dita radical, defendida por Arne Dekke Eide Naess (ecologista norueguês), Aldo Leopold e George Sessions (ambientalistas estadunidenses), dentre outros. Uma visão mais holística, onde a qualidade do meio ambiente que se desfruta está relacionada a “consciência ecológica” da humanidade. Já os do tipo chamados de verdes, são considerados com uma visão mais moderada, subdividindo-se em vários subgrupos. Destaca-se: i. Corrente Principal: uma alternativa radical, mas não violenta na tentativa de outorgar à natureza valores intrínsecos (externos aos seres humanos), contra a atual sociedade capitalista. Tem como representantes escritores e ativistas contemporâneos Schumacher, Porrit, Commoer, Capra e Goldsmith; ii. Neomalthusianos: reelabora a ideia de Thomas Malthus (1736-1834), que já sustentava os perigos da explosão demográfica diante da insustentabilidade de recursos naturais e alimentos, endossada agora pela ação do Estado diante do controle populacional. Sendo seus representantes mais citados, Paul Ehrlich (pesquisador alemão) e Garrett James Hardin (ecologista estadunidense) (FALADORI e PIERRI, 2005).

QUADRO 1 - DIFERENÇAS ECOLÓGICAS

Visão de Mundo	Ecologia Profunda
Domínio da Natureza	Harmonia com a Natureza
Ambiente natural como recurso para os seres humanos	Toda a Natureza tem valor intrínseco
Seres humanos são superiores aos demais seres vivos	Igualdade entre as diferentes espécies
Crescimento econômico e material	Objetivos materiais

⁴ Contradiz o conceito criado também por Arne Naess (1912-2009) de “ecologia rasa” que preconizava proteger o meio ambiente como meio para assegurar o fim de bem-estar humano. Para leitura complementar e original sobre “ecologia profunda”: DEVALL, B.; SESSIONS, G. **Deep Ecology: Living as if Nature Mattered**. Layton: Utah, 2001.

Visão de Mundo	Ecologia Profunda
como base para o crescimento humano	a serviço de objetivos maiores de auto-realização
Crença em amplas reservas de recursos	Planeta tem recursos limitados
Progresso e soluções baseados em alta tecnologia	Tecnologia apropriada e ciência não dominante
Consumismo	Fazendo com o necessário e Reciclando
Comunidade nacional centralizada	Biorregiões e reconhecimento de tradições das minoriais

FONTE: Adaptado de Naess (1973).

O grupo dos antropocentristas se dividem em tecnocentristas, representado pelo i. Ambientalismo Moderado que sustentam a intervenção de políticas específicas com uso de tecnologias limpas sobre os problemas do desenvolvimento capitalista e o meio ambiente. David W. Pearce e R. Kerry Turner, ambos economistas ambientais ingleses, são os maiores representantes deste grupo; ii. Cornucopianos com uma visão mais radical, batizados a partir da palavra cornucópia, que simboliza abundância e fartura, pois sustentam o argumento de que não há crise ambiental e veem a economia de livre mercado como solução alcançável para os problemas ambientais. Representados pelos estudiosos Ronald Coase (economista britânico), Julian Simon (economista ambiental estadunidense) e Herman Kahn (pesquisador físico e dito futurista estadunidense). E os Marxistas, também chamados por alguns autores de eco-marxistas, compondo uma corrente radical de ideias, fundamentada na ideia Marx e Engels. Distinta de todas as outras correntes, aqui o homem não pode ser visto como separado da natureza, pois à medida que a natureza sofre alterações, por sua vez as consequências se refletirão sobre a vida dos seres humanos. Porém ambígua e antropocêntrica porque coloca os interesses humanos como uma condição central e superior em relação aos demais seres. Tem como defensores Alfred Schimidt, James O'Connor, Blair Sandler e Ted Benton, sendo este último defensor de uma resolução aos problemas dos limites físicos externos como os ecologistas.

Estas propostas ambientalistas diante desse cenário relacional entre natureza e sociedade são distintas de acordo com a perspectiva analítica de cada autor. No entanto, clara é a discussão crítica do pensamento econômico tradicional acerca da importância ambiental de todo e qualquer processo que envolva o desenvolvimento e que tangencia a saúde dos atores envolvidos nesse cenário. Atrelado a essa

abordagem ecológica, seja ela filosófica ou ética, sempre estará um viés político, analítico e social devido a relação de simbiose que existe entre seus alvos. Por mais que se observe uma discussão mais ecológica na narrativa de alguns autores, sempre haverá um carácter mais abrangente socioeconômico.

Cavalcanti (2010) descreve outras tipologias ambientalistas, como as correntes defendidas por Martinez-Alier⁵ que traz a discrepância de valores diante do econômico, através de uma visão ecológica do processo econômico de desenvolvimento e suas grandes correntes: culto ao silvestre; evangelho da ecoeficiência e ecologismo dos pobres. Hopwood, Mellor e O'Brien (2005) também criticam a dimensão econômica por sobrepôr as demais, quando o meio ambiente é visto como uma variável, externa à humanidade, com finalidade exclusiva de uso e exploração de seus recursos. Apontam uma análise crítica sobre as preocupações ambientais, focando aumento do bem-estar e igualdade socioeconômica a todos. Já Leis e D'Amato (1996) elaboram uma discussão sobre uma tipologia que considera a relação do homem-natureza e homem-sociedade. Desta forma, convergem para o aprofundamento da relação ética da humanidade com o meio ambiente e para o entendimento de uma relação funcional ao desenvolvimento do ambientalismo na sua totalidade. E refletem sobre a consciência de que:

[...] a mais importante conclusão a fazer é que não existe nenhuma vertente ética, ator ou setor particular que, a priori e unilateralmente, seja melhor ou, pior que outro para atender a crise ecológica civilizatória. (LEIS; D'AMATO, 1996, p.39).

Fica claro que Estocolmo abordou questões mais concretas, como as políticas, sociais e econômicas de uma forma mais ampla, entre países desenvolvidos e não desenvolvidos, atingindo um patamar intergovernamental e embrionário sobre os temas relacionados à saúde atrelada ao meio ambiente. Obteve maior repercussão jornalística e cidadã, através da ação das ONGs, essencial para o crescimento do ambientalismo internacional. No final do século já teríamos um caos devido à exaustão dos recursos e pelas taxas de mortalidade crescentes devido à poluição, à carência de alimentos e a ineficientes serviços e

⁵ Para aprofundamento da leitura em MARTINEZ-ALIER, J. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. São Paulo: Contexto, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000173&pid=S0102-6992200900010000400020&lng=en>.

ações em prol da saúde da população. Um aumento no suprimento de alimentos, a descoberta de fontes renováveis de energia e avanços tecnológicos para o controle da poluição poderiam tentar reverter essa tendência. Além disso, pelo mundo, vários foram os órgãos e agências que foram criados, inclusive aqui no Brasil, na tentativa de se obter dados disponíveis e fidedignos sobre o tema (incluindo a UNEP⁶). Muito se discutia sobre o relatório após *Founex*, que se deparavam com limitações no modelo computacional dos pesquisadores do instituto, não por não ser exequível, mas pela falta de dados concretos para preenchimento e validação.

O mundo tomava ciência sobre a problemática, em meio a tentativa de se atender as exigências do modelo diante da carência de dados e da necessidade de se admitir uma influência não só social perante a crise, mas as predisposições políticas e até as suposições subjetivas. Claro é que esta metodologia e tentativa de se quantificar e qualificar os danos ambientais foram propostos em uma época muito incipiente dos estudos ambientais. McCormick (1992, p. 78) afirma,

Quaisquer que sejam as inexatidões e ilusões que marcaram os escritos de Ehrlich, Commoner, Hardin, Meadows e outros, a sua contribuição para o Novo Ambientalismo foi a de ter incitado as pessoas a pensarem sobre essas questões. Nesse sentido os profetas do apocalipse tiveram êxito nas metas que se propuseram.

2.3 APÓS CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO

Avanços práticos e efetivos foram questionáveis 11 anos após a Conferência da ONU, na Suécia, o que resultou na aprovação de uma resolução para a criação de uma nova comissão independente, responsável por questões ambientais e relacionadas ao desenvolvimento pela Assembleia Geral da própria ONU. Em 1983 foi criada a Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que reuniu pela primeira vez no ano seguinte em Genebra, sob a presidência de Gro Harlem Brundtland, primeira-ministra do Partido Trabalhista da Noruega. A comissão tinha 23 membros - 12 do Terceiro Mundo, sete do mundo industrializado e quatro do bloco comunista. Entre os representantes dos países desenvolvidos estava Maurice Strong, diplomata e empresário canadense, do ramo de petróleo e mineração, que

⁶ Informações detalhadas em: PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente < <https://nacoesunidas.org/agencia/onumeioambiente/>>.

havia convocado o encontro de *Founex* e foi secretário-geral designado da conferência de Estocolmo, além de fundador e primeiro diretor-executivo da UNEP. Figura que, em 1973, trouxe essa abordagem diferenciada da política de desenvolvimento com o termo ecodesenvolvimento, que mais tarde fora incorporado ao conceito de desenvolvimento sustentável (apesar de divergências acadêmicas), incorporando seis aspectos que servem para conduzir nossa sociedade a um pleno desenvolvimento: 1) satisfação das necessidades básicas; 2) solidariedade com gerações futuras; 3) participação da população; 4) preservação dos recursos naturais e meio ambiente em geral; 5) um sistema social que garanta empregos e segurança social; 6) programas de educação (CAVALCANTI, 2003; MCCORMICK, 1992).

Entre os anos de 1985 a 1987 a comissão patrocinou mais de 75 estudos e relatórios, difundindo esse conceito e realizando também conferências ou audiências públicas em dez países e acumulando assim as visões de uma seleção impressionante de indivíduos e organizações. Em 1987 o relatório da comissão foi publicado sob o título de *Nosso Futuro Comum - Our Common Future*, com missão específica de propor uma agenda global para a mudança no cenário ambiental. O termo desenvolvimento sustentável se efetivava como um esforço para conciliar a preservação do meio ambiente com o desenvolvimento econômico. Com uma definição que tornou clássica e escopo de grande debate pelo mundo até os dias de hoje:

Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras em satisfazer suas próprias necessidades (BRUNDTLAND, 1987, p.46).

Diante desse cenário, no final da década de 1980, já era disseminado o adjetivo “sustentável” como qualitativo dos processos de desenvolvimento que considerava a interface entre as dimensões ecológica, econômica e social. Esse conceito se fundamenta numa representação do meio ambiente relacionado ao pensamento de estoque a ser entendido com vistas a alcançar o *optimum*, ou ponto de equilíbrio, alinhado ao bem estar da população. Diversos autores convergem que, muito mais que ideologia, o conceito de desenvolvimento sustentável, deve deter de uma harmonização entre o desenvolvimento econômico, ambiental e social (SEN,

1999; 2000; GADOTTI, 2000; SANTOS, 2000; SACHS, 2004). Como uma adequação à vida moderna, melhores serviços e ações de saúde a todos e um novo modelo capitalista com modificações.

No ano de 1989, a Assembleia das Nações Unidas autorizou a solicitação da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD) para o ano de 1992, na cidade brasileira do Rio de Janeiro, também conhecida como Rio-92. Para este evento, tiveram reunidos 172 governos, mas não só chefes de Estado e de representantes oficiais, também contou com a participação da sociedade civil e organizações não-governamentais de centenas de países, intitulado o evento como Cúpula/Conferência da Terra. Tornando-se um evento singular, com objetivo final de erigir um compromisso real de um equilíbrio justo entre os interesses de todas as nações, frente as necessidades econômicas, sociais e ambientais atuais e futuras, e consolidar uma conjuntura mundial entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, mas também entre as autoridades e os setores da sociedade civil. Definiu-se a Agenda 21, a Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, um compromisso diante dos direitos e obrigações dos estados sobre as concepções básicas do meio ambiente e desenvolvimento (CMMAD, 1991).

Incorporado em outras agendas mundiais de desenvolvimento e direitos humanos, além da Agenda 21, o conceito de desenvolvimento sustentável está em constante estruturação diante das necessidades mundiais (entre elas necessidades que visam estratégias e ações em prol da saúde da população), segundo a maioria dos autores que descrevem o tema, como por exemplo, Canepa (2007) e Veiga (2005).

Para Canepa (2007), o desenvolvimento sustentável não é uma tentativa fixa e metódica de equilíbrio entre a exploração de recursos, a gestão sobre o aporte tecnológico e as transformações institucionais, no presente e no futuro. Veiga (2005) correlaciona o desenvolvimento sustentável a um enigma que pode ser decomposto em pontos a serem resolvidos. Em um de seus livros sobre o tema, “Desenvolvimento Sustentável: o desafio para o século XXI”, ele afirma que o conceito de desenvolvimento sustentável é uma utopia para o século XXI, apesar de defender a necessidade de se buscar um novo referencial científico capaz de substituir os paradigmas do “globalismo”

Diante dos documentos resultantes da Rio-92, destaca-se também a Carta da Terra como um documento igualmente importante, mas que oficialmente foi deixado de lado, apesar de ratificado pela Unesco e aprovado pela ONU em 2002. Resultado da participação da sociedade civil e organizações não-governamentais de centenas de países, este documento se equivale à Declaração Universal dos Direitos Humanos para a área de Meio Ambiente, que descreve em seu prefácio, em A Carta da Terra (2001, p.1):

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo se torna cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio da uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações.

Como efeitos mais visíveis da Rio-92, além da Agenda 21, destaca-se a Convenção da Biodiversidade e das Mudanças Climáticas – resultante no Protocolo de Kyoto/Quioto de 1997 a 1999. Foram definidos compromissos e obrigações para todos os países signatários com o objetivo de estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa, uma tentativa de possibilitar que o desenvolvimento econômico prossiga de maneira sustentável (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2012). No cume do milênio, a Nações Unidas (2001) oficializou um documento histórico intitulado Declaração do Milênio das Nações Unidas ou Cúpula do Milênio, em setembro do ano 2000, na cidade de Nova Iorque, reunindo preocupações de 147 chefes de Estado e de Governos e de 191 países. Esta declaração convergiu em pontos e interesses comuns, conhecidos como Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) (FIGURA 1), que relacionam diretamente a saúde e um meio mais sustentável: 1. Acabar com a fome e com a miséria; 2. Educação Básica de qualidade para todos; 3. Igualdade entre os sexos e valorização da mulher; 4. Reduzir a mortalidade infantil; 5. Melhorar a saúde das gestantes; 6. Combater a AIDS, a malária e outras doenças; 7. Qualidade de vida e respeito ao meio

ambiente; 8. Todo mundo trabalhando para o desenvolvimento. Objetivos claros que englobam a saúde na agenda em prol da sustentabilidade.

FIGURA 1 - OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO



FONTE: Nações Unidas Brasil (2001)

Após dez anos da Rio-92, aconteceu a Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em Johannesburgo, na África do Sul, em 2002. Camargo et al. (2004) descreve que essa conferência também reuniu chefes de Estado e de Governo, organizações não-governamentais e empresários, para revisão e análise sobre o progresso da Agenda 21. A meta geral foi fortalecer o compromisso mundial dos países para um desenvolvimento sustentável, além da cooperação Norte/Sul e um maior envolvimento solidário internacional para a real execução acelerada da Agenda 21. Sobre um retrospecto de dez anos, o autor considera válido o avanço sobre o reconhecimento do desenvolvimento sustentável para uma solução possível para os problemas ambientais e sociais enfrentados pelo mundo, diante de metas regionais e nacionais para o uso da energia renovável.

Em dezembro de 2009 a Assembleia Geral aprovou a resolução 64/236, em virtude da qual decidiu organizar a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada também no Rio de Janeiro (Brasil) em junho de 2012. Nascendo assim mais um marco histórico, após 20 anos da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Cúpula da Terra, culminando na oportunidade de se fazer um balanço destas duas décadas, avaliando os avanços obtidos e as dificuldades encontradas e explorar novas formas de cooperação que permitam acelerar a transição para um desenvolvimento

sustentável. Dois temas principais foram amplamente discutidos nessa conferência: a) uma economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza; b) o quadro institucional para o desenvolvimento sustentável. Em oposição a uma economia marrom, que parcializa, contamina, exclui e destrói, a economia verde pode resultar em um aumento do bem-estar humano e da equidade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente os riscos ambientais e a escassez ecológica. Essa abordagem compreende uma reformulação das políticas públicas específicas para fomentar um desenvolvimento baixo em carbono, resiliente aos desastres e à mudança climática, criação de empregos verdes e uma visão ampla sobre os custos e benefícios econômicos associados ao uso dos serviços e materiais dos ecossistemas. Torna-se imperativo reduzir os impactos ambientais negativos, como as emissões de carbono e a contaminação, mas ao mesmo tempo promover a eficiência no uso da energia e dos recursos e evitar a perda de diversidade biológica e dos serviços dos ecossistemas, conseguindo melhorar o bem-estar das gerações atuais e futuras. Ponto essencial que passa pela preservação da saúde das pessoas (RIO+20 CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2012).

Posterior a Rio+20, Conferência Das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável (2012), é a ideia de que a proteção dos ecossistemas e de seus serviços provém da qualidade das condições de saúde, de integridade física, de segurança alimentar e de outros aspectos básicos para a segurança humana e para o bem-estar das pessoas e comunidades no mundo. Surge o imperativo sobre a mudança de se transitar para um modelo de desenvolvimento, incorporando a saúde à agenda ambiental e a importância da igualdade no centro de suas ações, de forma coexistente com o desenvolvimento social, o crescimento da economia e a sustentabilidade ambiental. O desenvolvimento não pode continuar sustentando a pobreza e a desigualdade, nem deteriorando permanentemente os recursos naturais e os ecossistemas. A Rio+20 se apresentou como uma oportunidade para redefinir a visão do desenvolvimento futuro, alvo de vários países, mas com a temática “ser humano” no centro das discussões. Interpelado pelos principais autores – Estados, agentes econômicos privados e sociedade civil – o desenvolvimento como alvo pode ser alcançado a partir da equidade e igualdade dos cidadãos em suas potencialidades e possibilidades, em favor da sustentabilidade do desenvolvimento, por meio de uma atividade econômica que se concentre na satisfação de

necessidades humanas e integridade do meio ambiente e das pessoas e do desenvolvimento da sociedade em termos de saúde, educação, cultura, entre outros.

“Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” foi o último grande evento ocorrido da ONU⁷ culminando em um consenso que foi adotado por líderes mundiais em setembro de 2015, durante encontro em Nova York. Esta nova agenda define 17 objetivos e 169 metas para acabar com a pobreza até 2030 e promover universalmente a prosperidade econômica, o desenvolvimento social e a proteção ambiental. Os 193 Estados-membros da ONU juntamente com a participação da sociedade civil chegaram a um acordo sobre essa ambiciosa agenda que inclui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que buscam, até 2030, erradicar a extrema pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar das pessoas, ao mesmo tempo que protege o meio ambiente (FIGURA 2). Configura-se em uma nova agenda de desenvolvimento sustentável e na tentativa de obter avanços sobre os outrora estabelecidos ODM, que ajudou mais de 700 milhões de pessoas a deixar a pobreza. O objetivo de número três relaciona claramente a promoção da saúde ao desenvolvimento sustentável, tendo a justiça social como um caminho para um futuro sano possível para o planeta e seus habitantes (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2015).

FIGURA 2 - OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



FONTE: Nações Unidas Brasil, 2015.

Os embates sobre as questões quanto as responsabilidades ambientais, em decorrência da crescente demanda pelo desenvolvimento de cada uma das nações,

⁷ Um guia para todas as conferências já ocorridas encontra-se em: <
<https://sustainabledevelopment.un.org/conferences>>.

ainda se caracterizam muito forte nos dias de hoje. Indagações sobre quais são essas questões e a quem são pertinentes resolvê-las parece um processo sem fim, diante da tentativa dos países de se eximir do dever de cada um nesse cenário caótico. A necessidade de uma cooperação mútua e permanente, que compreenda os aspectos econômicos, ambientais e sociais (dentre eles a saúde) é uma bandeira atual fortemente discutida.

2.4 AS DIMENSÕES DO DESENVOLVIMENTO

SUSTENTÁVEL/ECODESENVOLVIMENTO E UMA NOVA MENTALIDADE

Ante a preocupação com a preservação do meio ambiente, unida com a melhoria das condições socioeconômicas da população, o termo ecodeenvolvimento surgiu na década de 1970 e logo foi relacionado ao conceito de desenvolvimento sustentável na década seguinte. Este novo entendimento define um novo modelo alternativo para a política do desenvolvimento e foi amplamente difundido por Sachs, a partir de 1974, propondo um desenvolvimento com vistas: a) satisfação das necessidades básicas; b) solidariedade com as gerações futuras; c) participação da população, como atores ativos no processo em que vivenciam; d) preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral; e) elaboração de um sistema garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas; f) programas de educação (SACHS, 1986).

Os diversos trabalhos acadêmicos sobre a temática revelam um novo olhar global do mundo, resultando em novas abordagens ideológicas, sociopolítica, de novos conceitos de desenvolvimento, novos projetos de sociedade e novos padrões de vida (DANSEREAUS, 1973; MORIN, 1977, 1980, 1990; VIEIRA, 1993, 1998; VIEIRA & RIBEIRO, 1999; MORIN & KERN, 2000;). Diante de 48 anos da marcante Conferência de Estocolmo e 28 anos após formulação da Agenda 21 o cenário ambiental se mostra incipiente frente as mudanças necessárias. Vieira (2009) destaca a necessidade de concentrarmos esforços aos possíveis riscos de desvio economicista e tecnocrático no manejo do enfoque territorial atual. Discutir sobre a problemática do planeta relacionada a declaração de “limite ecológicos do

crescimento” se espalhou como expressão crítica da ideologia economicista⁸ subentendida da ideia de “civilização” industrial-tecnológica”.

O propósito acadêmico neste trabalho não será descrever os apontamentos divergentes sobre ambos os conceitos desenvolvimento sustentável e ecodesenvolvimento (muitas vezes meramente descritivos e políticos), mesmo que para alguns autores estas denominações pareçam ser muito distintas. No entanto, relevante se torna o entendimento sobre esta reflexão, na tentativa de se alcançar sua efetiva contribuição acadêmica para descrição de meios e técnicas de um novo paradigma que expresse uma real mudança frente ao cenário ambiental degradante que nos encontramos. A ideia central se foca no entendimento de um denominador comum: a dimensão ambiental faz parte ativa do processo de desenvolvimento em prol de uma sociedade saudável e sustentável. Nexos que envolve as abordagens em saúde para a população.

Pautada nos valores almejados pela ONU - liberdade, igualdade, solidariedade, tolerância, respeito pela natureza e responsabilidade compartilhada - esta pesquisa se fundamenta nos mais variados temas discutidos sobre a saúde identificados na própria Agenda 21. Discussões principalmente sobre a Atenção Primária à Saúde (APS), doenças transmissíveis, proteção de grupos vulneráveis, desafios urbanos e contaminação ambiental, além de outros temas emergentes do campo multidisciplinar consolidado, cada vez mais, globalmente (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2014).

Nesta perspectiva, enfatiza-se que dentre os 8 ODM, 4 deles mantêm uma interface direta com a saúde: 4. Reduzir a mortalidade infantil; 5. Melhorar a saúde das gestantes; 6. Combater a AIDS, a malária e outras doenças; 7. Qualidade de vida e respeito ao meio ambiente. E dentre os 17 ODS, o terceiro deles trata especificamente da saúde e bem-estar. No entanto, quando se considera a perspectiva ampliada preconizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) relativa ao conceito de saúde, conclui-se que há uma relação indireta com os demais objetivos existentes por apresentarem desafios para um desenvolvimento social com articulação de diversos setores governamentais na implementação de políticas e ações estratégicas que visem a promoção da qualidade de vida de todas as pessoas

⁸ Uma perspectiva teórica que explica fenômenos sociais e políticos em função dos interesses econômicos.

e a redução das iniquidades e das injustiças sociais. Dessa relação indireta, destaca-se o estudo de indicadores de saúde sobre incidência e prevalência de doenças e condições de saúde da população, como os indicadores a prevalência de crianças menores de cinco anos abaixo do peso e a proporção da população que não consome o nível mínimo de calorias diárias. Além de metas ambientais que englobam o acesso à água potável segura e saneamento, acesso a medicamentos essenciais a preços acessíveis, preconização de políticas públicas para o alcance do desenvolvimento sustentável e da equidade sanitária por meio de intervenções focalizadas nos determinantes sociais.

Diante das três dimensões do desenvolvimento sustentável, social, ambiental e econômica, essa nova mentalidade aponta a saúde como parte da dimensão social, devendo ser considerado que é determinada pelas condições sociais, ambientais e econômicas de uma sociedade e, por sua vez, determina em parte essas condições. Nessa relação recíproca, em 2012, na Rio+20, ficou estabelecido:

reconhecemos que a saúde é uma condição prévia, um resultado e um indicador das três dimensões do desenvolvimento sustentável ... Estamos convencidos de que as medidas sobre os determinantes sociais e ambientais da saúde, tanto para os pobres e vulneráveis como para toda a população, são importantes para criar sociedades inclusivas, equitativas, economicamente produtivas e saudáveis (ONU, 2012, parágrafo 138).

Expostas as inúmeras abordagens sobre este contexto, pode-se resumir a conclusão de um consenso comum: o desenvolvimento sustentável se compõe de dimensões variadas e distintas que suportam sua explanação e demonstram sua complexa abrangência, incluindo a saúde. Imperativo é um pensar mais abrangente e transformador do modelo civilizatório atual e não somente com foco nos recursos naturais. Assim, as cinco dimensões propostas por Sachs (1993) foi complementada com mais três dimensões (econômica, política nacional e internacional): 1) Social: tendo como meta uma homogeneidade social, com distribuição de renda justa, emprego que sustente uma qualidade de vida decente com acesso igualitário aos recursos e serviços sociais; 2) Cultural: referindo a necessidade efetiva de equilíbrio entre respeito à tradição e inovação, diante de projetos nacionais integrados e endógenos e autoconfiança, conciliado a uma abertura inovador para o mundo externo; 3) Ecológica: trata-se de falarmos da preservação do capital natural na produção de recursos renováveis e à limitação do uso dos recursos não renováveis;

4) Ambiental: respeitando e valorizando a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais; 5) Territorial: necessidade de se harmonizar a configuração urbanas e rurais, melhoria do ambiente urbano, equiparando as divergências inter-regionais e elaborando estratégias de desenvolvimento ambiental priorizando áreas ecologicamente frágeis; 6) Econômica: potencializar o desenvolvimento de vários setores de forma equilibrada, com segurança alimentar, modernização da produção, autonomia em pesquisas científicas e tecnológicas e fortalecimento da economia internacional; 7) Política (Nacional): aspirações em uma democracia baseada nos direitos humanos, desenvolvimento da capacidade do Estado em parceria com todos os empreendedores e um nível satisfatório de coesão social; 8) Política (Internacional): objetivando eficiência global de prevenção de guerras da ONU, na salvaguarda da paz e na cooperação internacional, Pacote Norte-Sul de co-desenvolvimento, firmado na igualdade, controle institucional efetivo do sistema internacional financeiro e de negócios, da aplicação do Princípio da Preocupação na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais, preservação das mudanças globais negativas, proteção da diversidade biológica e cultural, gestão do patrimônio global, cooperação científica e tecnológica internacional e eliminação parcial do caráter *commodity* da ciência e tecnologia, vistos também como propriedade da herança comum da humanidade (SACHS, 2002).

Desde o Relatório de *Brundtland* essa é uma abordagem que não se consegue definir: quais são as reais necessidades presente, nem quais serão as do futuro? Este documento sintetiza três princípios básicos a serem cumpridos: desenvolvimento econômico – caracterizando a dimensão econômica da sustentabilidade; a proteção ambiental – trazendo a dimensão ambiental ao contexto; e a equidade social – referindo também as condições de saúde da população a uma sociedade sustentável (CMMAD, 1991). Independentemente das divergências descritivas o foco converge na mudança do cenário atual.

A questão ambiental revela uma crise pluridimensional, inserindo as discussões em saúde e expondo um modelo de sociedade ineficiente, diante de limitações e conflitos políticos e ideológicos. Este caráter inovador, uma universalidade respeitando as especificidades regionais, mas que proporcione uma garantia sobre a continuidade e a qualidade de vida a longo prazo, vislumbra nova síntese, um novo modelo de pensamento. Vieira (2003) e Tonneau e Vieira (2006) apontam que o fomento à atuação inter e transdisciplinar do conhecimento científico

e a construção de um modelo de educação para o desenvolvimento territorial sustentável destacam-se, portanto, como ferramenta adicional relevante como uma estratégia factual.

Discutir o desenvolvimento sustentável na perspectiva do pensamento complexo⁹, amplamente difundido por Edgar Morin (2015), se torna uma alternativa de compreensão mais profunda da transdisciplinaridade necessária aos estudos e ações na área da saúde e da gestão ambiental. Escreve de forma bem singular o pensamento racional-lógico-científico e o mítico-simbólico-mágico. Surge uma abordagem expressiva como fundamental para o exercício da interdisciplinaridade.

A complexidade vinculada a um método pode ser compreendida como uma experiência de pesquisa do conhecimento para alcance de saberes. Em síntese, é a oportunidade de um pensar inicial de ações, mas que pode modificar suas ações em função das informações surgidas. Explana como “(...) uma atividade pensante do sujeito vivo, não abstrato. Um sujeito capaz de aprender, de inventar e de criar sobre e durante o seu caminho” (MORIN, CIURANA e MOTTA, 2003, p. 18).

O conceito de Desenvolvimento Territorial Sustentável (DTS) incorporou variados significados ao longo do tempo, e entre eles a do Desenvolvimento Territorial (DT). Sua epistemologia surge diante desse cenário mundial complexo e desafiador sobre um novo olhar do desenvolvimento vigente, economicista e que seja capaz de comportar as dimensões política, social (entende-se a saúde também), ambiental e cultural. O denominador comum visa a estratégias e alternativas de um crescimento econômico pautado na visão de uma sociedade sustentável duradoura, para as gerações atual e futura.

Concentrando nos autores mais referenciados, iniciaremos esta abordagem a partir dos estudos de Haesbaert (2004, 2014) que descreve que o conceito de território se torna muito mais amplo que o conceito simples de espaço, por apresentar inúmeras abordagens e enfoques sobre esta terminologia. Há a concordância de que o conceito de território está intimamente ligado a existência de poder no espaço, sendo o local onde se manifesta as mais distintas formas de poder (poder jurídico-político, cultural e econômico). Logo, independentemente do tipo de

⁹ Entende-se por pensamento complexo a incapacidade de se definir de modo simples e claro nossas ideias. O que não pode ser resumido numa palavra-chave, nem tão pouco a uma lei ou ideia simples. Morin define a lei da complexidade aspira o pensamento multidimensional. Totalizando sete leis descritas pelo autor que compõe um método conexo, inspirado na ideia de elaborar suas próprias estratégias na abordagem do problema em questão (MORIN, 2015).

apropriação de território nos deparamos sempre com os processos de desterritorialização e reterritorialização buscando sempre construir, destruir e reconstruir vínculos de identidades com certos espaços.

Destacando outros autores como Sack (1986), Raffestin (1993), e o próprio Haesbaert (1997), o consenso traz a ação da territorialidade como algo inerente do ser humano como resultado de estratégias para controlar áreas e influenciar pessoas, fenômenos e relacionamento. A territorialidade resulta então da busca por tentar distinguir um espaço, bem como sua apropriação e pertencimento entre seus ocupantes (trazendo o sentimento de poder, exclusividade e de coletividade).

Esta abordagem sobre o território iniciado na década de 1960-70 persiste até hoje, resultando em discussões muito importantes entre autores e pesquisadores basilares em áreas distintas. Trazendo para o cenário atual diante das urgências ambientais que já destacamos neste trabalho, o entendimento de que o ser humano é capaz de zelar e propulsar desenvolvimento, por ações e estudos, está relacionado à consciência de pertencimento de todo e qualquer espaço, o qual atua ativamente. Assim, Saquet (2000, 2005, 2007) contribui com a explanação de inserção nesse contexto de unidade entre espaço e território, sendo este influenciado pelo tempo em que se dá essa vivência. A construção participativa, a descentralização de poderes e ações, reconhecimento de distintos atores ativos em um território, interesses e anseios, resumem-se como ferramentas intrínsecas de um desenvolvimento territorial, se tornando sustentável a partir do momento em que há um olhar na relação duradoura entre homem e natureza.

Santos (2000) destaca o “desenvolvimento local” ou territorial se apresenta como uma afirmação de identidade e especificidade próprias de cada território, sendo capaz de gerar desenvolvimento por ser um agente ativo dentro do espaço. Por isso, essa abordagem territorial traz consigo uma referência ao que é denominado desenvolvimento local.

Corroborando para a descrição de território e territorialidade e, assim para a promoção do desenvolvimento, Pecqueur (2009) também enfatiza ser necessário delimitar o território como uma unidade, não como um sistema produtivo, trazendo robustez na percepção dos sistemas de organização da economia. Assim descreve o território como:

(...) um espaço postulado e pré-delimitado, no qual se desenvolvem dinâmicas específicas sob a égide das autoridades locais. O território é, também, ou, sobretudo, o resultado de um processo de construção e de delimitação efetivado pelos atores. (PECQUEUR, 2009, p. 96-97).

Assim, o resultado de um desenvolvimento territorial de forma sustentável engloba ação de atores - que o autor denomina de “clusters”, propulsando estratégias de adaptações aos limites externos, sempre a partir dessa visão coletiva e considerando a cultura e o território (PECQUEUR, 2000, 2005).

Atribuir o adjetivo desenvolvimento a uma abordagem territorial, segundo Veiga (2002), indica uma revalorização da dimensão espacial da economia e uma resposta geográfica ao termo – desenvolvimento territorial (ou espacial como sugerem algumas autoridades). Mudanças estruturais que resultem em ultrapassar obstáculos ao crescimento e ajudem a aproveitar novas oportunidades, frente ao comércio internacional e à aceleração do progresso tecnológico, refletem a pertinência de uma abordagem territorial, apesar de estarmos despreparados para isso – governos e sociedade.

Essa nova mentalidade traduzida por Morin e outros autores têm iluminado muitas discussões no campo da sustentabilidade mundial, onde os fenômenos que envolvem a interação humana e o meio ambiente apresentam múltiplas dimensões. Incorporar a saúde na agenda de discussões ambientais e contemporâneas pode resultar em um pensamento problematizador e crítico, em sincronia com o exercício constante de investigação e análise frente aos padrões mundiais de desenvolvimento e sustentabilidade.

2.5 SAÚDE E TERRITÓRIO: CAMPO DAS POLÍTICAS DE SAÚDE NO BRASIL

É fundamental o entendimento sobre a retórica que envolve a saúde, pois esta se funde em diferentes dimensões em que se insere a vida humana, dentre elas a do habitat no qual interagimos. Por isso, o esforço de Cooperação Internacional estabelecido entre 61 Estados no final da Segunda Guerra Mundial deu origem à assinatura, em 1946, da Constituição adotada a partir da Conferência Internacional de Saúde em Nova Iorque – de 19 de junho a 22 julho, mas que foi oficialmente adotado em 7 abril de 1948, com a criação da Organização Mundial da Saúde (OMS), agência subordinada à ONU. Neste documento de constituição, a saúde foi

enunciada como “um completo estado de bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade” (WHO, 1946, p. 1).

Foi nesse contexto pós-guerra, diante das inúmeras dificuldades sociais e econômicas, que os defensores dos direitos humanos – entre os quais se inclui o direito à saúde – vislumbravam a defesa de suas ideias junto às organizações públicas nacionais e internacionais. A concepção ampliada da saúde, muito mais que bem-estar global, também subentendia a garantia de provisão de um conjunto de benefícios e bens que abrange a esfera social. Promulgada dois anos depois, em 1948, a Declaração Universal dos Direitos Humanos em assembleia da ONU contempla que:

Todos têm o direito a um padrão de vida adequado à saúde e ao bem-estar individual e de sua família, incluindo alimentação, vestimenta, habitação e cuidado médico, além dos indispensáveis serviços sociais; e o direito à segurança no caso de desemprego, doença, incapacidade, viuvez, velhice ou outra carência dos meios de subsistência em circunstâncias que estejam além de seu controle (DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS, 1948, ART. XXV).

Validando essa abordagem sobre o conceito saúde, a sua formulação histórica na VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em Brasília, em 1986, trouxe o entendimento de “conceito ampliado” de saúde, como fruto de mobilização de diversos países da América Latina durante as décadas de 1970 e 1980, em resposta aos regimes autoritários e à crise dos sistemas públicos de saúde à época. Em seu sentido mais amplo, a saúde significa garantia por parte do Estado, a todos os cidadãos e em todos os seus níveis, a condições dignas de vida e acesso aos serviços e ações de promoção, proteção e recuperação de saúde para o desenvolvimento humano, segundo especificidade de cada um (BRASIL, 1986). Assim, a saúde:

(...) é o resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio-ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso à serviços de saúde. (BRASIL, 1986, p.4).

Sciliar (2007) complementa descrevendo que este conceito reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural e não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Há de se considerar nesta análise a época, o lugar, a classe

social, os valores individuais, as concepções científicas, religiosas e, até mesmo, filosóficas.

Delimitar as abordagens que sintetizam esse conceito é um raciocínio complexo, e por isso requer uma síntese muito além da pura e analítica. Deve partir de um entendimento abrangente, e, transdisciplinar¹⁰ (BATISTELLA, 2007). Isso porque conceituar saúde pode resultar em uma abordagem limitante, já que Coelho e Almeida Filho (2003) mencionam ser um conceito difícil de se definir desde a Grécia Antiga e Morin (2006), por sua vez, traz o entendimento da complexidade sobre seus princípios epistemológicos e a incerteza do conhecimento.

Neste contexto, Canguilhem (2009) afirma que a saúde abrange muito mais que a perspectiva de viver em harmonia com o meio externo, resultando na capacidade de adaptação e abrangendo o meio ambiente. Conclui que uma concepção mais ampla que envolve essa abordagem reconhece que saúde sofre ações de aspectos físicos ou genéticos, mas também de influências das relações sociais e econômicas, exemplificados pela necessidade de busca por alimentação, educação, trabalho, renda, lazer e ambiente adequado, entre outros.

Validando essa interpelação como o meio externo e as especificidades individuais, Corvalán et al. (1999) abordam a discussão da Declaração do Rio e Agenda 21 que reconhece que a saúde humana é uma questão central e propulsora do Desenvolvimento Territorial Sustentável, e torna-se holística por se preocupar com quase todos os setores da sociedade. As pessoas são capazes de experimentar o meio ambiente a partir de interações do que é físico, químico, biológico, social, cultural e econômico, de acordo com o local geográfico, com a infraestrutura, espaço temporal em que vivem e atividade que executam.

Pelas contribuições de Amartya Sen (2010), a integração da saúde ao conceito de desenvolvimento resulta em um dos fatores determinantes das condições de vida e bem-estar. A saúde se constitui também como um campo de particular relevância para a coesão social e econômica no território, pois tem papel central na organização das redes urbanas e influencia a delimitação de escalas e

¹⁰ Trata-se de um pensar científico que resulta em unidade de conhecimento, onde há uma interação máxima de disciplinas e saberes, respeitando suas individualidades, mas contribuindo ao máximo em prol de um saber comum, eficaz e prático. Termo originado por Piaget, na década de 1970 e amplamente difundido no meio acadêmico contemporâneo, onde Morin afirma sobre o pensamento complexo, organizado, que resulta na organização do conhecimento de todos juntos (tema já abordado no estudo).

limites territoriais, o que estrutura a ocupação territorial. A área da saúde tem potencial de definir novos fluxos de investimento, e reverter tendências tradicionais de concentração da produção e renda no território (GADELHA et al., 2011).

As contribuições dos autores descrevem a saúde como intrínseca ao conceito mais amplo de desenvolvimento, como discutida anteriormente. Estratégico é pensar nesta abordagem frente as políticas nacionais, pois a dimensão territorial do desenvolvimento condiciona as ações de saúde, uma vez que é no espaço territorial onde as políticas públicas se encontram. A cadeia de determinação não atua somente no sentido do desenvolvimento para a saúde, mas também nas condições de saúde para o desenvolvimento. Nessa relação recíproca, a dimensão territorial é muito mais do que uma questão limítrofe da geografia, caracteriza-se como distritos, áreas e microáreas onde as ações e serviços em saúde propulsionam os processos de promoção de bem estar da população.

No Brasil, em atenção a esses argumentos, destaca-se o Decreto nº 7.508 de 28 de junho de 2011, regulamentando a Lei do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre o planejamento, assistência e articulação entre as instâncias territoriais em nosso país, dentre outras providências, definindo o termo Regiões de Saúde. Estas foram estabelecidas como espaço geográfico a partir de Municípios, respeitando as identidades culturais, econômicas e sociais inerentes ao espaço para que tenhamos uma melhor organização, planejamento e execução de ações e serviços de saúde em nosso país. Constituiu-se então, o Mapa da Saúde no país, a partir da descrição geográfica sobre a distribuição de recursos humanos e de ações e serviços de saúde ofertados pelo SUS e pela iniciativa privada, considerando sempre os investimentos, o desempenho e os indicadores¹¹ de saúde do sistema (BRASIL, 2011).

Promulgada como um dos focos principais na Constituição de 1988, também chamada “Constituição Cidadã”, a saúde é:

direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visam a redução do risco de doença e de outros agravos e

¹¹ Sobre o conceito e entendimento de indicadores de saúde, ver REDE Interagencial de Informação para a Saúde, capítulo 1, página 11, conceitos básicos em: REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. 2. ed. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. (BRASIL, 1988, art. 196).

Para entender mais sobre as políticas de saúde no Brasil, é necessário conceituar, mesmo que brevemente, as políticas públicas como fundamentais para o bem-estar da população e predecessoras do termo políticas de saúde. Muitos autores se destacam nessa discussão, entre os quais Frey (2000), Campbell (2002), Arretche (2003), Faria (2003), Pacheco (2003) e Souza (2003). O objetivo deste trabalho não será fazer uma discussão a respeito dos enlaces conceituais existentes na literatura especializada, que evidencia a falta de um consenso diante do complexo exercício de definir política pública, tão pouco descrever as principais tipologias relacionadas ao conteúdo e suas limitações, como as de Lowi, de Wilson, de Gormley, de Gustafsson e de Bozeman e Pandey (SECCHI, 2011). Pretende-se explorar esse potencial de explicações para uma organização de ideias à redução da complexidade das políticas e à sua contribuição no cenário do desenvolvimento territorial sustentável e a saúde.

O termo política pública surge nos Estados Unidos, nos anos 1930, como uma disciplina acadêmica e área de conhecimento que explica a atuação do Estado/Governo diante de ações e estratégias práticas relevantes a solução de problemas sociais. Entre as definições clássicas, Laswell (1936) indaga sobre a importância de se questionar: “quem ganha o que, por quê e que diferença faz”. A abrangência dessa concepção requer uma exploração multidisciplinar sobre política, economia e sociedade (SOUZA, 2006). A ilustração a seguir, FIGURA 3, resume os principais elementos como síntese diante de diversas definições e modelos de políticas públicas:

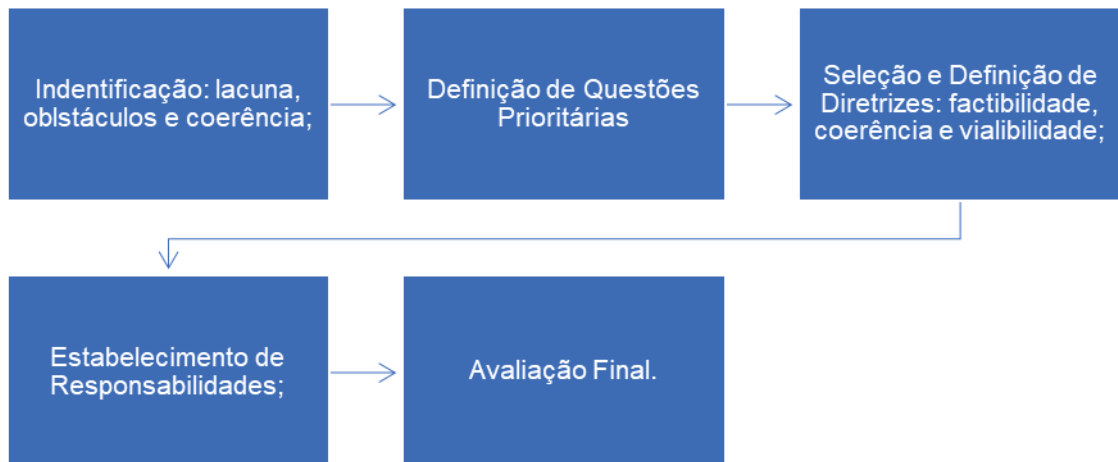
FIGURA 3 - PRINCIPAIS ELEMENTOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS



Fonte: Elaboração própria (2019).

Nesse sentido, as políticas públicas de saúde, ou simplesmente políticas de saúde, surgem como resposta as preocupações assistenciais, curativas e políticas acerca do bem-estar da população. Geridas por leis e outras formas de normatização que estabelecem regras e incentivos com o objetivo de prover serviços e programas de saúde, bem como sua acessibilidade a todos. A efetividade das políticas públicas corresponde a abrangência do planejamento, programas, projetos e atividades dela decorrentes (WHO, 1998). Na prática, estas dizem respeito não somente a questões de saúde, mas exprimem outros impactos sociais subjacentes a relação humana e do ambiente. A seguir, um fluxograma que sintetiza as etapas das políticas públicas no Brasil:

FIGURA 4 - FLUXOGRAMA



FONTE: adaptado de Brasil (1998).

Pesquisadores de diversas áreas do conhecimento também descrevem políticas de saúde como direito inerente à cidadania, como política social diante das condições de saúde da população que visam o bem-estar e a proteção social dos cidadãos. Contemplam aspectos políticos, sociais, econômicos, institucionais, estratégicos, ideológicos, teóricos, técnicos, culturais, dentre outros (PAIM e TEIXEIRA, 2006; FLEURY e OUVENEY, 2012).

Abordando o entendimento dessa temática, trazemos pontos relevantes delimitados em nossa Constituição, que estabelece no Capítulo II, da Seguridade Social, Seção II, da Saúde: as necessidades individuais e coletivas são de interesse público e o atendimento um dever do Estado; a assistência médico sanitária integral passa a ter caráter universal e destina-se a assegurar a todos o acesso aos serviços; estes serviços devem ser hierarquizados segundo parâmetros técnicos e a sua gestão deve ser descentralizada. Preconiza ainda que as questões de custo do Sistema deverão ser essencialmente de recursos governamentais da União, Estados e Municípios, e as ações governamentais submetidas a órgãos colegiados oficiais, aos Conselhos de Saúde, com representação paritária entre usuários e prestadores de serviços (BRASIL, 1988).

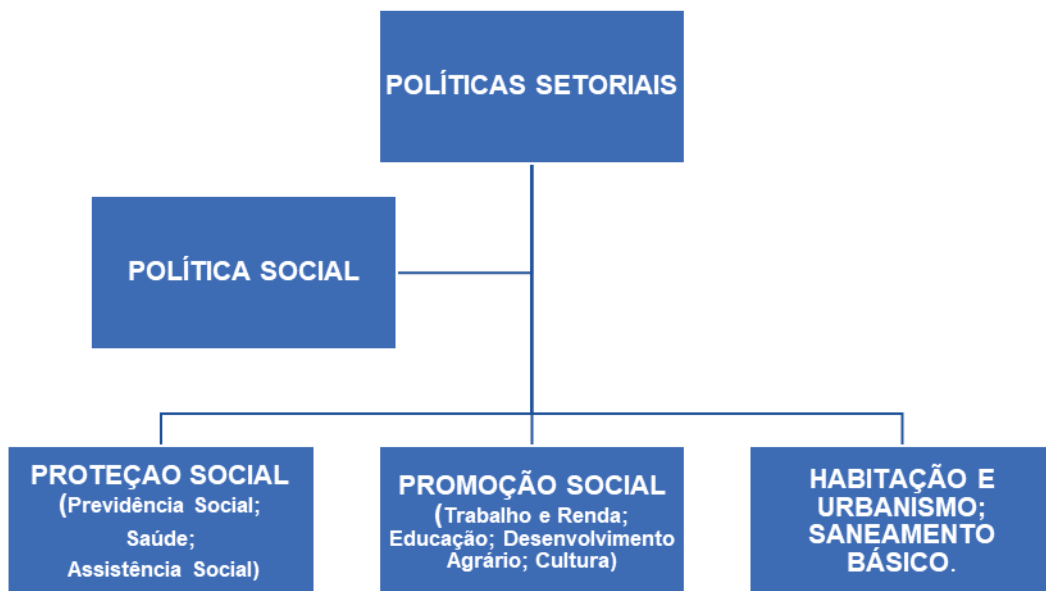
Explícito é o entendimento que múltiplos determinantes influenciam o campo de desempenho efetivo das políticas de saúde. Fleury e Ouverney (2012) apontam que por se tratar de questões do coletivo e por envolverem variados aspectos (já mencionados), a política de saúde pode ser tratada como uma política social. As

redes de atenção se efetivam transpondo as classificações das políticas setoriais e as delimitações político-administrativas. Será abordado sequencialmente este arranjo de atuação fundamentado no papel da Atenção Primária à Saúde (APS) e das Redes de Atenção à Saúde (RAS) dentro da organização do SUS brasileiro.

2.6 O SUS E A ORGANIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

A política de saúde pode ser tratada como uma política social é representada por dois conjuntos que se articulam e são mapeados de acordo com seus objetivos específicos. O primeiro conjunto, proteção social, descreve as políticas sociais clássicas previstas na Constituição de 1988 e que assegura o cidadão contra riscos socioeconômicos e condições de vulnerabilidade; o segundo, promoção social, tem como objetivo impulsionar oportunidades que gerem desenvolvimento para os cidadãos (BRASIL,1998;2005). A seguir, na FIGURA 5, a representação dessa divisão que compreende as políticas setoriais, além das áreas de habitação e urbanismo e saneamento básico.

FIGURA 5 - CONFIGURAÇÃO DE POLÍTICA DE SAÚDE NO BRASIL



FONTE: Adaptado de Brasil, 1998 e 2005.

Além das políticas setoriais descritas, algumas políticas são destinadas a grupo da população específicos – Criança e Adolescente; Juventude; Idosos; Igualdade de Gênero; Igualdade Racial – denominadas de políticas transversais.

O reconhecimento constitucional da saúde como direito inerente à cidadania e como dever do Estado¹² de prover tais condições propulsionou a instituição de um SUS, sob a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que tem como princípios a universalidade e integralidade da atenção, de forma gratuita; a descentralização com comando único em cada esfera de governo, municipal, estadual e federal; a regionalização da rede de serviços, como forma de organização; e a participação popular como instrumento de controle da sociedade sobre todo o sistema, dentre outros preceitos.

A elaboração do SUS trouxe significativas mudanças na organização do sistema de saúde em nosso país nas últimas décadas, expandindo e fomentando o setor de saúde. Neste organograma, as políticas de saúde são fundamentais para o reconhecimento necessário sobre as informações, capacitação de recursos humanos e dos desfechos das decisões políticas, em parceria como alternativas institucionais e organizacionais. As responsabilidades institucionais¹³ dos gestores do SUS precisam estar em conformidade com seus papéis específicos (BRASIL, 1998).

Consoante a uma estratégia de organização da atenção aos fatores de saúde com vistas a territorialidade, de forma contínua e sistematizadas diante das diversas necessidades de saúde da população surgiu o temo apresentado internacionalmente de “Atenção Primária”. Função que engloba também ações preventivas e curativas de prestação de serviço e atenção a esses indivíduos e comunidades e que historicamente foi utilizado pela primeira vez no chamado Relatório Dawson, em 1920, na Inglaterra. Esse documento precursor referenciava uma organização do modelo de atenção daquele país, que representava um custo muito alto diante da atenção médica, ao mesmo tempo que apresentava uma baixa resolutividade diante dos problemas de saúde da população. Baseado nessa crítica, propunha uma

¹² Ver na Seção II da Saúde, art. 197 que diz: “São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado” e art. 198 que descreve: “As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: I) descentralização, com direção única em cada esfera de governo; II) atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais; III) participação da comunidade (BRASIL, 1988).

¹³ Definidas como as atribuições e competências que possibilitarão a consecução das diretrizes estabelecidas para cada política de saúde, sendo responsáveis pela efetividade da política todas as instituições, direta ou indiretamente, vinculadas ao seu objeto (BRASIL, 1998).

sistematização do conjunto assistencial à saúde, enfatizando sua complexidade e uma divisão em atenção primária – básica, secundária e terciária¹⁴ (MINISTRY OF HEALTH, 1920).

Diante desse cenário de transformação, em 1978, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) realizaram a I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde¹⁵, na cidade de Alma-Ata, na época antiga União Soviética – Cazaquistão, onde 134 países assinaram uma política internacional conhecida como “Saúde para Todos no Ano 2000”. Este acordo preconizava um empenho e meta entre seus países membros em atingir o maior nível de saúde possível até o ano 2000, através da Atenção Primária à Saúde (APS).

No que se refere à organização da APS, a declaração de Alma-Ata¹⁶ propõe a criação de serviços locais de saúde que visem as necessidades de saúde da população, a partir de uma abordagem interdisciplinar – médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, auxiliares e agentes comunitários, bem como a participação social na gestão e controle de suas atividades. E essencial para a melhoria de vida da população e dos usuários desse sistema, a OPAS/OMS (1978) enfatiza em seu Artigo VII, número 4, que os cuidados primários de saúde envolvem muito mais do que unicamente o setor de saúde. A participação de todos os setores e aspectos correlatos ao desenvolvimento nacional e do território exprimem resultados das condições econômicas e sociais, trazendo a relação da saúde com o desenvolvimento territorial.

¹⁴ Sobre as divisões da Política Nacional de Atenção Básica, no âmbito do SUS consultar PORTARIA Nº 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html>.

¹⁵ Para o entendimento sobre os cuidados básicos de saúde lê-se: “Os cuidados primários de saúde são cuidados essenciais de saúde baseados em métodos e tecnologias práticas, cientificamente bem fundamentadas e socialmente aceitáveis, colocadas ao alcance universal de indivíduos e famílias da comunidade, mediante sua plena participação e a um custo que a comunidade e o país possam manter em cada fase de seu desenvolvimento, no espírito de autoconfiança e autodeterminação. Fazem parte integrante tanto do sistema de saúde do país, do qual constituem a função central e o foco principal, quanto do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. Representam o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, pelo qual os cuidados de saúde são levados o mais proximamente possível aos lugares onde pessoas vivem e trabalham, e constituem o primeiro elemento de um continuado processo de assistência à saúde” (OPAS/OMS, 1978, Art.VI).

¹⁶ Sobre a CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE CUIDADOS PRIMÁRIOS DE SAÚDE Alma-Ata, URSS, 6-12 de setembro de 1978, consultar: < <http://cmdss2011.org/site/wp-content/uploads/2011/07/Declara%C3%A7%C3%A3o-Alma-Ata.pdf>>.

No Brasil, o desenho do SUS, implementado em 1990, teve influência dessas propostas de reformas do sistema na década de 1970 e realiza a promoção de saúde no nível da APS, com sua atuação prática através das Unidades Básicas de Saúde (UBS), das Estratégias de Saúde da Família (ESF) e Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Esta organização foi revista a partir da Portaria nº 2.488, de 2011, que aprovou a Política Nacional de Atenção Básica e estabeleceu como sinônimos Atenção Básica e APS (BRASIL, 2011).

Sobre este esquema hierárquico de organização do SUS, destaca-se que as assistências prestadas pelas UBS, pela ESF e pelo PACS correspondem ao nível primário de atenção sendo responsáveis por mais de 80% de resolução dos problemas de saúde em nosso país, pois caracteriza a fase inicial de todo processo de atenção aos cuidados na saúde. Abrangendo o nível secundário, os centros de especialidades e os demais serviços de apoio diagnóstico e terapêutico resolvem cerca de 15% das ocorrências e no nível terciário, a atenção hospitalar especializada, sana 5% dos impasses relacionados à saúde da população (BRASIL, 1990).

Ao final de 2010, com intuito organizacional mais efetivo e com o intuito de impactar positivamente nos indicadores de saúde da população, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010, que estabelece diretrizes para organização das Redes de Atenção à Saúde (RAS), anteriormente previstas na lei orgânica do SUS (1990), no qual prevê que são “arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado.” (BRASIL, 2010, p.4). Estas sintetizam uma ação mais eficaz na atenção básica para suprir as demandas de saúde da população contínua e integralmente.

Descrita com diretrizes de seu funcionamento, o documento preconiza que a forma operacional da RAS depende de três elementos: i) definição da população/região de saúde alvo; ii) arranjo funcional quanto a estrutura atuante; iii) logística para um funcionamento determinado pelo modelo de atenção à saúde. Dessa forma, o seu funcionamento se dá pelos diferentes aspectos do território e sua população, contribuindo para o campo das políticas públicas no país. Representando assim, a garantia de direitos constitucionais e ações assistenciais efetivas (BRASIL, 2010).

Uma abordagem integrada sobre um pensar no desenvolvimento correlacionado à sustentabilidade, passa pelo campo das políticas públicas centradas na promoção à saúde da população. Este trabalho demonstra o panorama dessas investigações acadêmicas, a partir dos artigos científicos selecionados e fica o desafio para futuras pesquisas que busquem trazer uma consciência sobre esse equilíbrio difícil, mas possível.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A proposta metodológica para esta pesquisa é de um estudo exploratório, descritivo e explicativo conforme classificações propostas por Minayo (2002) e Gil (2008). Além do uso da técnica bibliométricas por analisar dados levantados a partir de uma fonte primária de dados e de uma análise objetiva sobre os artigos dispostos no Portal de Periódicos Capes/Mec, com o objetivo de identificar e conhecer as diferentes contribuições científicas disponíveis sobre a produção do conhecimento disponível em artigos neste banco de dados e que abordem as temáticas desenvolvimento territorial sustentável e saúde. Delimitou-se como espaço temporal o período de 2012 a 2018 justificado a partir de um marco histórico mundial, diante das reuniões para discussão sobre sustentabilidade mundial, no ano de 2012, a Rio+20 – ou Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Desenvolvimento Sustentável. Realizada na cidade do Rio de Janeiro, reuniu 193 representantes de vários países. Trata-se de uma data emblemática por trazer a discussão sobre a Agenda 21, antes estabelecida na Rio-92, que abrange dentre os mais variados temas ambientais, econômicos e sociais, anexando e relacionando a saúde com condicionante socioeconômico e cultural (SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: KNOWLEDGE PLATFORM, 2018).

Esta pesquisa usa do método estatístico de investigação, por utilizar de métodos matemáticos e estatísticos a fim de investigar e quantificar os processos de comunicação escrita por meio da bibliometria (utilizando-se do estudo de variáveis) e da análise de redes sociais (com o uso dos grafos para demonstração dos resultados alcançados – aspectos relacionais dos dados). Assim, de acordo com Severino (2013) é um estudo com aspectos quali-quantitativos da produção científica, por analisar dados levantados a partir de uma fonte primária de dados e pela análise objetiva, com uso da informação publicada e validade, além de também descrever e

atribuir elementos linguísticos aos dados coletados, através do uso de padrões e modelos estatísticos para mensuração de todo o processo.

3.1 FASE 1: REVISÃO SISTEMÁTICA

Pretendendo uma abordagem mais didática, as fases elencadas poderão descrever melhor como o trabalho foi elaborado e correspondem aos objetivos específicos da pesquisa.

Como fase inicial, a identificação do estágio atual do conhecimento sobre área científica que se pretende investigar é um aspecto crítico, respondendo ao objetivo de pesquisa em um campo abrangente e disperso como o do desenvolvimento territorial sustentável relacionado à saúde. Para Karlsson (2008), essas atividades de análise da literatura auxiliam o pesquisador a: i) Obter o respaldo científico sobre seu trabalho, ao se basear no que tem sido publicado no assunto de interesse; ii) Justificar a escolha do tema e a contribuição da sua proposta de pesquisa; iii) Gerar uma justificativa sobre o seu enquadramento metodológico; iv) Restringir o escopo da pesquisa, tornando-a um projeto factível; v) Desenvolver no pesquisador habilidades em análise crítica da literatura e no tratamento de informações abrangentes e dispersas.

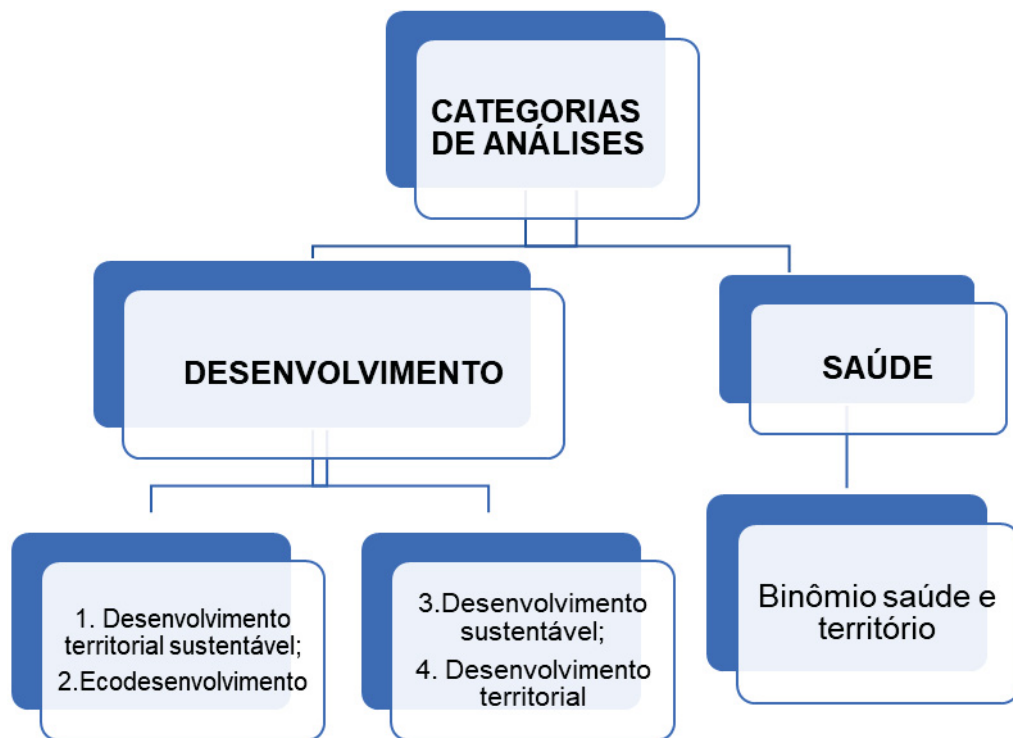
Com vistas a atender a necessidade de se aprofundar nos temas abordados pelo estudo, realizou-se uma revisão sistemática da literatura para aquisição do conhecimento científico produzido acerca dos conceitos e contextos explorados nesta pesquisa e a partir da compreensão dos marcos teóricos sobre desenvolvimento territorial sustentável, ecodesenvolvimento, desenvolvimento sustentável, desenvolvimento territorial, binômio saúde e território foi possível prosseguir para as fases subsequentes.

A revisão sistemática se apresenta como uma forma de pesquisa robusta e que resulta na análise criteriosa sobre o tema dessa investigação, mediante uma pergunta clara: quais são as publicações, disponíveis no portal do periódico Capes/Mec (2012-2018), que abordam a relação entre o desenvolvimento territorial sustentável e saúde no Brasil? Com isso, o resultado se torna possível pela apreciação crítica e síntese da informação selecionada diante dos mais relevantes estudos sobre a temática desenvolvimento territorial sustentável atrelado aos temas que norteiam a área da saúde, sendo útil também para auxiliar na orientação de

investigações futuras, por incorporar um espectro maior de resultados relevantes (LINDE e WILLICH, 2003).

Será exposto um esquema ilustrativo (FIGURAS 6 e 7) sobre as concepções teóricas que foram abordadas e que possibilitaram a realidade dessa investigação científica.

FIGURA 6 - CATEGORIAIS DE ANÁLISES



Fonte: Elaboração própria (2019).

FIGURA 7 - BUSCA BIBLIOGRÁFICA PARA AS CATEGORIAS DE ANÁLISE DE CONTEÚDO

CATEGORIAS DE ANÁLISES	CONTEXTOS	MARCOS TEÓRICOS
DESENVOLVIMENTO	<ol style="list-style-type: none"> 1. DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL; 2. ECODESENVOLVIMENTO; 3. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL; 4. DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL. 	IGNACY SACHS (1986; 2000; 2009); PAULO VIERA (2007); MILTON SANTOS (2005); MARCOS SAQUET (2008); BERNARD PECQUEUR (2005; 2006); ROGÉRIO HAESBAERT (2007).
SAÚDE	BINÔMIO SAÚDE E TERRITÓRIO	CARLOS GADELHA (2011) GEORGES CANGUILHEM (2009); CARLOS BASTISTELLA (2007); MOACYR SCLiar (2007).

Fonte: Elaboração própria (2019).

3.2 FASE 2: O BANCO DE DADOS

Na segunda fase, identificaram-se os “achados” referenciais dessa pesquisa evidenciando como área de conhecimento a ser investigada a produção científica disponível em artigos na base de dados do Portal de Periódicos Capes/Mec, no espaço temporal do ano de 2012 a 2018, acerca da relação entre desenvolvimento territorial sustentável e saúde.

Inicialmente, justifica-se a escolha por este banco de dados em específico por se tratar de uma ferramenta disponível e muito importante como um meio de divulgação e disseminação da comunicação científica em nosso país e pelo mundo. Segundo o próprio Portal de Periódicos Capes/Mec, este banco de dados foi criado em 1990, a partir do programa para bibliotecas de Instituições de Ensino Superior do próprio Mec e lançado oficialmente no ano 2000. Atualmente conta com um acervo de mais de 45 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de

referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual. Justifica-se sua escolha por se tratar de uma ferramenta fundamental para as atividades de ensino e pesquisa no Brasil e para o desenvolvimento da Pós-Graduação stricto sensu (mestrado e doutorado). Além disso, disponibiliza facilidade de acesso à informação científica, acesso a conhecimento atualizado, democratização do acesso à informação e inserção internacional do conhecimento científico, fatores essenciais para o desenvolvimento dessa pesquisa (SITE PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES/MEC).

O Portal de Periódicos da Capes apresenta uma interface de busca prática e interativa a mais de 100 bases de dados, a partir dos termos que foram utilizados para a pesquisa. Estes foram selecionados de acordo com o léxico de abordagens possíveis quando se discute desenvolvimento territorial sustentável e descritos entre aspas (para uma busca exata dos termos que se pretende pesquisar) sendo eles: “desenvolvimento sustentável”, “ecodesenvolvimento”, “desenvolvimento territorial”, o próprio termo “desenvolvimento territorial sustentável” e “saúde”. Para a seleção dos estudos optou-se, então, por realizar uma busca avançada, diante das possibilidades de investigação no próprio banco de dados e pelo entendimento de se alcançar resultados mais precisos. Foram preenchidos os campos: i. data inicial (2012) e data final (2018); ii. campo de busca “qualquer”, para a busca pelos termos em qualquer local do artigo (serão incluídos aqueles que possuírem tais termos no título, no resumo e nas palavras-chave); iii. opção “contém” para o termo pesquisado; iv. utilizado o operador booleano “and” para a pesquisa de cada termo, “desenvolvimento territorial sustentável”, “ecodesenvolvimento” e “desenvolvimento territorial”, com o vocábulo “saúde”. Como critérios de inclusão foram eleitos como tipo de material, “artigos”, sendo periódicos revisados por pares, com versão em português, sem restrições quanto ao local de realização do estudo. Isso porque diante do resultado da busca na língua inglesa (total de 69.220 artigos e intenção de pesquisa inicial exibida no projeto de dissertação) o tempo disponível para a conclusão desse estudo se mostrou inexequível para uma análise fidedigna ao nível de excelência acadêmica pretendida em uma dissertação de mestrado.

O tempo de busca no banco de dados, diante da análise de estudos que compreendessem o espaço temporal delimitado (2012-2018), findou-se em março de 2019 com o objetivo de abranger uma busca ampla sobre todas as publicações

referentes ao ano de 2018 indexadas no banco de dados, já que alguns periódicos costumam lançar seus números com um pouco de atraso, geralmente não ultrapassando sessenta dias para evitar prejuízos em sua avaliação pelo qualis Capes¹⁷.

Ao término da busca concluímos a seleção de 86 artigos no banco de dados, em português e de acordo com os critérios de inclusão. Estes foram selecionados e dispostos em um *software* gerenciador de referências de uso livre e aberto, denominado Zotero¹⁸, para gerenciar todos os dados bibliográficos e todos os periódicos relacionados a pesquisa. Nesta ferramenta foram identificados 6 artigos duplicados, totalizando um *cópus* de análise resultante de 80 artigos para este estudo.

O banco final com 80 artigos foi estruturado em uma planilha de dados do *Microsoft Excel*, tendo como base para análise bibliométrica a delimitação dos elementos: título do artigo, ano de publicação do artigo, nome do periódico, região de publicação do periódico, país/região do periódico, autor principal/autores principais, instituição do autor principal/autores principais, estado/país da instituição autor principal/autores principais, região/país do autor principal/autores principais, sexo, área de publicação do autor principal/autores principais, coautor (es), instituição do(s) coautor (es), estado/país da instituição do(s) coautor (es), região/país do(s) coautor (es), sexo, área de publicação do(s) coautor (es), palavras-chave, referências bibliográficas. Nas palavras-chave e referências bibliográficas os dados foram tratados para então serem analisados através da análise de redes sociais com uso do *software* livre Gephi¹⁹ 0.9.2 e com dados exportados em forma de planilha de dados padrão “*csv*”²⁰ (FRANCISCO, 2011; CLEMENTE; JULIANO, 2013). Entende-se que toda a parte metodológica para importação de planilhas do *Excel* para o Gephi foram devidamente realizadas²¹. Para limpeza e manipulação

¹⁷ Plataforma Sucupira em: < <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/index.jsf;jsessionid=m-T+qSYYI05liUbzxQEbleaN.sucupira-208>>.

¹⁸ *Software* livre disponível para *download* em <<https://www.zotero.org/>>.

¹⁹ *Software* livre disponível para *download* em <<https://gephi.org/users/download/>>.

²⁰ Arquivo de valores separados por vírgula, atribuindo um formato de armazenamento simples e agrupando informações de arquivos de texto em planilhas. Por serem bastante simples, os arquivos *.csv* são comuns em todas as plataformas de computador. Informações extraídas de < [http://wiki.inetweb.com.br/index.php?title=O que %C3%A9 formato CSV %3F](http://wiki.inetweb.com.br/index.php?title=O_que_%C3%A9_formato_CSV_%3F)>.

²¹ Para o passo a passo para importação de planilhas a serem trabalhadas no Gephi, consultar: HOROCHOVSKI, R.R. **Como importar planilhas no Gephi para gerar redes**. Universidade Federal do Paraná (UFPR), 2015. Disponível em: <

desses dados foi utilizado então o aplicativo de código aberto *OpenRefine*²² porque a padronização dos nós é essencial antes de se organizar e gerar a rede. Assim, cada *string*, sequência de caracteres, geralmente utilizada para representar as palavras no Gephi, é vista como sendo um tipo de dado (SILVA e SILVA, 2016).

3.3 FASE 3: ANÁLISE DO BANCO DE DADOS

3.3.1 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Para a apresentação desta fase, como técnicas que serão utilizadas para mensurar, interpretar e avaliar os resultados obtidos das buscas, a primeira delas é descrita como análise bibliométrica. Esta é amplamente utilizada para as análises quantitativas com fins a mensurar a produção e disseminação científica (ARAÚJO, 2006). A análise bibliométrica é utilizada para apresentar as informações disponíveis sobre a evolução científica dos temas abordados nesta pesquisa, por métricas diversificadas e por variáveis distintas, que serão devidamente explicadas a seguir.

Este estudo sobre o registro de um conhecimento, de forma quantificada, surgiu no início do século XX para estudar as atividades de produção e comunicação científica, inicialmente com análise quantitativa de edições, exemplares, quantidade de palavras contidas em livros e estatística relativa à produção de livros. Segundo Taguesutcliffe (1992 apud ARAÚJO, 2006), esta ferramenta de pesquisa se apresenta a partir de leis empíricas sobre o comportamento da literatura, sendo elas: i) Lei de Lotka (1926) que mensura a produtividade de cientistas, tratando-se da lei da produtividade de autores (lei do quadrado inverso - coexiste pequeno número de pesquisadores extremamente produtivos com uma grande quantidade de cientistas menos produtivos); ii) Lei Bradford (1934) que possibilita o entendimento sobre a variação desse conhecimento científico, sendo a lei de dispersão de periódicos (determina o núcleo dos periódicos que mais se concentram em determinado tema); iii) Lei de Zipf (1949) que apresenta como resultado um modelo de distribuição e frequência de palavras num texto, resumida como a lei de frequência de palavras

https://www.academia.edu/16660130/Como_importar_planilhas_no_Gephi_para_gerar_redes>.

Como também o blog Excel Data and Gephi Data Laboratory (Bowdoin DCSI). Importando dados de Excel a Gephi. Não paginado. Disponível em: < <http://ars-uns.blogspot.com/2016/06/importando-datos-de-excel-gephi.html>>.

²² Para *download* da ferramenta gratuita, de código aberto para trabalhar limpeza dos dados: <<https://openrefine.org/download.html>>.

(palavra cujo custo de utilização seja pequeno ou cuja transmissão demande esforço mínimo, frequentemente usadas em texto grande).

Inicialmente descrita como análise quantitativa da informação, a bibliometria era conhecida como “bibliografia estatística”, denominada por Hulme em 1923, mas que em 1934 foi substituído pelo termo mais amplo “bibliometria” defendido por Otlet. No entanto, o termo só se popularizou em 1969, com o estudo específico de Alan Pritchard que indagava “bibliografia estatística ou bibliometria?” (VANTI, 2002). Como consenso, Nicholas e Ritchie (1978), mencionam que essa discussão se resume na síntese de que a bibliometria se baseia mais em métodos quantitativos do que discursivos, culminando com o objetivo central dessa ferramenta a mensuração do contingente bibliográfico.

Para Price (1976, p.39),

Deixando de lado os julgamentos de valor, parece clara a importância de se dispor de uma distribuição que nos informe sobre o número de autores, trabalhos, países ou revistas que existem em cada categoria de produtividade, utilidade ou o que mais desejarmos saber.

Em concordância com os argumentos descritos por Ferretti (2018), a partir da bibliometria, por uso de seus padrões e modelos matemáticos utilizados para mensurar os processos desse estudo, seus resultados foram aplicados para elaborar padrões que nos possibilitem apresentar o cenário das distribuições acadêmicas acerca da temática DTS relacionado a área da saúde. Com isso, mensura-se a quantidade desses trabalhos, suas publicações no espaço temporal estabelecido de 2012-2018, além de demonstrar quais são as publicações relativas a quais autores, instituições e periódicos científicos.

Com o uso da bibliometria pode se evidenciar a relevância das publicações selecionadas durante a coleta de periódicos no banco de dados através de indicadores, norteados pelo processo de seleção do referencial bibliográfico que melhor se aproximou do interesse desta pesquisa. Corroborando com a descrição de Araújo (2006), o resultado dessa pesquisa foi a quebra em partes fundamentais e menores, denominados dados bibliométricos, entendidos como unidades de medidas para a explicitação de dados analíticos da mensuração e disseminação científica acerca da interface meio ambiente e saúde, no espaço temporal

mencionado, buscados no banco de dados do Portal de Periódicos Capes/Mec, na língua portuguesa.

Lima (2008) descreve que estas análises quando feitas em periódicos digitais são costumeiramente realizadas a partir do título, autor e palavras-chave, na tentativa de traduzir o conteúdo de um documento de maneira mais condensada, sem que houvesse perda de informação. Abordagem que foi ampliada neste estudo com a seleção dos coautores e dos referenciais bibliográficos contidos nos periódicos selecionados para análise. O QUADRO 2 descreve as variáveis pesquisadas neste estudo, a partir das técnicas bibliométricas.

QUADRO 2 - VARIÁVEIS BIBLIOMÉTRICAS

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS
Ano	Ano de publicação do trabalho;
Publicação	Nome da revista;
Instituição do autor	Filiação institucional do autor do artigo;
Estado da publicação	Estado da instituição que sedia a publicação;
Região da publicação	<i>Região do país em consta a publicação;</i>
Estado/País da instituição do autor	Estado do país em que consta a instituição pelo qual o autor está vinculado;
Região/País	Região/País da localização;
Gênero	Quanto a autoria do artigo feminino ou masculino;
Área de publicação	Campo de conhecimento na qual o(s) autor(es) se insere(m);
Palavra-chave	Cocitadas com os termos pesquisados durante a busca avançada;
Título	Palavras dos títulos dos artigos, excluindo os termos pesquisados para busca;
Referências	Autores que compõem as listas bibliográficas.

FONTE: adaptado de Clemente e Juliano (2013).

A bibliometria quando utilizada para avaliação de um campo científico diante da produção acadêmica sobre um tema também é conhecida como cientometria ou cientometria, termo difundido em 1977 e criado por Eugene Garfield e Derek de Solla Price nas décadas de 1960 e 1970 nos Estados Unidos, como uma resposta ao aprimoramento da própria bibliometria frente ao estudo do comportamento da história sociológica da própria ciência. Sobre a Bibliometria e a Cientometria, assim se refere Courtial (1990, p. 7 apud HAYASHI, 2012):

A Bibliometria é a contagem de tudo o que pode entrar em uma biblioteca científica e ainda é uma abordagem quantitativa das técnicas de gestão de biblioteca. A Cientometria é a generalização destas técnicas - a partir não somente dos documentos publicados, mas também das citações recebidas pelos documentos, as patentes etc. - com a finalidade de gestão da atividade de pesquisa científica. Ela conduziu a elaboração de uma ciência da ciência, o embrião da Bibliometria entre as duas guerras, que reuniu pesquisadores dos países capitalistas e dos países marxistas, a partir dos anos 70.

A concordância da documentação científica, do estudo da ciência e de como se apresenta sua trajetória nos possibilita um alcance analítico mais amplo da atividade científica desse estudo. Mediante os indicadores já descritos e modelos matemáticos será possível a investigação das mais relevantes e destacadas abordagens acadêmicas que engloba desenvolvimento territorial sustentável e a área da saúde.

Finalizando essa etapa, as informações analisadas acima compuseram planilhas de Excel para melhor categorizá-las, de acordo com os dados referidos por variável. Posteriormente, os resultados de todos os dados quantificados serão visualizados como demonstração dos resultados da pesquisa.

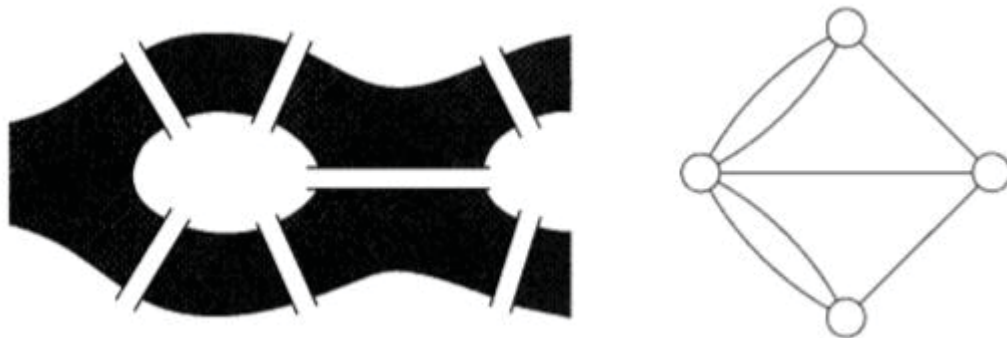
3.3.2 ANÁLISE DE REDES SOCIAIS (ARS)

Para demonstração dos resultados e alcance dos objetivos já mencionados, foi utilizada a metodologia ARS para exploração relacional dos dados coletados, com o uso do *software* livre 0.9.2. Trabalhos anteriores respaldam essa estratégia, referindo ser uma tática de pesquisa muito relevante, diante da limitação metodológica da própria bibliometria, que apesar de expressar resultados exatos, mensurados estatisticamente, não expressam o aspecto relacional entre todos os

dados investigados (NEWMAN et al., 2006; WANDERLEY et al., 2014 FERRETTI, 2018).

ARS foi inicialmente conhecida como sociometria e inaugurada como ferramenta metodológica pioneira por Jacob Moreno (1953 apud HIGGINS; RIBEIRO, 2018) nas décadas de 1920 e 30, nos Estados Unidos. Ela mensura as relações sociais entre os indivíduos e seu ambiente através da teoria dos grafos na tentativa de visualizar e modelar as interações sociais, sendo precursora da técnica do sociograma. No entanto, em uma breve história sobre essa metodologia, Newman et al (2006) descrevem que são estudos que possuem longa data nas pesquisas científicas e na matemática. Em 1736, o uso de um grafo fez parte da solução de um problema estrutural sobre sete pontes interligadas, em uma cidade no território que hoje é a Rússia. Nessa época, não parecia óbvio achados matemáticos ilustrados por quatro nós/vértices e sete arestas que se comunicavam (FIGURA 8).

FIGURA 8 - ILUSTRAÇÃO DO PROBLEMA DAS PONTES EM KONIGSBERG (RÚSSIA)



FONTE: Newman et al. (2006).

Nos anos de 1950, essa linguagem matemática dos grafos já havia ganhado espaço nas pesquisas em sociologia e antropologia, assim como, algumas das possíveis mensurações estatísticas que traduziam o comportamento relacional e possíveis redes de conectividades sobre a propagação de uma informação ou doença (NEWMAN et al., 2006). Ideia que se aproxima dos objetivos desse estudo em demonstrar probabilidades de distribuição sobre as produções científicas relacionadas a temática saúde e desenvolvimento sustentável, funcionando como uma poderosa ferramenta a que Newman (2006) dá especial atenção, com

ampliação de seu uso nos últimos anos pela disponibilidade de gerar dados precisos em grande escala.

Para Moreno (1992) as representações gráficas das relações existentes em um grupo de indivíduos se traduzem em muito mais do que um método de apresentação. Os sociogramas constituem um método de exploração, uma vez que possibilita a identificação de fatos sociométricos e a análise estrutural de uma comunidade.

Higgins e Ribeiro (2018) descrevem ainda que, na década de 1970, pesquisadores como White, Boorman e Breiger aperfeiçoaram essa técnica, nomeando-a de análise de redes sociais (*Social Network Analysis* em inglês). ARS foi utilizada em outros estudos para análise do mercado de trabalho e estruturas organizacionais por Mark Granovetter e Ronald Burt (com estudos de como as intermediações operam no mundo social – coesão dos laços fortes e fracos), por se consolidar como um conjunto de métodos quantitativos que se aplicam a dados relacionais. Sendo essa análise extensional, ou quantitativa, registrada de duas formas, através de álgebra de matrizes e da teoria topológica de grafos.

A álgebra de matrizes é explicada por Goulart (2014) a partir de softwares, como o utilizado nesse estudo, realiza cálculos e apresentam medidas que, analisadas, fornecem informações úteis a respeito da rede e dos nós/atores. Isso porque os dados coletados no estudo são inseridos em uma matriz quadrada na qual cada linha e cada coluna representa um ator. Assim, o número de linhas é igual ao número de atores, o que igualmente ocorre com o número de colunas, como exemplifica na TABELA 1. A leitura que podemos fazer da matriz para esse estudo em questão é se um ator (nó) se relaciona com outro. Resulta-se em uma matriz que não é simétrica porque os valores não são iguais na parte superior e inferior da diagonal. Isso se dá porque temos relação existente entre atores e por outros não. A partir dessas matrizes, pode-se computar cálculos matemáticos quando se estuda mais de uma relação, como por exemplo nesta dissertação, quando se objetiva saber quais são os artigos mais centrais na rede e como se dá a forma desses relacionamentos, se mantém laços com que pares de autores e quais palavras-chave.

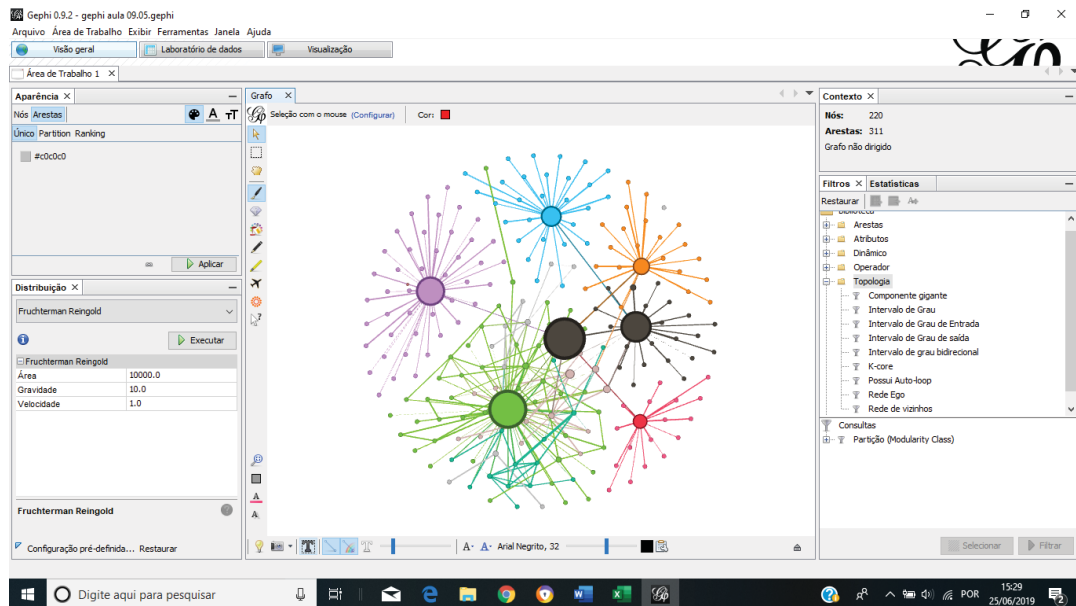
TABELA 1 - MATRIZ QUADRADA SOBRE RELAÇÃO ENTRE ATORES DE UMA REDE

	Ator 1	Ator 2	Ator 3	Ator 4	Ator 5	Ator 6	Ator 7
Ator 1		1	1	0	1	0	0
Ator 2	1		1	1	1	0	0
Ator 3	1	0		1	1	0	0
Ator 4	1	1	1		1	1	1
Ator 5	1	1	1	1		0	0
Ator 6	1	0	0	1	1		1
Ator 7	0	0	0	1	1	1	

FONTE: Adaptado de Goulart (2014).

Newman (2010) explica que a análise de redes sociais se trata de uma ferramenta multidisciplinar cuja principal vantagem é a possibilidade de formalização gráfica e quantitativa de conceitos abstraídos a partir de propriedades e processos característicos da realidade relacional dos dados da pesquisa. Nas ilustrações desse estudo, os vértices representam os atores (nós) e as linhas os relacionamentos (arestas), que podem ser figurados por diferentes tipos de informações, como artigo científico, palavras-chave referidas nos artigos selecionados e referências bibliográficas utilizadas pelos autores nessas produções científicas. Logo, estruturas relacionais são construídas a partir de informações secundárias colhidas do banco de dados da CAPES/Mec. Como fotos instantâneas de um agregado de percepções, entendidas por meio de sua construção em *softwares* analíticos, como o *Gephi*, Higgins e Ribeiro (2018) descrevem que esses grafos permitem análise da evolução reticular (em forma de redes) dos dados em diferentes áreas do conhecimento. Sendo relevante a construção das relações entre os nós e não seus atributos (características monádicas) e os efeitos emergentes e substantivos da estrutura. A FIGURA 9 ilustra a apresentação gráfica da rede formada a partir da matriz quadrada ilustrada na TABELA 1 e a interface no *software Gephi*:

FIGURA 9 - ILUSTRAÇÃO DE UM GRAFO NO GEPHI



FONTE: Elaboração própria assistida (2019).

A utilização da análise de redes sociais não objetiva apenas uma abordagem quantitativa dos dados (como já descrito anteriormente), mas também viabiliza uma mensuração qualitativa a partir da investigação dos padrões de relacionamentos objetivando o mapeamento do fluxo da informação, do modelo de comunicação entre os dados na rede, dentre outros aspectos (MARTELETO, 2005). Para Silva e Silva (2016) o uso de ferramentas informacionais em análise qualitativa permite a percepção de tendências de sentido em grandes quantidades de documentos; diminuem a necessidade de intervenção manual do pesquisador, o que aumenta sua produtividade e sua capacidade de realizar adequações quando a dinâmica da pesquisa demandar mudanças.

Para esse estudo, essa ciência das redes possibilita um foco sobre as especificidades que os dados possam carregar, a partir das informações que possam ser extraídas dos artigos científicos selecionados, como: quais as palavras-chave que são mais utilizadas para compor a síntese dos resumos?; Que referências são mais centrais quando se estuda as diferentes temáticas dentro da abordagem do desenvolvimento sustentável ligado à área da saúde?; Como se apresentam as comunidades formadas pelas palavras-chave e autores referenciados? Desta forma, é possível gerar uma visão dinâmica, ilustrativa e visualmente muito interessante desses dados e suas possíveis interações relacionais. Não somente uma análise estática, crua de como se apresentam. As

ferramentas estatísticas do próprio programa possibilitam um “formato” a esses dados colhidos para melhor interpretá-los e analisá-los. Uma análise sobre as “camadas” das redes revela como os relacionamentos de seus conteúdos se interagem.

Diversas análises estatísticas podem ser verificadas nas redes constituídas por meio do *Gephi* e, dentre elas, serão expostas as medidas de centralidade, como grau (*degree*), grau ponderado (*weighted degree*) e grau de intermediação ou centralidade de intermediação (*betweenness/betweenness centrality*), que evidenciam aspectos inerentes aos nós mais centrais na rede. Focaremos na discussão sobre o grau dos nós, uma vez que essa análise estrutural é capaz de demonstrar um *ranking* de *status* para revelar os nós segundo seu nível de atividade ou popularidade. A relação dos nós referentes as palavras-chaves e as referências e de sua intensidade – nível de atividade ou produtividade na rede, revela-nos a importância do estudo da centralidade dos nós e não somente a quantidade de relacionamentos que a rede apresenta. Sendo assim, o grau expressará o número de relações estabelecidas por um nó com os demais, que nesse grafo são as palavras-chaves e as referências; grau de intermediação pode ser traduzido como “ponte” que irá refletir quantas vezes esses nós estão entre outros grupos, sendo grande influenciadores, uma vez que nós com elevado grau de intermediação ocupam uma posição importante na rede, por permitir que sejam usados como de meio de ligação entre diferentes regiões da rede; grau ponderado significa o peso das arestas/relações estabelecida entre os nós. Para tal, será considerado a variedade das interações entre os nós, palavras-chave e referências (FREEMAN, 1979; NEWMAN, 2010; HIGGINS e RIBEIRO, 2018). Sendo assim, tabelas serão utilizadas para expor o *ranking* sobre essas medidas de centralidades. Discutiremos sobre a métrica do grau do nó que permite extrair conclusões expressivas sobre as redes formadas, como a percepção de subgrupos ou cliques que exprimem mutualidade entre palavras-chaves e autores referenciados, com padrão de preferências relacionais adjacentes entre si, traduzível como panelinha ou grupos que se relacionam mutuamente para produzir, cientificamente, estudos relacionados ao campo da saúde e do desenvolvimento sustentável.

Para Higgins e Ribeiro (2018), diante da linguagem dos grafos, pode-se entender um circuito de relações sob uma condição dada de não repetição. Teoria dos Grafos amplamente utilizada em variadas ciências, como Ciência da

Computação, Sociais e da Saúde, configura um estudo de um espaço relacional (conjunto de atores – nós), conformado por um conjunto de relações de vários tipos (dicotômicas – acontece ou não acontece; se orientada – grafo orientado ou não orientada – grafo não direcionado; relações fortes ou fracas – relevante por demonstrar o fluxo de informações na rede). O que nesse estudo se optou por gerar redes com relações do tipo não orientada, através de um grafo não direcionado porque o relevante é a análise dos nós mais centrais na rede, não importando o sentido das informações entre eles.

A análise topológica da rede, com foco nos nós e nas arestas, torna-se possível a detecção de comunidades dentro da rede base, gerada no programa, por similaridade de grupos de nós. Fortunato e Castellano (2007) descrevem que a identificação de módulos e seus limites revelam a classificação dos nós na rede relativo ao seu posicionamento. Os primeiros estudos com algoritmos de partição de grafos surgiram nos anos de 1970, caracterizando-se como um importante aspecto dentro dos estudos em redes. Assim, os nós que possuem uma posição central em seus grupos (*clusters*) partilham muitas arestas com outros grupos vizinhos, gerando controle e estabilidade dentro do grupo. Os nós situados nos limites dos módulos geram um importante regra de mediação e conduzem o fluxo das relações e trocas entre diferentes comunidades. Girvan e Newman (p. 7827, 2002) destacam que “[...] *property that many networks have in common is clustering, or network transitivity, which is the property that two vertices that are both neighbors of the same third vertex have a heightened probability of also being neighbors of one another.*”²³

Seja com a nomenclatura partição de grafo, proposto pela ciência da computação, ou *cluster* hierárquico e detecção de estruturas de comunidades, defendido por estudos na área da física, biologia e matemática (NEWMAN, 2006), extrair comunidades analisando-as, separadamente, como uma sub-rede da rede base ou rede bimodal permite uma observação sobre os nós, tipo de relações formadoras e na estrutura com um todo do grafo. Os grupos fortemente interligados expressam arestas com alta densidade dentro do grupo e, conseqüentemente, menor densidade entre os demais. Abordagem demonstrada em outros estudos, sociais e biológicos, como de Newman (2004; 2006) que apontam a eficácia do uso

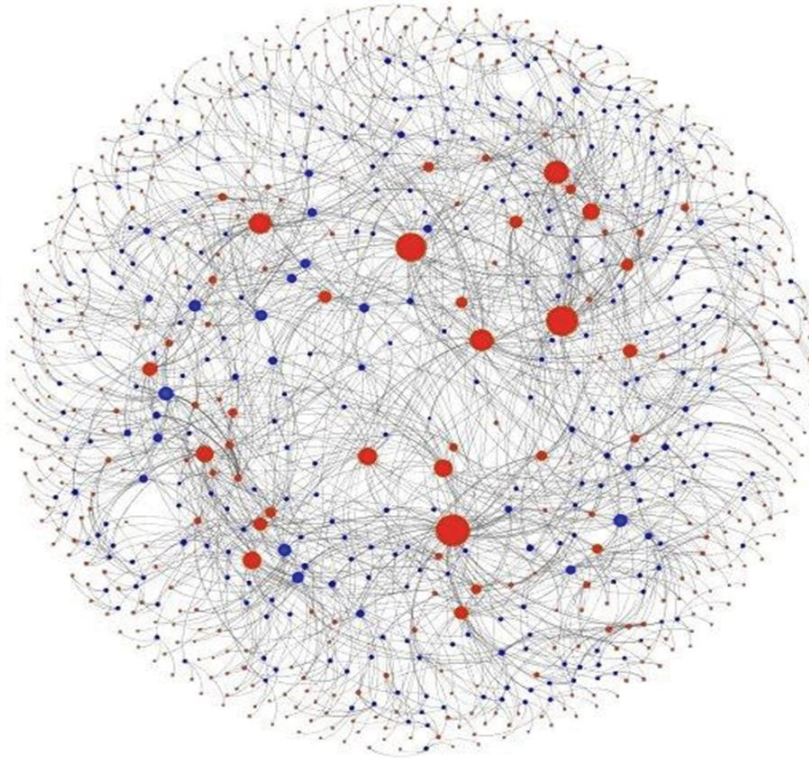
²³ Tradução própria: “Uma propriedade que muitas redes têm em comum é o agrupamento ou a transparência da rede, cuja propriedade de dois vértices que são vizinhos do mesmo terceiro vértice tem uma probabilidade aumentada de também serem vizinhos um do outro.”

de algoritmo para separação em modularidade, evidenciando divisões razoáveis de redes e divisões quantitativamente melhores para análise.

Em outros estudos, como de Ferretti (2018) e Freitas et al. (2019), observa-se abordagem metodológica similar, onde o resultado computacional do tratamento semântico dos dados alcançados pelas técnicas bibliométricas, foram categorizadas e demonstradas em uma visualização gráfica em redes, com uso de dados centrais e periféricos, aproximando por gravidade os dados mais contíguos das categorias elencadas segundo o grau dado no próprio programa (FIGURA 10). Desta forma, a percepção visual dos dados mais centrais é demonstrada por uma ilustração em destaque de duas características, tamanho e cor desses nós por atributo de grau. Os nós de menor grau apresentam uma forma circular menor e os de maior, tamanhos proporcionalmente aumentados. Distintas escalas de cores podem ser utilizadas, como o azul e o vermelho.

É relevante considerar também que, apesar de existirem diversas formas métricas de ARS, as eleitas para esse estudo serão suficientes para o entendimento dos resultados. E segundo Thelwall (2008), a bibliometria relacional visualizada pelos grafos gerados no Gephi, caracterizaram os dados mais centrais da pesquisa e traz uma abordagem mais completa dessa análise de conexões entre os dados. Em comparação a outras métricas utilizadas nos trabalhos relacionados, a análise do grau, do grau de intermediação e do grau ponderado apresentam o desempenho dos nós, palavras-chaves e referências, dentro da rede e expressam a relevância desses nós, individualmente, como em estudos de Freeman (1979) e Abassi e Altmann (2011).

FIGURA 10 - GRAFO DE UMA REDE BIBLIOMÉTRICA



FONTE: Ferretti (2018).

Esse estudo inclui também uma análise estrutural da rede, através da investigação centrada nos metarelacionamentos. É normal a existência de grafos compostos por diferentes conjuntos, o que Higgins e Ribeiro (2018) entendem por grafo multiplexo. Essa multiplexidade significa nós de diferentes naturezas ou categorias, expressando a condição plural das relações. Nesse estudo, optou-se por unir em um único modo os nós referente a palavra-chave e referência para a geração de comunidade de temas e autores. Com esse entendimento e os descritores de Newman (2010), definiu-se pela conversão da rede base como rede bimodal (*dual-mode*) ou rede bipartida composta por dois modos, artigos e palavra-chave/referência (palavra-chave e referência ligados por artigos), em uma rede unimodal (*one-mode*), com apenas um modo, palavra-chave/referência, com a eliminação do artigo para uma leitura dos metarrelacionamentos. Um estudo do pedaço (sub-rede) que não pode ser vista na rede base como um todo, mas que a partir dessa conversão, seus dados mais relevantes (que antes não apareciam) podem ser mais bem interpretados.

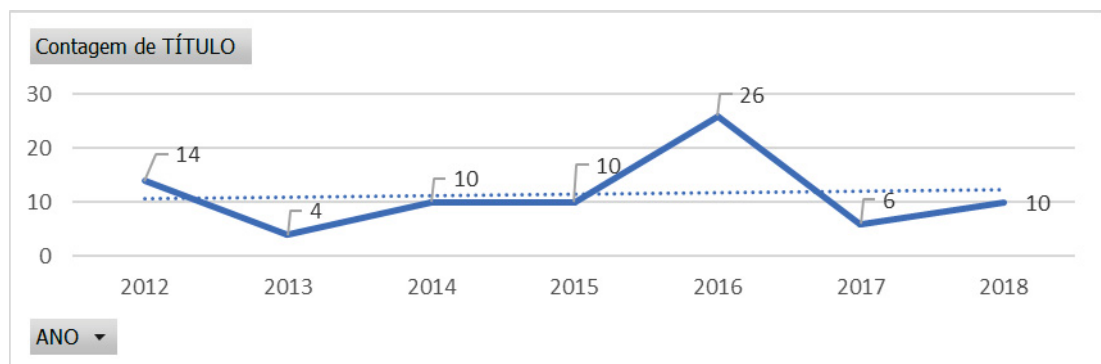
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

De forma didática e para melhor compreensão dos dados analisados os resultados serão apresentados em duas subseções, conforme a metodologia utilizada para síntese das informações nesse estudo.

4.1 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Estabelecido como início da pesquisa o ano de 2012, diante da relevância do marco histórico mundial neste ano, a Rio+20 – ou Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Desenvolvimento Sustentável, realizada na cidade do Rio de Janeiro, observa-se um aumento nos estudos acadêmicos sobre o tema, demonstrado pelo número de publicações referidas neste ano (14). Nos anos subsequentes, percebe-se um leve declínio no número de trabalhos publicados, mas que se apresenta como uma demonstração homogênea, sendo quatro no ano de 2013, 10 nos anos de 2014 e 2015 e conforme apresentação no GRAFICO 1.

GRÁFICO 1 - PUBLICAÇÃO POR ANO



Fonte: Elaboração própria (2019).

Prosseguindo com a análise, verifica-se uma tendência à ascendência no ano de 2016, totalizando 26 artigos publicados nesse ano, refletindo a repercussão mundial, bem como as discussões em torno da Agenda 21 e da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Reflexo do ano de 2012 com a Conferência Rio+20 e ratificado, em 2015, com um compromisso que marcou o último grande evento ocorrido da ONU com o consenso adotado por líderes mundiais em Nova York. O lançamento de um novo compromisso mundial, resultando em 17 objetivos e 169

metas a serem cumpridas por seus 193 signatários, refletiu a tentativa da parceria dos Estados-membros da ONU com a sociedade civil, mediante a urgência planetária ambiental. Essa tentativa de cooperação é descrita em estudo internacional apontando o Brasil como destaque sobre a participação de instituições nacionais, regionais e/ou internacionais ligadas a discussão do desenvolvimento sustentável, refletindo um fator propulsor as pesquisas sobre o tema correlacionado a saúde (VANHULST, ZACCAI, 2006).

Estudos de repercussão mundial, como o da Revista Britânica *The Lancet*, também apontam o aumento de pesquisas que abordam a relevância da ligação da saúde com a agenda do desenvolvimento sustentável pós-2015, como uma oportunidade para o desenvolvimento de indicadores e metas que confirmam a saúde como uma pré-condição para o desenvolvimento sustentável, bem como resultado de suas políticas públicas específicas (DORA, et al., 2015).

A revista *Elsevier* aborda a relação específica do desenvolvimento sustentável na América Latina pelas últimas quatro décadas, apontando o Brasil como o principal campo discursivo acadêmico, seguido de Argentina e México, a partir da pesquisa ativa e crítica de seus estudiosos sobre o debate da sustentabilidade (VANHULST e ZACCAI, 2016). Os autores contribuem descrevendo que o Brasil, assim como outros países da América Latina, possui pouco peso científico comparado aos Estados Unidos, Japão, Ucrânia, Alemanha e outros países da Europeus, pela falta de investimento em pesquisas e pela baixa participação do setor privado em programas científicos.

No seguinte, em 2017, com apenas seis trabalhos indexados, reflete um demonstrativo de acomodação das pesquisas diante da urgência ambiental, o que se manteve, com dez artigos encontrados no ano de 2018, mas que no tocante a uma visão geral das publicações, apresenta-se dentro da reta linear do gráfico.

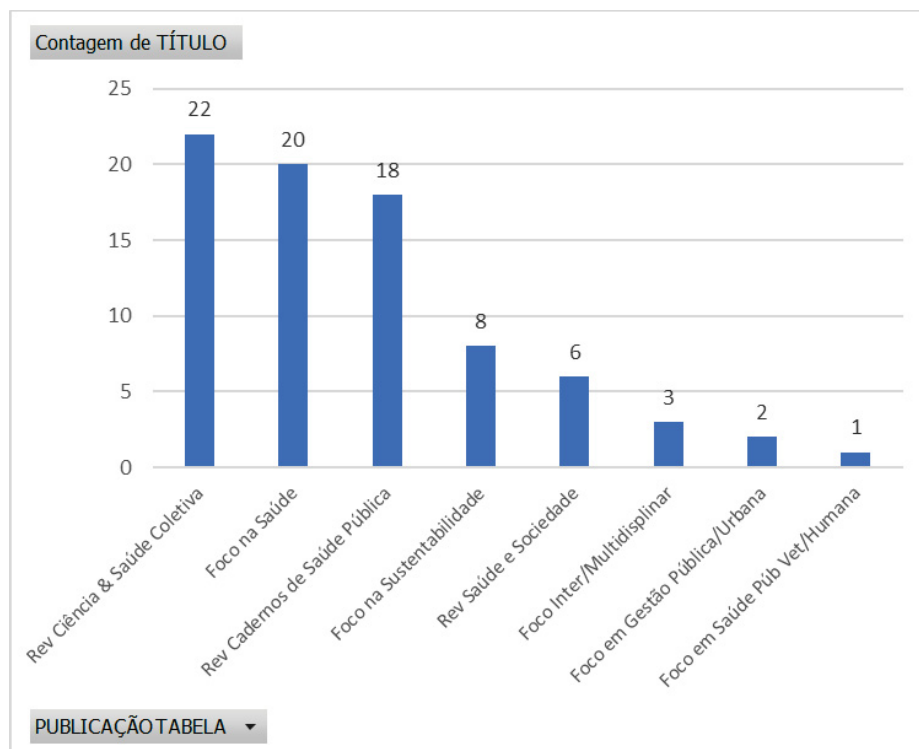
É possível considerar também que as publicações do ano de 2016, um total expressivo de 26 artigos publicados, podem ter sido resultado da elaboração de pesquisas com foco na temática do desenvolvimento sustentável atrelado à saúde discutidas quatro anos antes (2012 – ano da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável/Rio +20), mas que demandaram tempo na elaboração (como por exemplo uma tese de doutorado) e que por isso, refletem suas divulgações em anos posteriores. Evidentemente, que ao longo dessa trajetória

temporal outros trabalhos foram produzidos, o que compõe o quadro dos anos de 2014 e 2015, ambos com apresentação de 10 artigos divulgados.

Ricyt (2013) aponta que enquanto a produção científica, medida em termos de programas e formações de cursos de pós-graduação no Brasil, possa se apresentar significativa, os investimentos para a ciência se concentram, principalmente nas áreas relacionadas com a produção primária (agricultura e saúde animal) e não na área da saúde. Em contrapartida, grandes espaços de desenvolvimento sobre investigação de ponta em biotecnologia ligadas a área da saúde, por exemplo, são representados por laboratórios públicos e universidades nos Estados Unidos (com mais de 80% de gastos públicos em biotecnologia registrado no ano de 2005) e em muitos países integrantes da União Europeia. Centros que investigam e que formam os mais capacitados recursos humanos para o desenvolvimento de qualquer nação.

O GRÁFICO 2 expõe os periódicos que mais abrigaram artigos que abordam sobre a temática dessa pesquisa. Os 80 artigos contemplados pelo estudo estão dispersos em 31 revistas diferentes. As revistas que mais apresentaram artigos publicados estão em evidência e as demais foram categorizadas em grupos descritos segundo o foco científico mencionado pelas próprias revistas em seus sites.

GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DE ARTIGOS POR PERIÓDICOS



Fonte: Elaboração própria (2019).

A Revista Ciência e Saúde Coletiva (ABRASCO/Fiocruz) se destaca com 22 artigos publicados (27%), seguido da Revista Cadernos de Saúde Pública (Fiocruz) com 18 publicações (22%) e a Revista Saúde e Sociedade (USP) com seis artigos (7%). Um dado relevante é o destaque da Fiocruz, como uma instituição federal, apresentando 50% da amostra com artigos científicos publicados neste período no Brasil sobre a relação da temática entre o desenvolvimento sustentável e a saúde.

As demais revistas preenchem as categorias elencadas no gráfico, sendo foco na saúde, totalizando 20 publicações (25%) representadas pela Revista Brasileira em Promoção da Saúde (Unifor) com três publicações e as Revista Brasileira de Enfermagem (ABEn), a Revistas Gaúcha de Enfermagem (UFRGS) e a Revista de Gestão em Sistemas de Saúde (Uninove) com dois artigos cada. As demais, Acta Paulista de Enfermagem (USP), Revista Brasileira de Epidemiologia (ABRASCO/Fiocruz), Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC), Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção (UNISC), Einstein (IIEPAE), Revista Latino-Americana de Enfermagem (USP), Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde (UNISC), Revista Panamericana de Salud Publica (OPAS), Revista Portuguesa de Saúde Pública (ENSP/Fiocruz), Revista de Salud Publica (Universidad Nacional de Colombia), Saúde em Debate (CEBES/Fiocruz), apresentaram um artigo publicado cada. Com um total de 15 revistas distintas que publicaram seus trabalhos sobre a temática pesquisada, com foco na saúde.

A segunda categoria com maior representatividade nesta pesquisa foi a com foco na sustentabilidade, com oito artigos (9%), compõem-se pela Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (UNINOVE) com dois artigos publicados, Revista Arel Faar – *Amazons Research and Environmental Law* (Ensino Superior de Rondônia), Revista de Ciências Agrárias (UFRPE), Revista do Desenvolvimento Regional (FURB), Revista Metropolitana de Sustentabilidade (FMU), Producción + Limpia (Corporación Universitaria Lasallista) e Revista Sociedade & Natureza (UFU) com um artigo indexado no portal de periódicos Capes/Mec.

A distribuição dos artigos com foco inter/multidisciplinar se apresentam com um total de três artigos publicados por revistas distintas, sendo: Estudos Avançados (USP), Revista da Associação Portuguesa de Estudos Europeus (APEE) e a Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis (UFSC).

As demais categorias abrangem uma representação muito baixa. Foco em Gestão Pública/Urbana engloba apenas dois artigos (2%) de duas revistas diferentes, Revista de Administração Pública (FGV) e Cadernos Metrópole (PUC). E a última categoria denominada de Foco em Saúde Pública Veterinária e Humana, com um único artigo da Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal (UFC) (1%).

As 31 revistas científicas são representadas por um total de 25 institui es, que foram distribuídas na TABELA 2, que demonstra também o local de publica o desses periódicos, estado e região.

TABELA 2 - ARTIGOS POR PERIÓDICOS

PERIÓDICOS	INSTITUI�O	N ART	LOCAL DE PUBLIC	ESTADO	REGIÃO
Acta Paulista de Enfermagem	USP	1	São Paulo	SP	SE
Arel Faar (ariquemes)	Ensino Superior de Rondônia	1	Rondônia	RO	N
Cadernos Metrópole	PUC/SP	1	São Paulo	SP	SE
Einstein	IIEPAE	1	São Paulo	SP	SE
Estudos Avançados	USP	1	São Paulo	SP	SE
Producción + Limpia	Corporación Universitaria Lasallista	1	Col�mbia	Col�mbia	Col�mbia
Rev Administra�o Pública	FGV	1	São Paulo	SP	SE
Rev Assoc. Port de Estudos Europeus	APEE	1	Portugal	Portugal	Portugal
Revista Brasileira de Enfermagem	ABEn	2	Brasília	DF	CO
Rev Brasileira de Epidemiologia	ABRASCO/Fiocruz	1	Rio de Janeiro	RJ	SE
Rev Brasileira de Higiene e Sanidade Animal	UFC	1	Ceará	CE	NO
Rev Brasileira em Promo�o da Saúde	Unifor	3	Ceará	CE	NO
Rev Cadernos de Saúde Pública	Fiocruz	18	Rio de Janeiro	RJ	SE
Rev Ciência & Saúde Coletiva	ABRASCO/Fiocruz	22	Rio de Janeiro	RJ	SE
Rev de Ciências Agrárias	UFRPE	1	Pernambuco	PE	NO
Rev de Epidemiologia e Controle de Infec�o	UNISC	1	Rio Grande do Sul	RS	S
Rev de Gestão Ambiental e Sustentabilidade	Uninove	2	São Paulo	SP	SE
Rev de Salud Pública	Universidad Nacional de Colombia	1	Col�mbia	Col�mbia	Col�mbia
Rev do Col Bras de Cirurgiões	CBC	1	Rio de Janeiro	RJ	SE
Rev de Gestão em Sistemas de Saúde	Uninove	2	São Paulo	SP	SE

PERIÓDICOS	INSTITUIÇÃO	N ART	LOCAL DE PUBLIC	ESTADO	REGIÃO
Rev do Desenvolvimento Regional	FURB	1	Santa Catarina	SC	S
Revista Gaúcha de Enfermagem	UFRGS	2	Rio Grande do Sul	RS	S
Rev Interdisciplinar de Promoção da Saúde	UNISC	1	Rio Grande do Sul	RS	S
Rev Internacional Interdisciplinar Interthesis	UFSC	1	Santa Catarina	SC	S
Rev Latino-Americana de Enfermagem	USP	1	São Paulo	SP	SE
Rev Metropolitana de Sustentabilidade	FMU	1	São Paulo	SP	SE
Rev Panamericana de Salud Publica	OPAS	1	Estados Unidos	Estados Unidos	Estados Unidos
Revista Portuguesa de Saúde Pública	ENSP/Fiocruz	1	Rio de Janeiro	RJ	SE
Revista Sociedade & Natureza	UFU	1	Minas Gerais	MG	SE
Saúde em Debate	CEBES/Fiocruz	1	Rio de Janeiro	RJ	SE
Saúde e Sociedade	USP	6	São Paulo	SP	SE

Fonte: Elaboração própria (2019).

No do leque de instituições que corresponde aos periódicos, destaca-se a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) com representação claramente mencionada pelo periódico Caderno de Saúde Pública, mas que através de suas parcerias aparece na descrição institucional de mais revistas. Isso porque a Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Pública (ABRASCO) aparece na pesquisa com duas das suas três revistas, Ciência e Saúde Coletiva e a Revista Brasileira de Epidemiologia, ambas associadas a Fiocruz, além da Revista Portuguesa de Saúde Pública tendo como filiação institucional a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP), também parceira da fundação. E a Revista Saúde em Debate, do Centro Brasileiro de Estudos da Saúde (CEBES), também é apoiada pela Fiocruz. Pode-se concluir e sintetizar a representatividade muito mais expressiva dessa instituição, analisado por este parâmetro, totalizando cinco revistas institucionais e/ou parceiras. Uma das mais importantes instituições de pesquisa e desenvolvimento em ciências biológicas no Brasil, a Fundação Oswaldo Cruz, com dez unidades técnico-científicas no país e uma na África (Moçambique), certamente contribui de forma singular para saúde pública brasileira por meio de descobertas científicas, produção de vacinas e medicamentos, formação profissional, desenvolvimento de pesquisas, fortalecimento do pensamento crítico sobre a saúde e a sociedade, entre outras contribuições.

Fundada em 1900, foi em 1908 que recebeu o nome em homenagem ao médico que recebeu prêmio internacional²⁴ pelo seu trabalho de saneamento na capital Rio de Janeiro. Oswaldo Cruz liderou campanhas de saúde contra febre amarela, varíola e a própria peste bubônica no início do século XX. Ícone na descoberta de inúmeros avanços na saúde, este teve como companheiro de pesquisas Carlos Chagas. Juntos protagonizaram descobertas científicas sem precedentes na história e entre elas: a identificação do parasito, do vetor e da doença, denominada de malária (conhecida também por doença de Chagas). Sérgio Arouca, foi outro professor e pesquisador da instituição, e, igualmente, possui destaque na reforma sanitária que aconteceu no Brasil nos anos 1970.

Vinculada a Fiocruz, a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) foi fundada em 1954 e nomeada oficialmente como Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Com destaque nessa pesquisa, sua história é pautada na construção de um conceito amplo de saúde pública, o que faz de cada um de seus membros atores da política de saúde brasileira. Oferece diversos cursos em nível de pós-graduação *Stricto Sensu*, *Lato Sensu* e de Qualificação Profissional e atualmente é considerada a maior escola de saúde pública da América do Sul. É a única escola de âmbito federal no Brasil e uma das unidades técnico-científicas da Fiocruz, vinculada ao Ministério da Saúde do Brasil e responsável pelos principais projetos que possibilitaram a adoção do SUS, estabelecido, em 1988, pela nova constituição brasileira. Assim, enquanto instituições estratégicas no país, por suas histórias e pelas particularidades de suas atuações, tem importância fundamental para o cumprimento da Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável, pela implementação participativa, envolvida com as causas sociais e com vistas a um desenvolvimento efetivo (SITE ENSP; SITE FIOCRUZ; MINAYO et al., 1998; BUSS e GADELHA, 2002; GADELHA, 2010).

A Universidade de São Paulo (USP) aparece na descrição dos dados com uma representatividade bem expressiva com quatro revistas institucionais, sendo elas: *Acta Paulista de Enfermagem*, *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, *Saúde e Sociedade* e *Revista Estudos Avançados*. Achado ratificado pelo

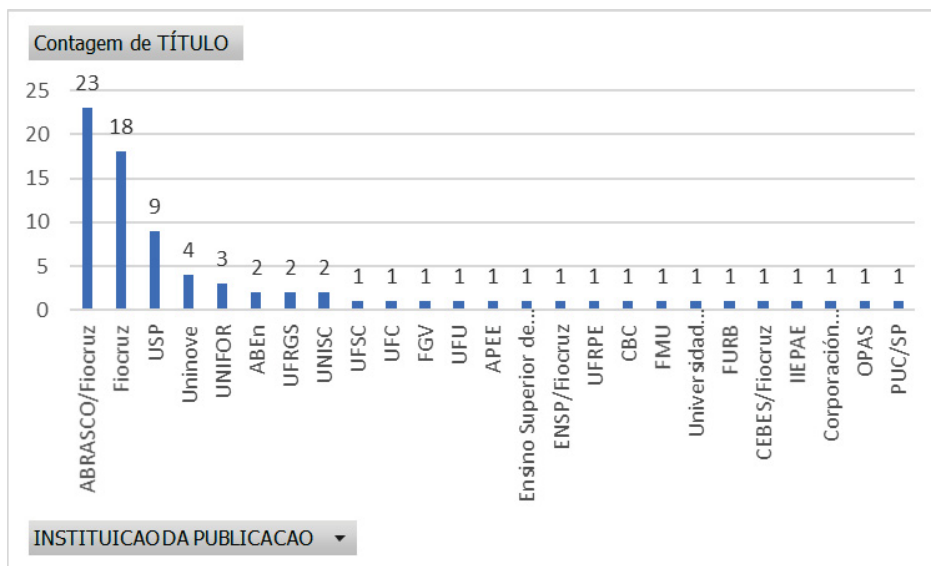
²⁴ Para informações sobre Congresso Internacional de Higiene e Demografia, em 1907, na cidade de Berlim, Alemanha: <http://www.museudavida.fiocruz.br/index.php/museologico/objeto-em-foco/acervo-museologico-medalha-do-congresso-de-higiene-e-demografia-de-berlim> (Fiocruz) e <http://www.blog.saude.gov.br/index.php/component/content/article?id=50056:oswaldocruz-sanitarista-que-mudou-o-brasil> (Ministério da Saúde).

levantamento da Capes/Mec que traçou o cenário da produção científica nacional entre 2013 e 2018, apontando que quinze universidades públicas no país produzem 60% da ciência no Brasil, no topo do *ranking* está a USP. Destaca-se que a métrica usada pelo relatório nesse quesito é a de Impacto de Citações Normalizado por Categoria, em inglês (WEB OF SCIENCEGROUP, 2019).

A Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) merece destaque pela representatividade institucional de duas revistas e por ser uma instituição comunitária²⁵ a expressar tal notoriedade. A Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção e a Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde aparecem com esta filiação associada.

A representação ilustrativa dos artigos por instituição da publicação das revistas pode ser analisada no GRÁFICO 3:

GRÁFICO 3 - ARTIGO POR INSTITUIÇÃO DA PUBLICAÇÃO



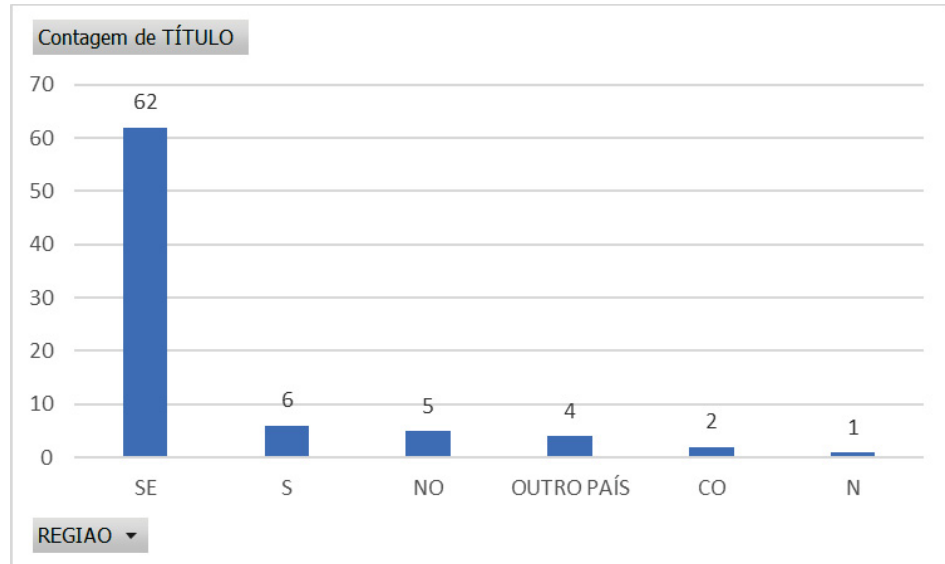
Fonte: Elaboração própria (2019).

Visualiza-se no gráfico a concentração institucional da Fiocruz, a partir de suas parcerias constituídas, representando total de 43 trabalhos publicados que tangem a temática do estudo (53%), seguida da USP com total de nove artigos (11%), Uninove com quatro artigos (5%) e a UNIFOR com três artigos no total (3%).

²⁵ Instituição comunitária de educação superior é um modelo de instituição de ensino superior, sem fins lucrativos, gerida por um Conselho Comunitário formado por vários segmentos da sociedade civil. Regulada pela Lei Federal nº 12.881 de 2013, vinculado ao cumprimento das características previstas no art. 1 desta mesma lei.

A demonstração gráfica do ranking dos estados com maior expressão neste estudo pode ser constatada no GRÁFICO 4, revelando a primazia da região sudeste com o total de 62 artigos publicados (77%).

GRÁFICO 4 - ESTADO DE PUBLICAÇÃO



Fonte: Elaboração própria (2019).

As TABELAS de 3 a 6 demonstram como se dá essa distribuição dos periódicos por estados/países. A região Centro-oeste apresentou um total de dois estudos, em dois artigos do Distrito Federal (ambos da Revista Brasileira de Enfermagem – ABEn). E a região norte com apenas um artigo, do estado de Rondônia (Revista Arel Faar – Ensino Superior de Rondônia).

TABELA 3 - PERIÓDICOS DO ESTADO DO SUDESTE

SUDESTE	ESTADO	REVISTAS	ARTIGOS
	RJ		Rev Brasileira de Epidemiologia
		Rev Cadernos de Saúde Pública	18
		Rev Ciência & Saúde Coletiva	22
		Rev do Col Bras de Cirurgiões	1
		Rev Portuguesa de Saúde Pública	1
		Saúde em Debate	1
		TOTAL RJ	44
SP		Acta Paulista de Enfermagem	1
		Cadernos Metrópole	1
		Einstein	1
		Estudos Avançados	1
		Rev Administração Pública	1
		Rev de Gestão Ambiental e Sustentabilidade	2

		Rev de Gestão em Sistemas de Saúde	2	
		Rev Latino-Americana de Enfermagem	1	
		Rev Metropolitana de Sustentabilidade	1	
		Saúde e Sociedade	6	
			TOTAL SP	17
	MG	Revista Sociedade & Natureza	1	
			TOTAL MG	1
		TOTAL REGIÃO SUDESTE	62	

Fonte: Elaboração própria (2020).

TABELA 4 - PERIÓDICOS DO ESTADO DO SUL

SUL	ESTADO	REVISTAS	ARTIGOS
	SC		Rev do Desenvolvimento Regional
		Rev Internacional Interdisciplinar Interthesis	1
		TOTAL SC	2
RS		Rev de Epidemiologia e Controle de Infecção	1
		Revista Gaúcha de Enfermagem	2
		Rev Interdisciplinar de Promoção da Saúde	1
		TOTAL RS	4
		TOTAL REGIÃO SUL	6

Fonte: Elaboração própria (2020).

TABELA 5 - PERIÓDICOS DO ESTADO DO NORDESTE

NORDESTE	ESTADO	REVISTAS	ARTIGOS
	CE		Rev Brasileira de Higiene e Sanidade Animal
		Rev Brasileira em Promoção da Saúde	3
		TOTAL CE	4
PE		Rev de Ciências Agrárias	1
		TOTAL PE	1
		TOTAL REGIÃO NORDESTE	5

Fonte: Elaboração própria (2020).

TABELA 6 - PERIÓDICOS DE OUTROS PAÍSES

OUTROS PAÍSES	PAÍS	REVISTAS	ARTIGOS
	COLÔMBIA		Producción + Limpia
		Rev de Salud Pública	1
ESTADOS UNIDOS		Rev Panamericana de Salud Publica	1
PORTUGAL		Rev Assoc. Port de Estudos Europeus	1
		TOTAL OUTROS PAÍSES	4

Fonte: Elaboração própria (2020).

Ricyt (2013) já havia evidenciado que o Brasil expressa um dos maiores sistemas científicos de Iberoamérica, juntamente com a Espanha, apontando a USP e instituições no sul do país como responsáveis pelo considerável contingente de

publicações, quando se desagrega as publicações por instituição de origem em um estudo sobre ano de 2012.

Anteriormente, Vanz (2009) descreveu os dados bibliométricos sobre a produção científica no Brasil apontando, no topo do *ranking* das universidades e instituições em número de ocorrências e de artigos publicados no período de 2004 - 2006, a USP com média de quase 12% das produções, seguidas pela sequência de mais nove outras universidades federais do país, situadas na região sul e sudeste, como também pela Fiocruz. Esta última, configurando-se como a primeira instituição de pesquisa a aparecer nos dados desse estudo, com foco nas Ciências Biológicas e Biomédicas, situada no Rio de Janeiro, bem como em outros nove estados, além do continente africano (Moçambique). Destacando-se pelo grau de excelência em seus artigos, apesar de representarem institutos de pesquisas menores quando comparados as universidades. Tal comparação leva à reflexão do papel das universidades, que está atrelado a importância não só no contingente produtivo acadêmico, mas também nas funções desempenhadas dentro dessas instituições de ensino, como ensino, extensão e tarefas administrativas.

Ressaltam-se, mais uma vez, os dados recentes que evidenciam a importância das universidades e instituição no campo acadêmico das pesquisas apontando, em um *ranking* das 100 universidades brasileiras que mais publicam artigos científicos em revistas de circulação internacional, no período de 2014-2018. A USP e a Fiocruz se destacam entre as dez primeiras na lista (WEB OF SCIENCEGROUP, 2019).

Notório é o empenho científico da Fiocruz sobre temas como sua integração aos sistemas de ciências, tecnologia e inovação em âmbito regional, nacional e global. O “Ano Oswaldo Cruz: ciência e saúde no projeto nacional” foi comemorado no ano de 2017, lembrando 100 anos do falecimento de Oswaldo Cruz. Representante ilustre da instituição e suas parceiras (já descritas), representa um dos maiores pesquisadores da história do Brasil. Representante institucional público, esta instituição contribui para a produção e inovação em saúde e para o fortalecimento do SUS, constituindo um centro de excelência fora da universidade e com um modelo organizacional que reúne atividades de pesquisa, ensino, produção e prestação de serviços (BUSS; GADELHA, 2002).

Como uma instituição pública de pesquisa, a Fiocruz articula muito bem saúde e ciência e tecnologia quando se visualiza seu destaque em trabalhos sobre

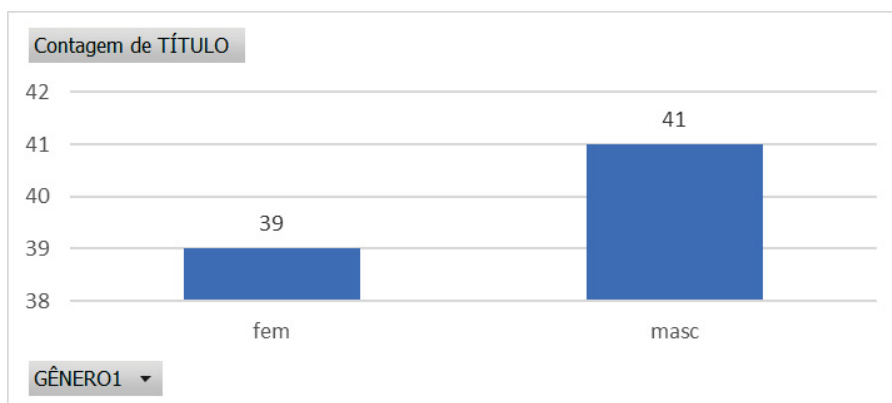
produção de conhecimentos técnico-científico, como nesta pesquisa. Destaca-se seu empenho nos estudos sobre saúde e seus determinantes não só biológicos, mas sociais, abordando temas contemporâneos como a sustentabilidade. E assim, podendo ser uma ferramenta importante às ações de saúde pública empreendidas no Brasil, do ponto de vista de suporte técnico-científico.

A ENSP/Fiocruz também destacada por Buss e Gadelha (2002) é formada por uma rede de escolas de saúde pública e programas de capacitação na área, desempenhando um intenso trabalho de cooperação com a Abrasco. Escola de destaque no país, tinha como professor e sanitarista Sérgio Arouca, responsável pela Reforma Sanitária no Brasil nos anos 1970 e reconhecido pela sua grande produção científica e liderança conquistada na construção do SUS. Quando presidente da instituição em 1985 foi grande defensor do acesso universal à saúde e contribuiu para a compreensão e crítica da medicina preventiva, fornecendo fundamentos teóricos para a base conceitual da saúde coletiva.

Analisando um ranking de desempenho acadêmico das universidades no Brasil, Marcovitch (2018) traz a importância da transparência institucional e à comparabilidade de desempenho em um nível impossível no passado. Para fins desse trabalho, o importante é trazer um *ranking* de universidades e/ou instituições que exerçam contribuição significativa para o campo de conhecimento de pesquisa com temas sobre a interface desenvolvimento sustentável e saúde.

Um outro dado muito interessante desta análise está no tocante ao sexo dos autores principais. Observa-se uma proporcionalidade entre a quantidade de autores masculinos e femininos (GRÁFICO 5), com 41 artigos (51%) obtendo autoria masculina e 39 artigos (49%) com autoria principal feminina.

GRÁFICO 5 - SEXO DO AUTOR PRINCIPAL



Fonte: Elaboração própria (2019).

Esse dado revela a homogeneização sobre o perfil do sexo dos pesquisadores comprometidos com a produção do conhecimento, reflexão e articulação interdisciplinar que discute nesse contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, englobando aspectos relevantes que nos compromete, como a saúde. Jacobi (2003) afirma que as questões ambientais se configuram a partir de um olhar para o meio ambiente e seus reflexos, comprometendo um conjunto de atores do universo educativo, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva global e interdisciplinar. Resultar em um novo modelo de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental, passa por determinantes da saúde, bem como a participação dos diversos atores envolvidos neste processo de articulação do meio social com o natural. Relevante ressaltar a questão: seria possível encontrar igual cenário homogêneo entre os sexos dos autores em trabalhos que envolvam outras áreas de conhecimento, como ciências exatas, engenharias e outras?

Sobre os dados da autoria desses estudos, verifica-se a hegemonia da região Sudeste (GRÁFICO 6) como sendo a região que abriga a maioria das instituições de afiliação dos autores principais (60%). Observamos a distribuição por estados no GRÁFICO 7, bem como a notoriedade do estado do Rio de Janeiro, com destaque para: Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz (21 artigos); Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ (três artigos); Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ (três artigos); Universidade Estácio de Sá (dois artigos). Além do estado de São Paulo representada pela: Universidade de São Paulo – USP (sete artigos); Fundação Getúlio Vargas – FGV (um artigo); Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP (um artigo); Universidade de Taubaté (um artigo); Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho – Fundacentro (um artigo); Universidade Nove de Julho – UNINOVE (um artigo); Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (um artigo). No estado de Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG (cinco artigos); Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF (um artigo); Hospital Público Regional Prefeito Osvaldo Rezende Franco (um artigo).

A região Sul concentra 11% das instituições que representam os principais autores no estado do Paraná: Universidade Estadual do Oeste do Paraná –

UNIOESTE (dois artigos); Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO (um artigo). No estado de Santa Catarina é a Universidade do Vale do Itajaí (dois artigos) e o estado do Rio Grande do Sul é representado por quatro instituições, sendo Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (três artigos) e a Universidade Luterana do Brasil (um artigo).

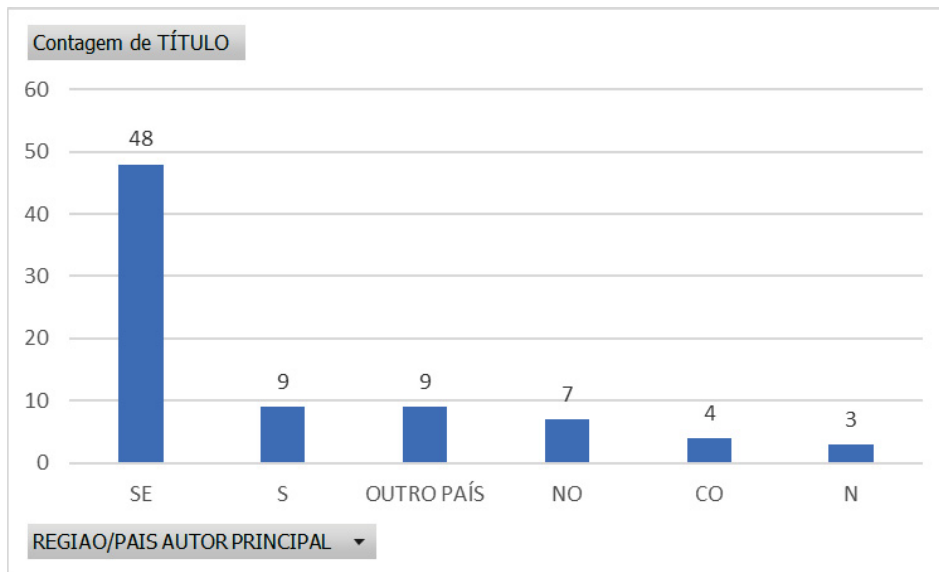
Outros países aparecem nos dados desta pesquisa como sede de nove publicações (11%), onde distinguimos Portugal (quatro artigos no total): Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Coimbra, Escola Superior Agrária de Viseu e o Instituto de Lisboa; Estados Unidos com a *Foundation Clinical Scholars* (um artigo); Canadá referenciado pela Universidade de Sherbrooke; Bolívia com a Universidad Pontificia Bolivariana (um artigo); Índia com o Instituto de Estudos em Desenvolvimento Industrial (um artigo).

A região Nordeste aponta sete publicações (8%) distribuídas pelo estado da Bahia, Universidade Federal da Bahia - UFBA (dois artigos) e a Faculdade Anísio Teixeira (um artigo); o estado do Ceará, Universidade Federal do Ceará – UFC (um artigo) e a Universidade Regional do Cariri – URCA (um artigo) e o estado de Pernambuco, com a Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (um artigo) e a Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz/PE (um artigo).

A instituições na região Centro-Oeste (com quase 5%) estão localizadas no Distrito Federal, Universidade de Brasília – UNB (dois artigos), Organização Pan-americana da Saúde Brasil – OPAS/BRASIL (um artigo) e a Cruz Vermelha (um artigo).

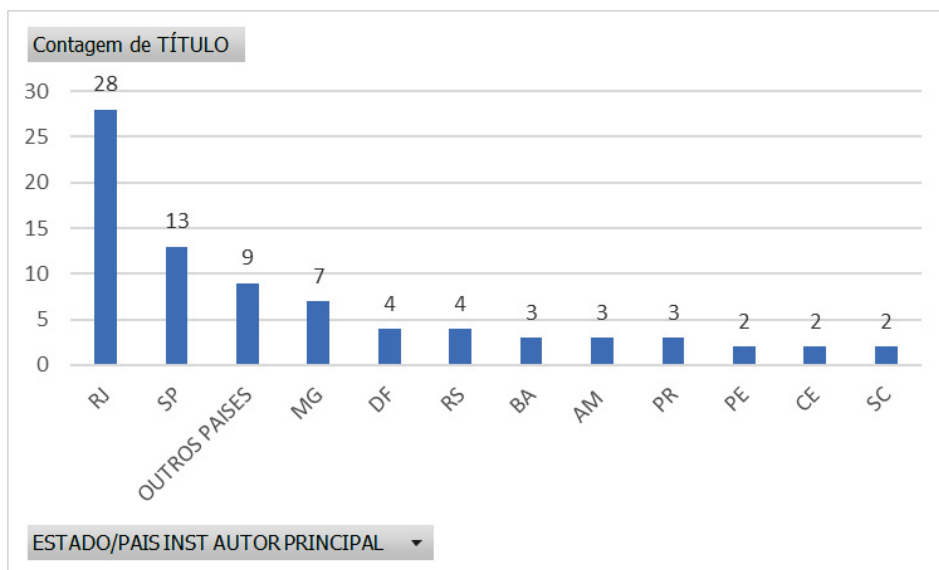
Finalizando esta parte da análise, região Norte aponta três instituições no estado do Amazonas (3%), Fundação Oswaldo Cruz/ Instituto Leônidas Maria Deane – Fiocruz/AM (um artigo), Centro Universitário Nilton Lins (um artigo) e Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (um artigo).

GRÁFICO 6 - AUTORES POR REGIÃO DA INSTITUIÇÃO DA AFILIAÇÃO



Fonte: Elaboração própria (2019).

GRÁFICO 7 - ESTADO INSTITUIÇÃO AUTOR PRINCIPAL



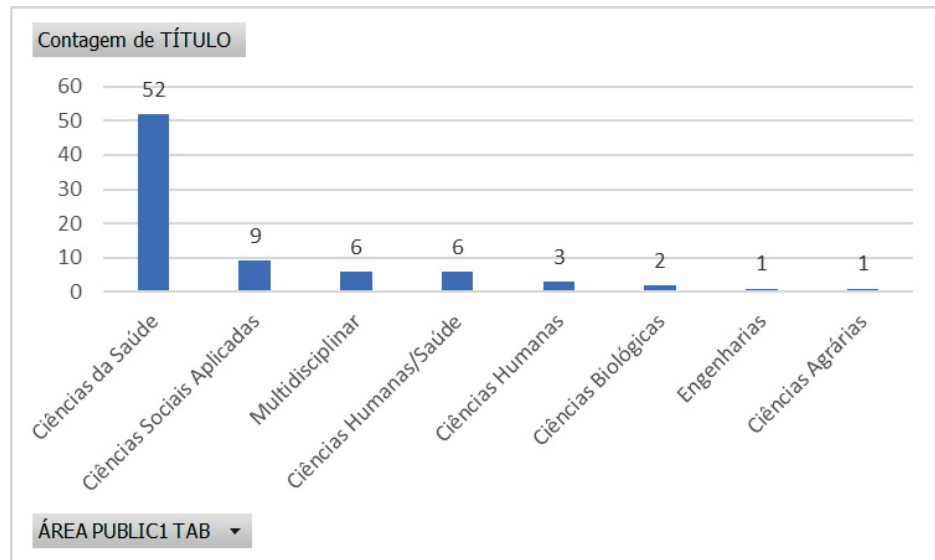
Fonte: Elaboração própria (2019).

Os dados referentes as áreas de conhecimento dos autores principais se tornam informações relevantes quando pensamos em categorizar pesquisadores que publicam sobre a temática do desenvolvimento sustentável atrelado aos diversos aspectos da área da saúde. Para compor tais informações foram observados os dados descritos pelos próprios autores principais dos 80 artigos selecionados nesta pesquisa na apresentação profissional em cada um de seus estudos.

A classificação se baseou na tabela de áreas de conhecimento/avaliação descritas pela Fundação CAPES que possui finalidade prática, objetivando a sistematização da ciência por meio de uma hierarquia em níveis distintos, do mais geral ao mais específico, abrangendo nove grandes áreas nas quais se distribuem as 48 áreas de avaliação da Capes. Estão agrupadas em áreas básicas e subdivididas em subáreas e especialidades, mas que para este estudo, limitou-se na descrição apenas nas grandes áreas para sintetizar análise (FUNDAÇÃO CAPES).

As grandes áreas que comportam os artigos delimitados na pesquisa serão explícitas por ordem da contagem de títulos que abarcam. (GRÁFICO 8)

GRÁFICO 8 - ÁREA DE CONHECIMENTO DOS AUTORES PRINCIPAIS



Fonte: Elaboração própria (2019).

A área da Ciências da Saúde compreende a maior parte dos artigos selecionados no estudo, 52 artigos (65%) e inclui pesquisas, em sua maioria, da saúde pública (28 artigos), medicina (11 artigos) e enfermagem (nove artigos). Os demais quatro artigos tratam de assuntos referentes à saúde coletiva.

A área das Ciências Sociais Aplicadas engloba nove artigos (11%), com sua maioria do direito (cinco artigos) e o restante, quatro artigos, referente a temática de administração.

O campo de conhecimento descrito como Multidisciplinar apresentou um total de seis artigos (7%), sendo as áreas de gestão ambiental e sustentabilidade (quatro artigos), saúde e ambiente e desenvolvimento sustentável (um artigo cada).

O domínio das Ciências Humanas aponta três artigos no seu total (3%), compreendendo sociologia (um artigo), desenvolvimento regional e agronegócio (um artigo) e política e território (um artigo). E sobre a atuação específica de autores principais que trabalham relações internacionais em saúde (dados descritos pelos próprios autores em seus trabalhos nas revistas), optou-se por associar a Ciências Humanas e a Ciências da Saúde²⁶, resultando em uma categoria única, com total de seis artigos (7%). Referindo-se a representação de pesquisadores das Ciências Humanas que trabalham estudos relacionados à saúde.

As demais áreas apresentaram uma representatividade muito baixa, Ciências Biológicas com total de dois artigos (microbiologia e ecologia), Engenharia e Ciências Agrárias com 1 artigo cada uma das áreas.

Para análise do conteúdo dos artigos, optou-se por assinalar os títulos, resumo, palavras-chave e referências bibliográficas de cada artigo selecionado para esse estudo. A nuvem de palavras com os termos utilizados nos títulos dos artigos selecionados para o estudo foi construída com a utilização do software livre de análise de conteúdo *wordart*²⁷. A FIGURA 11 ilustra os termos mais usados, inclusive os termos utilizados para a busca dos artigos, demonstrando os conceitos mais utilizados por autores em trabalhos que abordem a temática do desenvolvimento sustentável com a saúde. Pode-se dessa forma ilustrativa, perceber os conceitos que se aproximam para melhor explicar a relação que existe entre esses dois campos de conhecimento, além de demonstrar as tendências e vertentes (termos realmente mais centrais) mais utilizadas para expressar seus estudos (CLEMENTE; JULIANO, 2013).

²⁶ Categorização segundo Tabela de Áreas de Conhecimento/Avaliação da Fundação Capes. Disponível em: < <https://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>>.

²⁷ *Wordart* disponível em: <<https://wordart.com/create>>.

FIGURA 11 - NUVEM DE PALAVRAS DOS TÍTULOS



Fonte: Elaboração própria (2019).

Nos títulos os termos mais utilizados foram saúde e sustentável com respectivamente, 19 e 12 referências. Outros termos mais mencionados foram: desenvolvimento (11 citações), território (nove), Brasil (oito), ciência/educação (seis), ambiental (cinco), promoção/oportunidade (cinco), objetivos, inovação, indicadores, efetividade, melhoria, análise, projeto, Estado com quatro referências cada. Os demais termos apareceram em menor relevância.

No entanto, de forma ilustrativa e entendendo que claramente os termos utilizados na busca dos artigos seriam centrais na nuvem, optou-se também por gerar uma nuvem suprimindo esses termos (saúde, desenvolvimento territorial sustentável, desenvolvimento sustentável, desenvolvimento territorial e ecodesenvolvimento). A visualização, na FIGURA 12, demonstra os termos que mais são empregados em estudos sobre a temática, além dos descritores óbvios dessa síntese: Brasil (10 citações), ambiente (sete citações), objetivos, inovação (quatro citações cada), território, análise, desafios (três citações cada).

FIGURA 12 - NUVEM DE PALAVRAS COM TERMOS SUPRIMIDOS



Fonte: Elaboração própria (2019).

As métricas bibliométricas utilizadas nesse estudo possibilitaram a identificação sobre as tendências investigativas sobre os temas que abrangem o campo do desenvolvimento sustentável e a saúde. O crescimento do conhecimento em torno dessa temática evidenciou a participação de autores de diferentes campos de atuação profissional, como também a cobertura científica por partes de distintos periódicos e regiões do país, relevantes para a disseminação sobre o entendimento desse léxico.

4.2 ANÁLISE DE REDES SOCIAIS (ARS)

Com ênfase nas relações estabelecidas pelos dados investigados a ARS evidencia os grupos e subgrupos formados de acordo com as métricas utilizadas, grau, grau ponderado e grau de intermediação.

O uso do *software* Gephi 0.9.2 permitiu a confecção das redes de relacionamentos entre os nós palavras-chave. Utilizadas como referências para estudos científicos, identificam as ideias centrais de uma pesquisa, ou seja, “representam uma fonte de acesso vantajosa aos artigos científicos, o que valoriza a importância das palavras-chave escolhidas pelos autores para a representação da

informação dos artigos indexados pela base de dados” (MIGUÉIS et al., 2013, p.123). Para um resultado de um grafo menos denso e análise dos nós mais centrais, optou-se pela transformação da rede bimodal (*dual-mode network*) para uma rede unimodal (*one-mode network*), a partir da conversão da rede de artigos e palavras-chave, com eliminação dos nós representados pelos artigos. Esta conversão da rede bimodal que continha dois tipos/grupos de nós, artigos e palavras-chave, em uma rede unimodal com apenas demonstração gráfica das palavras-chave é descrita nas abordagens de Newman (2010), a partir do entendimento da projeção de rede bipartida (*bipartite network*) ou rede bimodal (*two-mode network*), no campo dos estudos sobre sociologia. Neste tipo de rede existem dois tipos de nós de acordo com o grupo o qual cada um pertence e quando há a conversão para uma rede unimodal, um tipo é suprimido, ligando-se diretamente os nós do tipo remanescente.

Como uma forma de categorizar um grafo, Higgins e Ribeiro (2018) mencionam que um grupo ou *mode* em uma rede se refere a natureza do conjunto de atores/ nós como propriedades intrínsecas dos laços entre eles. Desta forma, o *mode* retrata o número de conjuntos, artigo e palavra-chave, nas quais as variáveis estruturais podem ser mensuradas. A rede bimodal apresenta nós de dois tipos e quando há a conversão para uma rede unimodal, um tipo nó é suprimido, ligando-se diretamente os nós do tipo remanescente. Desta forma, para objetivo desse estudo, será possível buscar comunidades de temas e de autores dos nós de acordo com os relacionamentos mais próximos que são capazes de estabelecer nas redes geradas.

Entretanto, apesar da rede embrionária bimodal (FIGURA 13) possibilitar uma representação gráfica mais completa entre a relação artigos e palavras-chave, torna-se conveniente trabalhar com relacionamentos diretos entre nós de mesmo grupo, neste caso somente com as palavras-chave para leitura dos metarelacionamentos. Como resultado se observa uma rede unimodal, mais expressiva ao objetivo desse estudo para visualização gráfica das palavras-chaves mais utilizadas, por cálculos estatísticos no próprio programa sobre a centralidade de grau (FIGURA 14).

Inicialmente, a rede foi gerada com 219 nós (palavras-chave) e 1460 arestas (ligações entre os nós). Num segundo momento, optou-se pelo filtro topologia e intervalo de grau 10 para resultar em uma visualização e análise mais precisa somente das palavras-chave citada dez vezes ou mais na rede, focando no núcleo da rede gerada. Esta rede final resultou em um total de 74 nós e 560 arestas interligando essas palavras-chave, que em uma visão geral foi preparada selecionando a distribuição Fruchterman Reingold²⁸, com o ajuste dos rótulos, a não sobreposição dos nós e expansão da imagem gráfica.

Como resultado tem-se a visualização das palavras-chaves mais centrais na rede (principais nós), aproximando as que possuíram maior conectividade entre si. Essa visualização final se apresenta condensada por palavras que relacionam o mesmo tema, com destaque para as que apresentaram maior centralidade de grau ou, simplesmente, maior grau: desenvolvimento (grau 55), saúde (grau 54), sustentável (grau 52), públicas (grau 20), políticas (grau 17), ambiental (grau 16), inovação (grau 14), indicadores (grau 10), sustentabilidade (grau nove), objetivos (grau sete), social (grau seis), tecnologia (grau seis), ambiente (grau seis). Observa-se que alguns critérios para essa análise foram definidos, como o entendimento distinto sobre a palavra sustentável, que se refere a um atributo do que se pode ser sustentado, suportável, e sustentabilidade ao ato em si de permanência, existência de um processo. Além disso, elegeu-se por separar os achados - políticas públicas pela hipótese de que se pudesse apresentar também de forma isoladas, argumento fundamentando na análise distinta de seus graus na rede. Esse *ranking* de status permite determinar quais são as palavras-chave que possuem mais prestígio e são mais utilizadas quando a temática é saúde e desenvolvimento sustentável nos últimos anos, no Brasil.

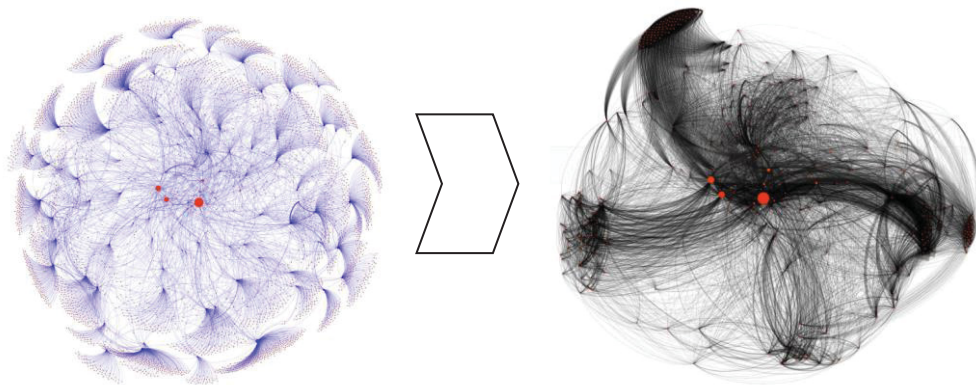
Com relação a análise das referências bibliográficas o corpus do trabalho resultou em um conjunto de 5044 citações. Para os propósitos desse estudo de melhor visualização gráfica e uma análise focada nos nós mais relevantes nas redes, ou seja, aqueles dados que mais se destacaram, optou-se por não explorar as referências bibliográficas separadamente. Desta forma, a montagem e análise

²⁸ O algoritmo Fruchterman Reingold é um algoritmo de força direcionado considerando a força entre dois nós, seja ela qual for. Os nós são representados por anéis e as arestas por molas entre elas. A força atrativa é análoga à força da mola e a força repulsiva é análoga à força elétrica. A ideia básica é minimizar a energia do sistema movendo os nós e alterando as forças entre eles. A soma dos vetores de força determina em qual direção um nó deve se mover (FRUCHTERMAN, 1991).

das redes revelou um desenho gráfico ilustrativo dos artigos, suas respectivas citações e palavras-chave.

Uma rede inicial apresentou um total de 3934 nós e 5049 arestas caracterizando uma rede de relacionamentos muito densa e sem possibilidade de uma síntese analítica objetiva, aplicando-se os cálculos estatísticos relativos à centralidade de grau e modularidade. Como na rede anterior, optou-se por gerar uma projeção de rede unimodal entre as palavras-chave e as citações dos artigos, excluindo os nós referentes aos artigos e unindo em um único modo os nós palavra-chave e referência. Dessa forma, os dois modos reduzidos, artigo e palavra-chave/referência, podem ser visualizados em uma rede com um único modo, palavra-chave e referência, ligados pelos artigos e gerando comunidades de temas e autores. A ilustração de ambas as redes, a inicial como um grafo bimodal e, após conversão em uma rede unimodal podem ser visualizadas na distribuição Fruchterman Reingold na FIGURA 15.

FIGURA 15 - GRAFO BIMODAL INICIAL/PROJEÇÃO PARA GRAFO UNIMODAL



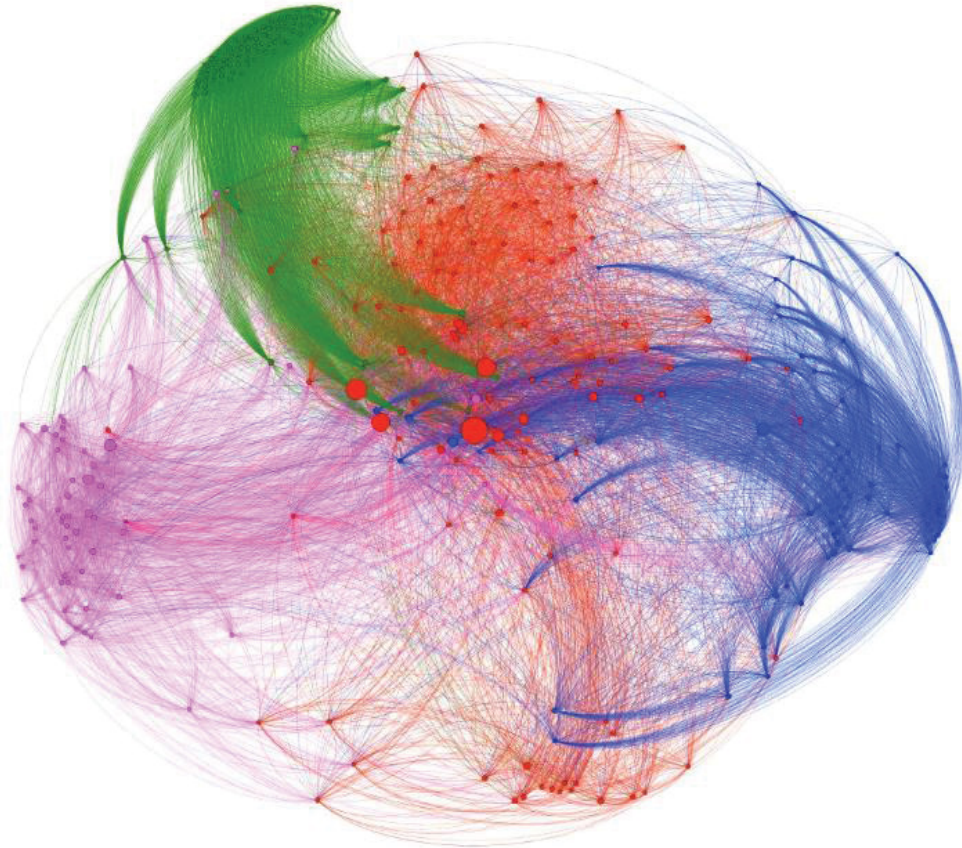
FONTE: Elaboração Assistida (2019).

Na rede gerada para o estudo sobre as principais relações dos nós, palavras-chave e referências, visualiza-se uma imagem densa com 531 nós e 19451 arestas. Configurou-se um filtro sobre a topologia da rede, com intervalo de grau 50, mantendo a conectividade de 50 ou mais relacionamentos entre eles. Essa última rede apresentou um contexto com um total de 364 nós, com 14797 arestas, por distribuição Fruchterman Reingold. Com o cálculo executado pelo programa de modularidade de rede, houve o agrupamento dos nós densamente conectados em 4

comunidades, por proximidade entre esses nós, sendo possível suas análises separando-os conforme cada qual a sua comunidade pertencente (FIGURA 16). Blondel, et al. (2008) descreve que esse cálculo de modularidade ou modularidade de partição é capaz de gerar comunidades, também chamadas por ele sub-unidades, com propriedades muito importantes e adequadas para a descoberta de módulos funcionais na rede. Como resultado dessa meta-rede se observam comunidades fundamentadas em vários cálculos algoritmos propostos pelo próprio Gephi, satisfatórias partições, geradas em um curto espaço de tempo e análise da estrutura original da rede. O que Lemieux e Ouimet (2014) denominam de subgrupos e suas relações de positividade e negatividade em uma rede de relacionamentos entre os nós, que estes identificam como atores.

A redução da rede possibilita o estudo sobre a topologia das estruturas relacionais mais densas entre as referências citadas em cada artigo com as palavras-chaves eleitas por seus autores e, conseqüentemente, análise de seus relacionamentos. As comunidades geraram sub-redes ou sub-unidades, redes próprias que demonstram conjuntos temáticos pelas relações mais próximas entre os nós estudados. Cada rede será explorada de forma individual para melhor análise e discussão, denominada pela palavra-chave mais expressiva no grafo e/ou que mais se aproxima de suas referências bibliográficas citadas, sendo elas: Desenvolvimento Sustentável, Indicadores, Inovação e Políticas Públicas. Apresentadas por ordem alfabética pela nomenclatura de suas redes. Sendo todas as informações profissionais dos nós tipo referência (autores evidenciados na rede) extraídas do currículo por eles descritos e expostos para consulta aberta na internet.

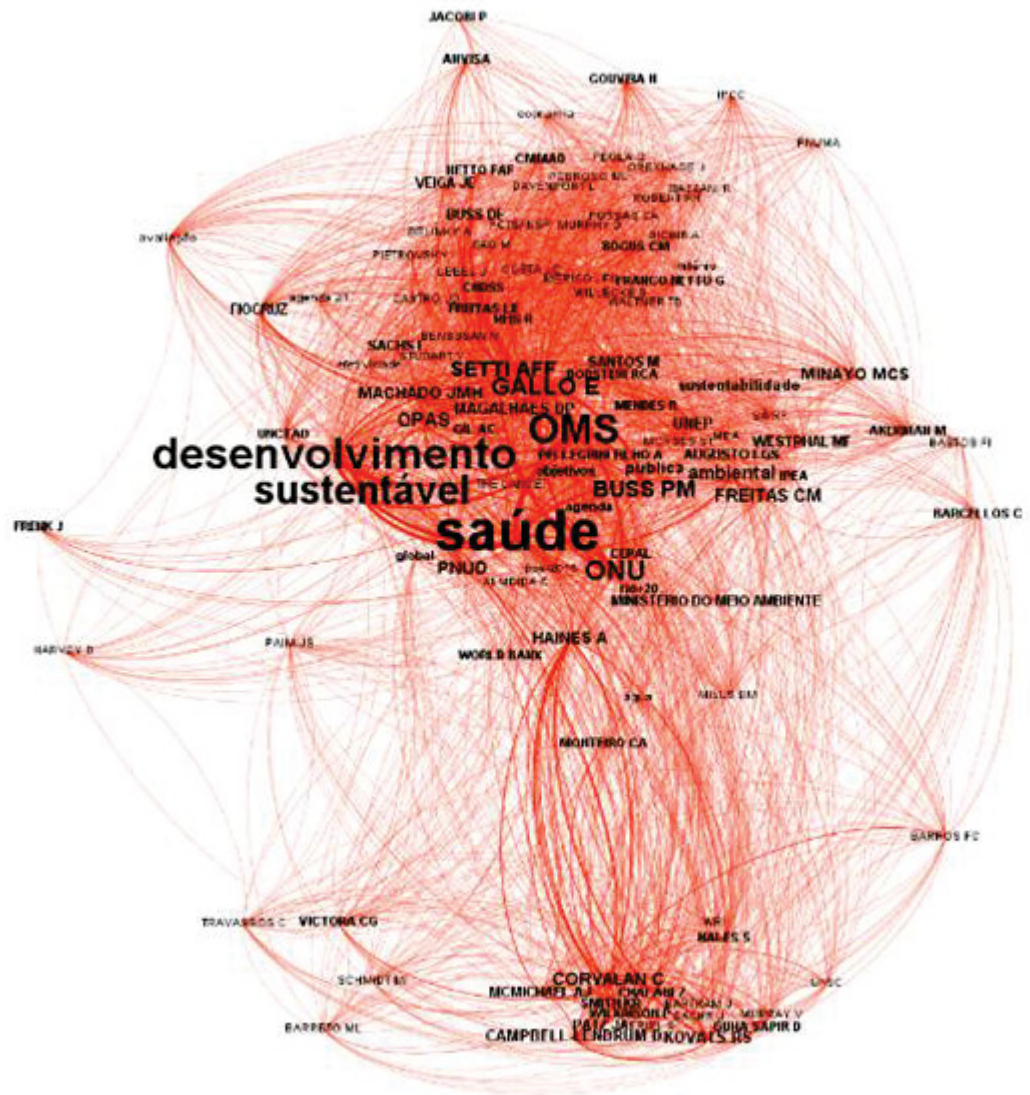
FIGURA 16 - REDE REFERÊNCIAS E PALAVRAS-CHAVE REDUZIDA EM GRAU 50



FONTE: Elaboração Assistida (2019).

A comunidade Desenvolvimento Sustentável (comunidade vermelha), representada pela FIGURA 17, representa a primeira rede a ser analisada com um total de 113 nós e 3179 arestas e compondo 31,04% da rede reduzida em grau 50.

FIGURA 17 - REDE DE REFERÊNCIAS E PALAVRAS-CHAVE COMUNIDADE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (COMUNIDADE VERMELHA)



FONTE: Elaboração Assistida (2019).

Este grafo possibilita localizar o conjunto central de palavras-chaves e referências mais centrais nessa primeira sub-rede exposta na TABELA 7 por ordem de grau. Optou-se por analisar os nós que obtiveram cinco relacionamentos na rede para melhor expor a síntese do conjunto temático em questão.

TABELA 7 - PALAVRAS-CHAVE E REFERÊNCIAS NA COMUNIDADE VERMELHA

PALAVRAS-CHAVES/ REFERÊNCIAS	TIPO	GRAU	GRAU PONDERADO	GRAU DE INTERMEDIÇÃO
desenvolvimento	PC	55	61	0.166926
saúde	PC	54	82	0.316309
sustentável	PC	52	53	0.153522
OMS	REF	34	54	0.065194
ONU	REF	23	30	0.021615
ambiental	PC	17	18	0.041665
BUSS PM	REF	12	22	0.00701
FREITAS CM	REF	12	14	0.00807
OPAS	REF	11	16	0.001775
MINAYO MCS	REF	11	12	0.006661
PNUD	REF	10	13	0.002067
pública	PC	10	10	0.006467
GALLO E	REF	10	25	0.001119
SETTI AFF	REF	10	20	0.001119
sustentabilidade	PC	9	9	0.014417
MAGALHÃES DP	REF	7	9	0.000525
MACHADO JMH	REF	7	10	0.000525
objetivos	PC	7	7	0.000765
SACHS I	REF	7	7	0.00109
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE	REF	6	6	0.003746
UNEP	REF	6	8	0.001024
SANTOS M	REF	6	6	0.000726
CORVALAN C	REF	5	13	0.001338
UNCTAD	REF	5	5	0.000776
IPEA	REF	5	5	0.001031
HAINES A	REF	5	11	0.004497
global	PC	5	5	0.000248
CMMAD	REF	5	5	0.002037
AKERMAN M	REF	5	5	0.001077
WESTPHAL MF	REF	5	6	0.000836
AUGUSTO LGS	REF	5	6	0.002052
VEIGA JE	REF	5	6	0.000276

FONTE: Elaboração Própria (2019).

A tabela anterior expressa um grupo de atores centrais na rede, elencados por um conjunto de palavras-chaves que traduzem esse cenário referente aos estudos da temática do desenvolvimento sustentável relacionados à saúde: desenvolvimento, saúde, sustentável, ambiental, pública, sustentabilidade, objetivos e global. Além disso, destaca-se no grupo os autores utilizados como referências que impera um *ranking* relacionados aos estudos elaborados pela Fiocruz. Estes pesquisadores titulares ou por colaboração da instituição são: Paulo Marchiori Buss, Carlos Machado Freitas, Maria Cecília Minayo, Edmundo Gallo, Andréia Faraoni Freitas Setti, Danielly Paiva Magalhães, Jorge Mesquita Huet Machado, Mariana

Santos, Lia Giraldo da Silva Augusto. Discutem no campo da saúde pública, saúde ambiental e do trabalhador e, com parceria entre si na produção e publicação de artigos, como em Buss et al. (2012), Gallo et al. (2012), Santos et al. (2017), Machado et al. (2012), Augusto, Freitas, Torres (2002), Freitas et al. (2001), dentre outros.

O primeiro autor a ser referenciado, Paulo Marchiori Buss possui formação médica e, além de ser pesquisador titular da Fiocruz na área de relações internacionais em saúde, é também professor da ENSP/Fiocruz há mais de 40 anos (possui título de professor emérito) e autor de vários trabalhos internacionais também como cientista ligado a OPAS/OMS. Já Carlos Machado Freitas apesar de não possuir formação na área de saúde, pois se graduou em história, é doutor em Saúde Pública pela instituição, onde também é pesquisador titular da ENSP/Fiocruz e editor científico da Editora Fiocruz. Apresenta diversos trabalhos publicados com ênfase também em saúde e desastres ambientais. Já Maria Cecília Minayo, é socióloga com doutorado também em saúde pública pela Fiocruz, a qual é editora científica da Revista Ciência e Saúde Coletiva da ABRASCO desde 1997, além de outras revistas estrangeiras, abordando trabalhos com ênfase em saúde pública.

A representatividade de pesquisadores titulares e colaboradores da Fiocruz é extensa e segue com a participação de Edmundo Gallo. Pesquisador com formação em medicina, doutorado em Ciências pela instituição e trabalhos científicos com foco em gestão pública, desenvolvimento sustentável e promoção da saúde. Andréia Faraoni Freitas é advogada, apresentando-se como pesquisadora colaboradora da Fiocruz, já que é pesquisadora da instituição pela qual se formou em doutora em Saúde Pública pela USP, com trabalhos sobre estudos ambientais com ênfase em promoção da saúde, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. Como a quarta pesquisadora que não compõe o quadro das ciências da saúde, Danielly Paiva Magalhães, é bióloga, com doutorado em Química Ambiental, colabora com a Fiocruz no setor de ecotoxologia focando seus estudos em bioindicadores vivos ambientais e de qualidade da água. O médico Jorge Mesquita Huet Machado é doutor em Saúde Pública pela Fiocruz, o qual é pesquisador titular como tecnólogo, na área de saúde coletiva, com destaque em trabalhos sobre a saúde do trabalhador e do ambiente.

Finalizando este grupo, porém com graus menores de apresentação na rede, Mariana Santos e Lia Giraldo da Silva Augusto, compõem o quadro de

pesquisadores da Fiocruz/PE (sendo os demais da Fiocruz/RJ – sede oficial) na área saúde, ambiente e trabalho, sendo a primeira formada em comunicação social, com doutorado em Saúde Pública pela instituição. A outra, Lia Giraldo da Silva Augusto, é médica e apesar de ser aposentada pela instituição, continua como professora em Saúde Pública na Fiocruz/PE.

Ignacy Sachs se apresenta como o primeiro autor estrangeiro referenciado com grau sete, significando a quantidade de nós estabelecidos pelo autor na rede. Economista franco-polonês, é referido em seus estudos como ecossocioeconomista²⁹, com destaques para seus inúmeros trabalhos internacionais sobre a concepção de desenvolvimento combinado ao crescimento econômico, visando um aumento igualitário de bem-estar social e preservação do meio ambiente. A análise dos fundamentos do debate contemporâneo sobre a necessidade de um novo paradigma de desenvolvimento, convergindo economia, ecologia, antropologia cultural e ciência política podem ser compreendidos através de suas obras como: Sachs 1986, 1993, 1997, 2002, 2004, 2007, dentre outros trabalhos. Em um espectro contemporâneo, iniciou com as discussões sobre a problemática ambiental nos anos 1960 e suas ideias fazem parte das discussões no cenário das mudanças climáticas e da crise social e política mundial. A relevância de suas abordagens também aparece nas discussões de outros trabalhos bibliométricos, como Lizuka e Peçanha (2014), Silva e Pinheiro (2016), Vanhulst (2019)³⁰ e muitos outros, apontando a sistematização dos principais estudos no campo da sustentabilidade relevante ao avanço e amadurecimento das pesquisas futuras nesta temática.

Milton Santos é o autor com grau seis e se destaca nessa rede por ter sido um geógrafo brasileiro de destaque internacional do século XX, com foco nos estudos sobre as mais variadas realidades locais socioeconômicas de países em desenvolvimento. Contribuiu significativamente para a renovação da ciência no Brasil.

²⁹ Ecossocioeconomista foi um termo que surgiu a partir da obra do economista ecológico Karl William Kapp. O primeiro prefixo “Eco” (Oikos = Casa) se refere à ecologia e reforça o que o segundo prefixo “eco” robustece (KAPP, 1963). Atualmente, fortemente atrelado à discussão sobre o ecodesenvolvimento, no campo da discussão sobre sustentabilidade.

³⁰ Estudo que considera Ignacy Sachs como um autor brasileiro, apesar de franco-polonês, por seu longo período de exílio aqui no Brasil entre 1941 e 1953. Seus trabalhos sobre o ecodesenvolvimento têm em grande parte influência de sua experiência brasileira, refletindo-se em grande relevância em toda América Latina.

Compondo o grupo dos últimos autores referenciados com grau cinco, Carlos Corvalan é o primeiro deles, professor na Universidade de Sidney, destaca-se pela sua grande experiência em saúde ambiental com treinamento em epidemiologia ocupacional e ambiental, título de seu doutorado, pela Universidade da Holanda. Editor e autor de vários livros e relatórios-chave da OMS, entre eles mudanças climáticas e saúde humana - riscos e respostas (2003), Nosso planeta, nossa saúde, nosso futuro - Saúde humana e as Convenções do Rio (2012) lançadas na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20), e, mais recentemente, o relatório da OMS 2016, Prevenção de doenças em ambientes saudáveis - Uma avaliação global do ônus da doença devido aos riscos ambientais. Apresenta estudos com foco na conscientização e a ação relacionada à proteção da saúde pública contra desigualdades sociais e ambientais, mudanças ambientais globais e mudanças climáticas em particular - mudança do ecossistema, mudanças climáticas e impactos relacionados ao clima, energia e saúde urbana (CORVALAN, NURMINEN e PASTIDES, 1997; CORVALAN, KJELLSTRÖM e SMITH, 1999; CORVALAN, BRIGGS e ZIELHUIS, 2000; CORVALAN, HALES e MCMICHAEL, 2005; CORVALAN et al., 2015).

Andy Haines é professor de mudança ambiental e saúde pública e compõe o quadro de pesquisadores do Centro de Mudanças Climáticas e Saúde Planetária (London School of Hygiene & Tropical Medicine), com 550 pesquisas com ênfase nos efeitos das mudanças ambientais na saúde e o impacto de políticas para se adaptar ou mitigar essas mudanças (HAINES et al., 2006; WOODCOCK et al., 2009; WATTS et al., 2015). Participou como membro de vários comitês internacionais e nacionais importantes, incluindo o MRC Global Health Group (presidente) e o MRC Strategy Group. Outro pesquisador, Marco Akerman, é médico e atua como professor de Política, Gestão e Saúde da Faculdade de Saúde Pública da USP, além de editor da Health Promotion International, Revista de Saúde Pública da USP, Ciência e Saúde Coletiva da ABRASCO, dentre outras. Doutor em Epidemiologia e Saúde Pública pela Universidade de Londres, analisa diferentes aspectos sobre avaliação de políticas, programas e serviços; determinação social; intersectorialidade; ODS e promoção (AKERMAN et al., 2002; 2014; FRIEL et al., 2011). Marcia Faria Westphal aborda pesquisas na área da saúde coletiva/saúde pública com ênfase na promoção da saúde, educação em saúde, cidades saudáveis, municípios saudáveis e participação popular, como doutora em Saúde Pública pela USP (WESTPHAL et

al., 1995; 2009; CHIESA, WESTPHAL e KASHIWAGI, 2002). Incorpora ao grupo de pesquisadores com vasta experiência nacional e internacionalmente, como vice-presidente para a América Latina da International Union for Health Promotion and Education e pesquisadora do Centro de Estudos, Pesquisa e Documentação em Cidades Saudáveis Centro Colaborador da Organização Mundial de Saúde e do Ministério da Saúde. Como agrônomo e doutor em Desenvolvimento Econômico e Social pela Universidade de Paris, José Eli da Veiga é o último autor referenciado na rede por cinco vezes, o que lhe confere grau cinco. Além de escrever artigos em revistas científicas nacionais e estrangeiras, capítulos em obras coletivas, publicou 27 livros. Início de suas pesquisas se deu nos anos 1970 e desde então, pesquisas sobre o ideal de desenvolvimento sustentável tem sido o alvo de suas atenções por mais de quarenta anos (VEIGA, 2012; 2014; 2015).

Um outro grupo de atores listados na TABELA 7, que faz parte do tipo referência, será abordado como um conjunto de nós representados por instituições e/ou organizações nacionais e internacionais, e não por autores de publicações. Sendo eles: OMS, ONU, OPAS, PNUD, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, UNEP, UNCTAD, IPEA, CMMAD. Em muitas discussões, abordagens, estratégias e outros aspectos, esses órgãos se convergem por tratar de questões fundamentais à condição humana, tais como saúde e meio ambiente.

A Organização Mundial de Saúde se apresenta como a entidade mais central na rede, com grau 34, ou seja, a quantidade de vezes que esse nó se evidenciou no estudo. Como uma agência especializada das Nações Unidas tem seus objetivos focados nas questões relativas à saúde global. Iniciada em 1948, em comemoração ao Dia Mundial da Saúde e possui sua sede em Genebra, na Suíça³¹. Seus principais campos de atividade são promoção da saúde em âmbito geral, sistemas e serviços institucionais ligados à saúde, sendo um apoio a diversos países na coordenação das atividades de diferentes setores do governo e parceiros (OMS, 2020).

A Organização das Nações Unidas, ou simplesmente Nações Unidas³², representa a organização intergovernamental criada para promover a cooperação internacional. Atualmente, com 193 Estados signatários deliberativos da Assembleia

³¹ Informações históricas adicionais podem ser conferidas em <https://www.who.int/about/es/>.

³² Informações complementares em <https://www.un.org/es/>.

Geral, nasceu em 1945 e possui sede em Nova York, EUA. Juntamente com as inúmeras entidades que compõe seu sistema, está presente em todo o mundo, com ações que culminem na paz mundial e intervindo na saúde, meio ambiente, direitos humanos, ações humanitárias e direito internacional, nas cinco áreas geográficas: África, Américas, Ásia e Pacífico, Europa e Ásia Central e Oriente Médio (ONU, 2012). Na rede também aparece de forma bem central a Organização Pan-Americana de Saúde³³, criada em 1902, com sede Washington, nos EUA, sendo a agência internacional de saúde mais antiga do mundo. Atua como escritório regional da OMS para as Américas e é a agência especializada em saúde do sistema interamericano, oferecendo cooperação técnica na área a seus países membros, combatendo doenças transmissíveis e doenças crônicas não transmissíveis e fortalecendo os sistemas de saúde e de resposta ante emergências e desastres. Ou seja, impulsiona decisões baseadas em evidências para melhorar a saúde das pessoas e promover saúde como a força motriz do desenvolvimento sustentável (NUNES, 2008). Com um grau 10, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento é o órgão da ONU que também se dedica a promover o desenvolvimento e erradicar a pobreza no mundo. Diante da multidimensionalidade e complexidade pela Agenda 2030, esta entidade igualmente dedica esforços à consecução dos ODS, através de parcerias internacionais, como a ONU (PNUD, 2020).

Como parte dessa conectividade sobre as organizações com destaque na rede, o Ministério do Meio Ambiente é apontado como a primeira entidade nacional citada, com missão de formular e implementar políticas públicas ambientais nacionais de forma articulada e pactuada com os atores públicos e a sociedade para o desenvolvimento sustentável em nosso país. Articulado como área de competência assuntos extremamente relevantes para o Brasil, através de seu Decreto 9.672, de 2 de janeiro de 2019³⁴ (SITE DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE). Seguindo o *ranking* dos nós mais centrais, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP em inglês) apresenta grau 6 e reuni todos os seus parceiros, governos, comunidade científica, setor privado, sociedade civil e

³³ Informações complementares em https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=885:opas-oms-no-brasil&Itemid=672.

³⁴ Ver estrutura organizacional do Ministério do Meio Ambiente em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/decreto/D9672.htm.

outras entidades das Nações Unidas e organizações internacionais, para informar, capacitar e inspirar nações e povos a melhorar sua qualidade de vida - sem comprometer a das gerações futuras. Fundada em 1972, por Maurice Strong e Wangari Maathai³⁵, tem sua sede na Nairóbi, Quênia e trabalha sob a égide da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, identificando e abordando as questões ambientais mais relevantes do nosso tempo, é a principal autoridade ambiental global que define a agenda ambiental no mundo (SITE DA UNEP).

Os últimos três nós visualizados na tabela apresentam grau 5, nota-se que a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (sigla em inglês UNCTAD) aparece como uma organização com foco no apoio aos países em desenvolvimento, fomentando o acesso aos benefícios de uma economia globalizada de maneira mais justa e eficaz. Estratégias que facilitam a construção de um comércio, investimento, finanças e tecnologia como veículos para o desenvolvimento inclusivo e sustentável, desde sua formação em 1964 (SITE DA CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO).

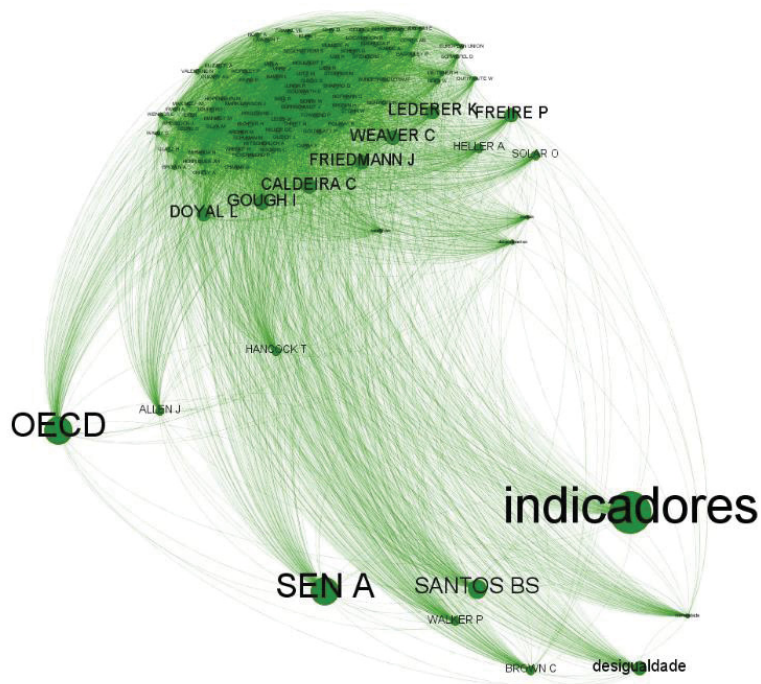
Por seus trabalhos de pesquisa relevantes na formulação e avaliação de políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros, disponibilizados para a sociedade por meio de inúmeras e regulares publicações eletrônicas e impressas (além das redes sociais), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) integra esse último grupo de nós. Instituído em 1964, é uma fundação pública federal vinculada ao Ministério da Economia com um plano de trabalho centrado no ODS, dentre outros objetivos, através da investigação científica de seus pesquisadores (SITE IPEA).

O último nó, também com grau 5, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), firmado em 1983 pela ONU, presidida por Gro Harlem Brundtland, tem como ênfase reexaminar as questões críticas relativas ao meio ambiente e reformular propostas realísticas para abordá-las, incluindo estratégias para um desenvolvimento completo e duradouro.

³⁵ Sobre os fundadores da UNEP consultar como fonte o livro: CORCORAN, P.B. **The Earth Charter in Action: Toward a Sustainable World**. Holanda, 2005.

A FIGURA 18 a seguir, representa a comunidade Indicadores (comunidade verde), com um total de 104 nós e 5351 arestas e compoendo 28,57% da rede reduzida em grau 50.

FIGURA 18 - REDE DE REFERÊNCIA E PALAVRAS-CHAVE COMUNIDADE INDICADORES (COMUNIDADE VERDE)



FONTE: Elaboração Assistida (2019).

O conjunto de nós referentes às palavras-chaves e referências mais centrais nessa sub-rede pode ser visualizado na TABELA 8, obedecendo seu *ranking* de grau até os nós que apresentaram três relacionamentos nessa rede. Desta forma, objetivou-se melhor demonstrar o conjunto de ideias exposto pela formação dessa rede.

TABELA 8 - PALAVRAS-CHAVE E REFERÊNCIAS NA COMUNIDADE VERDE

PALAVRAS-CHAVES/ REFERÊNCIAS	TIPO	GRAU	GRAU PONDERADO	GRAU DE INTERMEDIÇÃO
indicadores	PC	10	10	0.016411
SEN A	REF	7	7	0.001307
OECD	REF	7	7	0.013628
SANTOS BS	REF	5	5	0.000806
desigualdade	PC	4	4	0.000293
FREIRE P	REF	4	4	0.000509

WALKER P	REF	3	6	0.000278
HELLER A	REF	3	3	0.000179
ALLEN J	REF	3	3	0.000186
HANCOCK T	REF	3	3	0.000106
SOLAR O	REF	3	3	0.000204
BROWN C	REF	3	3	0.002082

FONTE: Elaboração Própria (2019).

Observa-se que as palavras-chaves mais centrais na rede, indicadores e desigualdade, denotam uma ideia de uma conjuntura que tange discussões de aspectos sociais. Ideia anuída pela organização que mais se evidencia na rede, Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), por se tratar de organização internacional com mais de 60 anos de experiência (fundação em 1961) que trabalha almejando construir melhores políticas que promovam prosperidade, igualdade, oportunidade e bem-estar para todos. Com sua sede na Paris, na França, inúmeras parcerias lhe permite estabelecer normas internacionais e soluções baseadas em evidências para uma série de desafios sociais, econômicos e ambientais (SITE OECD).

Sobre o conjunto de autores que estabelece mais relacionamentos na rede, destaca-se Armatya Sen com grau mais elevado (grau sete). Com nacionalidade indiana, é formado em economia e filosofia, professor e pesquisador da Universidade de Harvard³⁶ (Massachusetts, EUA) e autor de livros traduzidos em mais de trinta idiomas (SEN, 1999; 2000; 2010). Suas pesquisas abrangem a teoria da escolha social, teoria econômica, ética e filosofia política, economia do bem-estar, economia do desenvolvimento, saúde pública, dentre outros assuntos. Abordagens que corroboram com a temática do desenvolvimento no que tange a sustentabilidade, uma vez que argumenta a expansão e aumento da liberdade como primisa para a promoção do bem-estar da população, incluindo o acesso as ações e serviços de saúde. Empenho que lhe conferiu o Prêmio Nobel da Economia em 1998. Boaventura de Sousa Santos se apresenta na rede com um grau cinco, significando o número de seus relacionamentos no grafo. Graduado em direito, com doutorado em Sociologia do Direito pela Universidade de Yale (Connecticut, EUA), é considerado um influente sociólogo de língua portuguesa da atualidade. Suas

³⁶ Dados profissionais extraídos de: <https://scholar.harvard.edu/sen/biocv>.

pesquisas são referidas nesse estudo por abordar uma discussão sobre a teoria social crítica, democracia liberal e a crítica participacionista³⁷. As contribuições de seus trabalhos trazem o entendimento da legitimação de uma saúde global como um processo complexo de ser alcançado, englobando a construção de um conhecimento crítico, de um direito como acesso a todos aos serviços e insumos em saúde, através de um olhar as especificidades do território pelos indicadores transculturais de saúde (SANTOS, 2000a; 2000b; 2001; 2010).

Paulo Reglus Neves Freire³⁸, educador e filósofo brasileiro, assinou suas obras como Paulo Freire e é considerado por muitos, um dos pensadores mais notáveis na história da pedagogia mundial. Com um grau quatro na rede e com mais de 48 títulos em sua trajetória acadêmica, entre doutorados honoris causa e outras honrarias de universidades e organizações brasileiras e do exterior, ratifica-se sua evidência nesse estudo por ser considerado escritor da terceira obra mais citada em trabalhos de ciências humanas do mundo³⁹. Escreveu sobre a redução da desigualdade social e garantia de direitos, através de uma teoria epistemológica de aprendizagem que grande parte das publicações denomina de Método Paulo Freire (FREIRE, 1959; 1970; 1981). A partir de uma concepção educativa própria, um convite a uma consciência crítica, que cruza a teoria social, o compromisso moral e a participação política. Seu foco sempre foi um pensamento questionador e uma reflexão sobre os métodos pedagógicos (educação crítica como prática da liberdade; a defesa da educação como ato dialógico; a noção de ciência aberta às necessidades populares; dentre outras abordagens).

O último grupo de autores será aquele apresentado pelos que estabeleceram três relacionamentos na rede e servirão para construir uma melhor síntese da temática em questão. Todos eles contribuem, em um cenário internacional, para melhor compreensão do conjunto de ideias que a rede Indicadores evidencia. O primeiro deles a ser evidenciado no *ranking* deste grau é Polly Walker, pesquisadora do Centro por um Futuro Habitável da Johns Hopkins Bloomberg Escola de Saúde

³⁷ Para exploração aprofundada do assunto consultar seus livros: SANTOS, B.S. Democracia e participação. Porto: Afrontamento, 2002.

Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

³⁸ Biografia extraída de <https://institutofreire.edu.co/sitio/acerca-de-nosotros/quien-fue-paulo-freire-biografia>.

³⁹ Pelo seu livro *Pedagogia do oprimido* em: Freire, P. **Pedagogía del Oprimido**. Nueva York: Herder y Herder, 1970. Manuscrito em português em 1968 e em mais de 20 idiomas.

Pública (Baltimore, EUA) e mestre em Saúde Pública pela Universidade Johns Hopkins (EUA). Suas abordagens tangem as discussões sobre as equidades sociais e em saúde por focar as condições das pessoas em seu ambiente, explorando assuntos sobre agricultura sustentável, segurança alimentar e ecologia (WALKER e LAWRENCE, 2004; WALKER et al., 2005). Agnes Heller também escrevia sobre ciências sociais, discursando sobre o desenvolvimento do ser humano a partir da influência do meio em que vive, seu cotidiano, estágio de consciência histórica, trazendo uma discussão teórica, filosófica, artística e política da vida (HELLER, 1987; 1999; 2004; HELLER e FEHÉR, 1989; AGUIAR e HERSCHMANN, 2014). Por sua formação em sociologia (Universidade de Trobe, Austrália), era uma pesquisadora que analisava os paradigmas sociais diante da modernização, pois expunha o entendimento de que tudo se desenvolve muito rápido e o que dificulta a adaptação do ser humano e uma consciência lógica de suas ações (HELLER, 1999). Os últimos autores referenciados, Jéssica Allen, Trevor Hancock, Orielle Solar e Chris Brown também analisam diferentes aspectos em relação a ciências sociais, discutindo questões sobre a relação direta dos determinantes sociais as desigualdades e deficiência na promoção na saúde; ineficiência de políticas públicas em saúde com foco as especificidades da população; e desenvolvimento sustentável como um olhar complementar ao estudo dos aspectos externos inerentes a população. Jéssica Allen⁴⁰ possui doutorado pela Universidade de Londres, a qual está filiada ao Instituto de Equidade em Saúde, pelo Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, publicando e divulgando amplamente sobre questões relacionadas à política de saúde e assistência social (MARMOT; ALLEN, 2014; DONKIN et al., 2017) e trabalhando para incorporar uma abordagem de determinantes sociais às desigualdades na saúde na Inglaterra e no mundo, onde defende que “[...] a elaboração de políticas em todos os níveis de governança e entre setores pode fazer uma diferença positiva” (ALLEN et al., 2014, p.392). Trevor Hancock⁴¹, como médico e pesquisador Escola de Saúde Pública e Política Social da Universidade de Victoria (Canadá), contribui através de suas pesquisas focando a promoção da saúde da população, cidades e comunidades saudáveis, saúde pública, políticas públicas saudáveis, meio ambiente e saúde, políticas e planejamento de saúde, dentre outros

⁴⁰ Dados profissionais extraídos de: <http://www.instituteofhealthequity.org/about-us/the-institute-of-health-equity-team->.

⁴¹ Dados profissionais extraídos de: <https://trevorhancock.org/about/>.

temas (HANCOCK, 1993; 2000; 2018). Já Orielle Solar⁴² é filiada a Latin American Faculty of Social Sciences (FLACSO), no Chile, com mestrado em Saúde Pública e Epidemiologia, pesquisa sobre saúde ambiental e ocupacional. Seus trabalhos publicados descrevem sobre as discussões ao acesso igualitário em saúde, iniquidades, determinantes sociais da saúde, dentre outros aspectos (IRWIN et al., 2006; MUNTANER et al., 2010; MARMOT et al., 2013), demonstrando seu foco à participação no grupo de trabalho sobre Políticas Intersetoriais e Integração de Política Pró-equidade promovidas pela OMS. O último autor, Chris Solar⁴³ lidera a Iniciativa Europeia para o Relatório sobre o Status da Equidade em Saúde da OMS (no Escritório Europeu da OMS para o investimento em saúde e desenvolvimento⁴⁴, Veneza, Itália), estudando novas evidências e abordagens para acelerar vidas saudáveis e prósperas para todos (STRAND et al., 2009; WHO-EUROPE, 2009). Suas publicações sobre determinantes sociais da saúde, meios de vida sustentáveis e boa governança, trazem o debate sobre a relevância de se pesquisar determinantes sociais em saúde, descrevendo “[...] the health sector can take leadership in advancing an approach to health policy that incorporates actions on social determinants of health - SDH across government departments and the wider society.⁴⁵” (IRWIN et al., p. 749, 2006).

A próxima comunidade, ilustrada na FIGURA 19, é a comunidade Inovação (comunidade rosa), apresentando um total de 57 nós e 1027 arestas (15,93% da rede reduzida em grau 50).

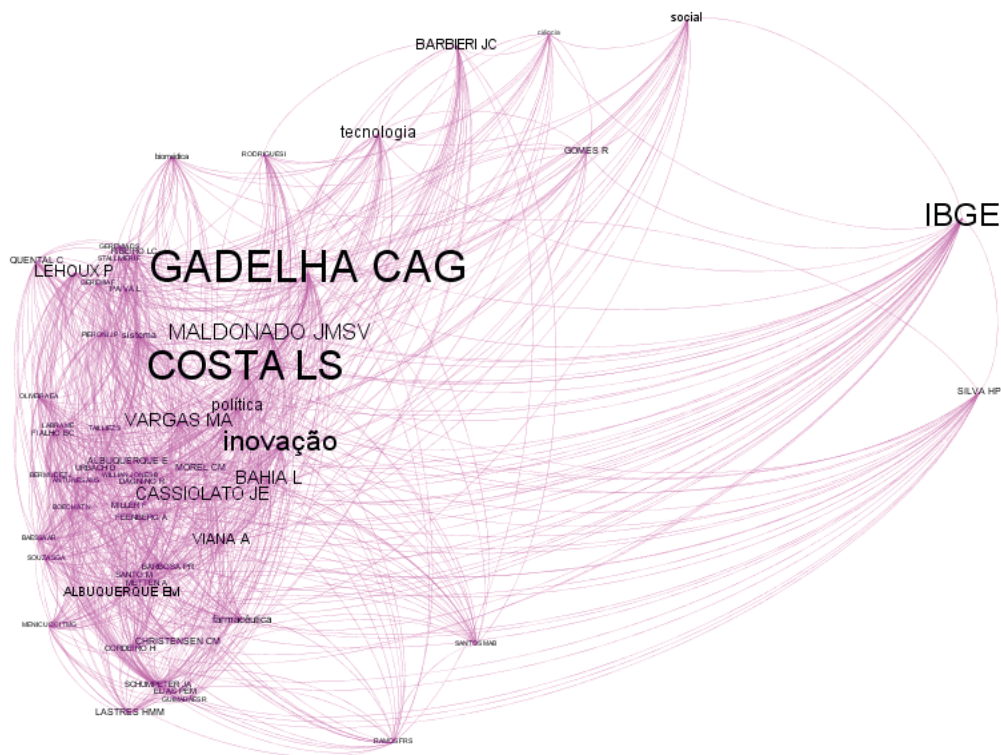
⁴² Dados profissionais extraídos de: <http://www.flacsochile.org/equipo/orielle-solar/>.

⁴³ Dados profissionais extraídos de: <https://www.ehfg.org/biography/brown-christine.pdf>.

⁴⁴ Para mais informações consultar: <http://www.euro.who.int/en/about-us/organization/office-locations/who-european-office-for-investment-for-health-and-development,-venice,-italy>.

⁴⁵ Tradução própria: “[...] o setor da saúde pode assumir a liderança em avançar sobre uma política de saúde que incorpore ações sobre os determinantes sociais de saúde - DSS nos departamentos governamentais e na sociedade em geral”.

FIGURA 19 - REDE DE REFERÊNCIAS E PALAVRAS-CHAVE COMUNIDADE INOVAÇÃO (COMUNIDADE ROSA)



FONTE: Elaboração Assistida (2019).

Sobre o *ranking* de grau, TABELA 9, serão analisados aqueles nós que estabeleceram até cinco relacionamentos na rede e desta forma, sintetizar as ideias compostas pela aproximação temática das palavras-chave e dos autores citados.

TABELA 9 - PALAVRAS-CHAVE E REFERÊNCIAS NA COMUNIDADE ROSA

PALAVRAS-CHAVES/ REFERÊNCIAS	TIPO	GRAU	GRAU PONDERADO	GRAU DE INTERMEDIÇÃO
IBGE	REF	17	18	0.028404
inovação	PC	14	16	0.012464
GADELHA CAG	REF	11	26	0.005893
COSTA LS	REF	10	23	0.004665
MALDONADO JMSV	REF	9	12	0.003537
CASSIOLATO JE	REF	7	9	0.001952
social	PC	6	6	0.0027
tecnologia	PC	6	8	0.001162
política	PC	6	8	0.001093
farmacêutica	PC	5	5	0.002055
BAHIA L	REF	5	9	0.001671
BARBIERI JC	REF	5	7	0.003204
VARGAS MA	REF	5	10	0.000914

FONTE: Elaboração Própria (2019).

O conjunto de palavras-chaves na rede, inovação (grau 14), social (grau seis), tecnologia (grau seis), política (grau seis) e farmacêutica (grau cinco), revelam uma síntese que se aproxima do entendimento sobre processos para um desenvolvimento político-social de atores envolvidos em suas comunidades, com intuito de ganhos com vistas à transformação social, efetiva participação nos processos de governança e relevantes alcances na qualidade de vida/bem-estar. Compreender esse processo abrange novos arranjos sociais, organizacionais e institucionais, que corroboram com o entendimento da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento – OCDE, já que a geração de conhecimento se torna essencial diante da complexidade que envolve as mudanças político-sociais. Quanto mais compreendidas, elaboradas, gerenciadas e disseminadas, melhores serão os alcances diante da problemática demográfica e territorial, saúde, emprego, pobreza, mudanças climáticas, direitos políticos e segurança alimentar (MURRAY; CAULIER-GRICE; MULGAN, 2010; OCDE, 2011).

O único órgão referência foi o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, por constituir o principal provedor de dados e informações do Brasil. Atende às necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade civil, bem como dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal, através de suas principais funções: produção e análise de informações estatísticas e geográficas; estruturação e implantação de um sistema de informações ambientais. Inicialmente denominado de Instituto Nacional de Estatística – INE, o IBGE se oficializou em 1937, com uma entidade da administração pública federal, vinculada ao Ministério da Economia, com 27 unidades estaduais (SITE IBGE). Ou seja, um órgão de extrema relevância no país que se evidencia na rede diante de sua função de expor informações sociais, demográficas e econômicas, além de recursos naturais e meio ambiente.

Sobre o grupo de autores evidenciados na rede, o três mais destacados segundo o *ranking* de graus são pesquisadores da Fiocruz, Carlos Augusto Grabois Gadelha (grau 11), Laís Silveira Costa (grau 10) e José Manuel Santos de Varge Maldonado (grau nove). O primeiro deles, Carlos Augusto Grabois Gadelha, é economista, com doutorado em Economia pelo Instituto de Economia da

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor e pesquisador da Fiocruz, apresenta trabalhos na área da Saúde Coletiva, com foco no crescimento e desenvolvimento econômico, mudança tecnológica, inovação em saúde e planejamento em ciência e tecnologia. Enfático em seus estudos quando chama a atenção para a necessidade de a gestão pública considerar a saúde como uma alavanca decisiva para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil, capaz de mobilizar um grande complexo produtivo de inovação no país. Inovação essa que passa pela a industrial, não só para a farmacêutica, petróleo e gás, mas para vários campos da saúde e matrizes energéticas (COSTA et al., 2012; GADELHA et al., 2018; GADELHA e TEMPORÃO, 2018). Abordagens que também são pautadas nos trabalhos publicados de Laís Silveira Costa, graduada em Administração de Empresas e doutorado pela ENSP/FIOCRUZ, em Saúde Pública. Além de análises na área de administração pública, política e planejamento governamentais, economia regional e urbana (GADELHA e COSTA, 2012; GADELHA et al., 2013; COSTA, 2016; COSTA, BAHIA e BRAGA, 2017). O último pesquisador e professor da instituição que se apresenta na rede, José Manuel Santos de Varge Maldonado, da ENSP/Fiocruz, possui doutorado em Engenharia de Produção pela UFRJ e seus estudos incorporados ao grupo, igualmente focam aspectos sobre o complexo econômico-industrial da saúde e suporte às políticas institucionais (COSTA, GADELHA e MALDONADO, 2012; MALDONADO, J. et al., 2012; GADELHA et al., 2013).

Seguindo o *ranking* por grau da rede, os dois próximos autores são professores da UFRJ e acumulam uma vasta experiência profissional, nacional e internacionalmente. O primeiro deles, José Eduardo Cassiolato (grau sete), é formado em economia, com doutorado na mesma área pela Universidade de Sussex (Reino Unido) e contribui para o entendimento da inovação atrelada à temática do desenvolvimento sustentável unido à saúde através de suas pesquisas abordando sistemas de inovação, tecnologia, competitividade e indústria. Em seu livro - *Perspectivas de Investimento na Economia do Conhecimento* (CASSIOLATO et al., 2010) descreve sobre a Economia do Conhecimento⁴⁶, a partir do questionamento sobre os sistemas produtivos na saúde (produtos e serviços em saúde); tecnologias

⁴⁶ Para melhor entendimento do tema ler capítulo 5, p. 122 do livro: LASTRES, H.M.M.; ALBAGLI, S. **Informação e Globalização na Era do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.

de informação e comunicação (telecomunicação e *software*); ciência (biotecnologia, fontes renováveis de energia e outros); cultura (música e recursos audiovisuais), dentre outros trabalhos (MOTA, CASSIOLATO e GADELHA, 2014; CASSIOLATO, 2013). Já Lígia Bahia (grau cinco), é médica, com doutorado em Saúde Pública pela Fiocruz e experiência científica em Saúde Coletiva, pesquisando principalmente sobre sistemas de proteção social e saúde, sistemas de saúde brasileiro, financiamento público e privado em saúde (COSTA, BAHIA e GADELHA, 2015; BAHIA e SCHEFFER, 2018; COSTA, BAHIA e BRAGA, 2017). Afirma ainda em seus estudos que:

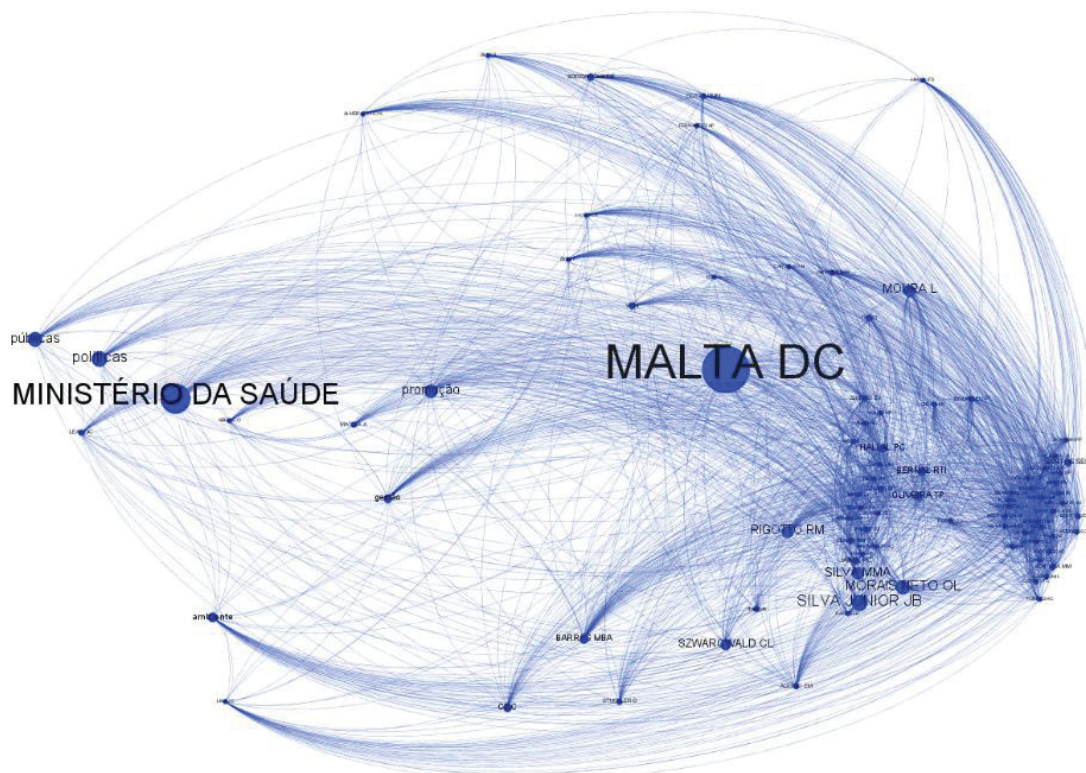
[...] a equação que orienta a reflexão é a de que os movimentos que afetam a propriedade, finanças e responsabilidade do setor público são causa, e não tão somente consequência de determinantes gerais, de desigualdades impostas por um 'Estado' e sociedade estruturalmente hostis às políticas públicas universais. (BAHIA; SCHEFFER, 2018, p. 159).

José Carlos Barbieri é um dos autores que estabeleceram cinco relacionamentos na rede, porém é o único vinculado à uma instituição privada de ensino e pesquisa, a Fundação Getúlio Vargas – FGV. Mestre e doutor em Administração pela instituição, é professor da Escola de Administração de Empresas de São Paulo FGV e coordenador do Centro de Estudos de Gestão Empresarial e Meio Ambiente/FGV. Desenvolve pesquisas nas áreas de gestão ambiental e da inovação, desenvolvimento sustentável, gestão ambiental e gestão da inovação (BARBIERI, 2013; BARBIERI et al., 2014; MORAIS e BARBIERI, 2018). E o último autor que aparece no grafo com grau 5 é Marco Antônio Vargas, pesquisador do Departamento de Economia da UFF/Niterói-RJ e associado ao Grupo de Pesquisa de Inovação em Saúde/Fiocruz, assim como da Rede de Pesquisa em Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais/UFRJ. Suas pesquisas enfocam estudos industriais, política industrial e tecnológica, inovação e território e inovação em Saúde com ênfase na indústria de base química e biotecnológica (VARGAS e OLIVEIRA, 2012; VARGAS e BRITTO, 2016; FERREIRA NETO, NUNES e VARGAS, 2019).

A última comunidade formada na rede é a comunidade Políticas Públicas (comunidade azul), com 89 nós e 2205 arestas, compondo 24,45 % da rede reduzida grau 50 (FIGURA 20). E o *ranking* das palavras-chave e referências mais citadas no grafo aparecem na TABELA 10 a seguir, sendo selecionadas a que

mantiveram cinco ou mais relacionamentos na rede para melhor formular um conjunto de ideias pretendido por afinidade entre esses nós.

FIGURA 20 - REDE REFERÊNCIAS E PALAVRAS-CHAVE COMUNIDADE POLÍTICAS PÚBLICAS (COMUNIDADE AZUL)



FONTE: Elaboração Assistida (2019).

TABELA 10 - PALAVRAS-CHAVE E REFERÊNCIAS NA COMUNIDADE AZUL

PALAVRAS-CHAVE/ REFERÊNCIAS	TIPO	GRAU	GRAU PONDERADO	GRAU DE INTERMEDIÇÃO
MINISTÉRIO DA SAÚDE	REF	17	23	0.034076
políticas	PC	11	11	0.006477
públicas	PC	10	10	0.004377
promoção	PC	9	9	0.001906
RIGOTTO RM	REF	7	8	0.004537
MALTA DC	REF	7	38	0.00331
ambiente	PC	6	6	0.003373
gestão	PC	5	5	0.002037
MOURA L	REF	5	8	0.001682

FONTE: Elaboração Própria (2019).

O conjunto de palavras-chave que mais estabelecem relacionamentos no grafo expressa claramente a temática da sub-rede: políticas (grau 11), públicas (grau 10),

promoção (grau nove), ambiente (grau seis) e gestão (grau cinco). Apesar das palavras políticas e públicas se apresentarem separadas na rede, fica evidente, segundo o valor de seus graus, que estão intimamente correlacionadas e atribuem sentido ao grafo a partir de suas junções. Deste modo, conclui-se que as discussões sobre a promoção da saúde permeiam pelo entendimento das especificidades da realidade do território, como um campo de ações estratégicas para se alcançar melhores índices sobre os determinantes da saúde, reduzir iniquidades e potencializar os princípios e diretrizes da assistência à saúde no país⁴⁷. A efetivação de políticas públicas de saúde objetivando a promoção à saúde deve ocorrer diante da pactuação de propostas de gestões intersetoriais, a construção de ambientes saudáveis e a formulação de políticas comprometidas com a qualidade de vida. As cartas e acordos internacionais, desde Ottawa em 1986 (SITE WHO - Health promotion) definem a promoção da saúde, cujos pilares e estratégias retomam, incorporam e refletem os grandes dilemas da esfera social e novas agendas nacionais.

O Ministério da Saúde é o órgão mais evidenciado na rede por manter o maior número de relacionamentos (grau 17) e por ser responsável pela organização e elaboração de planos e políticas públicas voltados para a promoção, a prevenção e a assistência à saúde dos brasileiros (SITE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE). Como um órgão do Poder Executivo Federal, sua relevância e destaque na rede se dá pela sua função em dispor de condições para a proteção e recuperação da saúde da população, dispondo de ações e serviços para se reduzir as enfermidades, controlar as doenças endêmicas e parasitárias e melhorar a vigilância à saúde, dando, assim, mais qualidade de vida à população do país e se revelando como uma importante referência em estudos atrelados à saúde no Brasil. De acordo com seu Decreto Nº 9.795, DE 17 DE MAIO DE 2019⁴⁸, dispõe de competências sobre os mais variados assuntos em saúde, estabelecendo uma estrutura regimental de administração.

Os demais nós que alcançaram até cinco em número de graus na rede, Maria Raquel Rigotto (grau sete), Débora Carvalho Malta (grau sete) e Lenildo de Moura (grau cinco), são referências compostas por autores brasileiros que pesquisam na

⁴⁷ Sobre os princípios de universalidade, integralidade e equidade e as diretrizes de descentralização e organização hierarquizada do SUS: < <http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude/principios-do-sus>>.

⁴⁸ DECRETO Nº 9.795, DE 17 DE MAIO DE 2019 e principais competências do Ministério da Saúde em <http://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-9795-de-17-de-maio-de-2019-108888708>.

área de Saúde Coletiva. Maria Raquel Rigotto é médica, com doutorado em sociologia, professora da Universidade Federal do Ceará – UFC e pesquisadora colaboradora da ABRASCO/Fiocruz, o que justifica suas parceria em algumas publicações (AUGUSTO et al., 2014; 2016). Seus trabalhos descrevem sobre temas como: desenvolvimento, políticas públicas, saúde ambiental e do trabalhador, além de assuntos como conflitos ambientais, trazendo a discussão sobre a relação tênue entre sociedade e natureza. A necessidade de se pensar sobre a compreensão do processo saúde-doença das diferentes classes e grupos sociais, destacando como desafio a construção de uma práxis científica interdisciplinar, intersetorial e participativa, que dialogue e construa conhecimentos com movimentos sociais (RIGOTTO, 2017). Deborah Carvalho Malta também é uma professora e pesquisadora formada em medicina – Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG, com doutorado em Saúde Coletiva, com diversas publicações sobre avaliação em saúde, inquéritos populacionais acerca das condições de saúde da população e mortalidade diante da Agenda 2030 (MALTA, 2019). Aborda sobre “[...] o ideal da promoção em saúde como um caminho a ser percorrido, individual e coletivamente [...] para que se alcance a produção do cuidado e melhor acesso [...] como um bem e um direito” (IVO, MALTA e FREITAS, 2019, p. 14). E sobre a construção de um olhar efetivo sobre as práticas de saúde, descreve que a importância de se “Conhecer o padrão de estado de saúde e suas tendências nas últimas décadas permite lançar um olhar crítico sobre as políticas de saúde e o SUS, além de permitir avaliar o progresso ou os limites no enfrentamento dos problemas de saúde.” (SOUZA, 2018, p. 1748). Correlaciona as discussões sobre a sustentabilidade à saúde, mencionando que “[...] enquanto perspectiva do presente e do futuro, a Agenda 2030, com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, estabelece uma nova perspectiva para a promoção da saúde.” (MALTA et al., 2018, p.1807). E finalizando a análise dessa rede, o autor Lenildo de Moura é enfermeiro, com doutorado em epidemiologia e pesquisador da OPAS/OMS (Brasília/Brasil). Desenvolve suas pesquisas principalmente na subárea da epidemiologia, planejamento e gestão em saúde pública, abordando a relevância das políticas públicas diante do cenário de vigilância e agravos de doenças (MALTA et al., 2007; 2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A emergência de um cenário ambiental em degradação, converge para o surgimento de estudos que unem a necessidade de um novo olhar para o meio ambiente atrelado às questões humanas. Quando o assunto envolve as questões ambientais, os condicionantes sociais abrangem temas no campo da área da saúde. Isso possibilita o foco em pesquisa que conectem as demandas do desenvolvimento sustentável à promoção da saúde e ao desenvolvimento de políticas de saúde efetivas as particularidades do território. E em uma discussão mais ampla sobre a temática, as informações sobre agravos e deficiências no campo da assistência e promoção à saúde da população, decorrentes de modelos de desenvolvimento, podem servir para uma revisão sobre as próprias políticas de desenvolvimento em um âmbito geral.

O crescente aumento das ferramentas analíticas computacionais no meio científico de investigação tem possibilitado, cada vez mais, o desenvolvimento de estudos bibliométricos. Um alcance analítico sobre as métricas relacionais foi possível através dos achados relacionais dos metadados dos 80 artigos selecionados nesse estudo. A bibliometria relacional visualizada pelos grafos gerados no Gephi, caracterizaram os dados mais centrais da pesquisa (THELWALL, 2008).

O conhecimento do perfil científico dos artigos pesquisados nos revela a ascensão do número de publicações de artigos ao longo dos anos, 2012-2018, com ápice de registros no ano de 2016. Diante do marco histórico mundial em torno da Rio+20, pode-se entender o reflexo da demanda de tempo para elaboração de trabalhos sobre os temas em questão, como uma tese de doutorado, que pode ter seus resultados publicados em anos posteriores.

Evidencia-se também uma aglutinação geográfica e institucional sobre a produção acadêmica acerca dos temas estudados nesta pesquisa, demonstrando uma concentração da produção científica nas regiões sudeste e sul do nosso país, devido à concentração econômica e/ou populacional, ou simplesmente pelas proporções continentais. O Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil (SITE DO DIRETÓRIO DOS GRUPOS DE PESQUISA NO BRASIL LATTES) em seu inventário dos grupos de pesquisa científica e tecnológica em atividade no país caracteriza essa distribuição dos grupos, e conseqüentemente, suas produções

científicas, segundo a região geográfica – 2016, apontando que 42,5% desses grupos se localizam na região Sudeste e que 23% estão na região Sul.

Ainda que o cenário sobre a distribuição das instituições de educação superior vem apresentando mudanças ao longo dos anos, a concentração sobre os trabalhos científicos produzidos prevalece nas regiões evidenciadas por esse estudo (MOREL e MOREI, 1977; SIDONE, HADDAD e MENA-CHALCO, 2016; FREITAS et al., 2017; FERRARI et al., 2018). No ano 2000, tínhamos 1180 instituições de educação superior, concentrando sua grande maioria de 56,5% na região sudeste e 15% na região sul, enquanto 13% delas se localizavam no nordeste do país. Em 2018, das 2537 instituições de educação superior, 44,4% se localiza na região sudeste, 22,3% na região nordeste e 16,3% estão na região sul do país (SITE INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA).

Além disso, este estudo descreve a centralização por área de conhecimento das Ciências da Saúde, resultado demonstrando o interesse destes profissionais em estudos que envolvam a temática do desenvolvimento sustentável com seus domínios de estudo. As revistas científicas, aquelas em relevância de destaque nestas regiões se apresentam atreladas às principais instituições de ensino superior, como a Fiocruz e suas parceiras institucionais e a USP. Não menos importante que a localização dos autores e da instituição, um cenário interessante identifica a relação das revistas especializadas com a aceitação e publicação a partir de temáticas a fins, expondo uma realidade de que se concretiza publicações se houver estreito interesse por parte das revistas em relação ao tema abordado. Pode-se vislumbrar uma mudança no foco de atenção de todos os envolvidos no processo de construção de conhecimento científico, que antes era centrado na doença, para os determinantes sociais das condições de saúde.

Este estudo demonstrou uma simetria entre os sexos dos autores dos artigos pesquisados, demonstrando um perfil igualitário sobre a concentração da produção científica em relação ao gênero. Diante de temas tão emergentes, sustentabilidade e seus possíveis impactos no território e na saúde dos seres humanos, considera-se plausível a concentração sobre a produção científica se apresentar equitativa. Esse estudo evidenciou que as áreas das Ciências da Saúde, Sociais Aplicadas e a área Multidisciplinar são a que mais contribuíram para esse cenário nessa pesquisa. No entanto, questiona-se: concluiríamos essa mesma síntese se estivéssemos investigando temas mais centrais em outras áreas, que historicamente apresentam

maior disparidade dessa concentração entre os gêneros quanto a autoria das publicações científicas no país (FERRARI et al., 2018) e no mundo (SITE ELSEVIER), como é o caso da Ciências exatas, Engenharia, Linguística, Letras, dentre outras?

A região sudeste, em especial o estado do Rio de Janeiro, lidera no *ranking* revelando a região da instituição da afiliação dos autores principais. A análise do conteúdo dos artigos foi evidenciada de forma ilustrativa, que destacou as palavras sustentável e saúde como os termos mais utilizados para melhor explicar a relação que existe entre esses dois campos de conhecimento, demonstrando as tendências e vertentes mais utilizadas para expressar seus estudos. Em uma segunda nuvem de palavras, alcançou-se a visualização dos termos mais centrais além dos descritores óbvios na pesquisa, com destaque para as palavras Brasil e ambiente (CLEMENTE; JULIANO, 2013).

Os grafos elaborados a partir do Gephi destacaram redes evidenciando os relacionamentos mais centrais entre os nós estudados, palavras-chave e referências. A rede formada por 219 nós referentes as palavras-chave demonstrou um destaque para os termos desenvolvimento, saúde e sustentável, apresentando maior conectividade dentro do grafo. Esse ranking de status permite determinar quais são as palavras-chave que possuem mais prestígio e são mais utilizadas quando a temática é saúde e desenvolvimento sustentável nos últimos anos, no Brasil. Com relação a análise das referências bibliográficas o corpus do trabalho resultou em um conjunto de 5044 citações. Trabalhadas em redes juntamente com as palavras-chaves, as ilustrações gráficas foram ajustadas no Gephi para melhor elaboração dos resultados de imagem. Tarefa que resultou em comunidades temáticas pelas relações mais próximas entre os nós estudados, sendo elas: Desenvolvimento Sustentável (vermelha), Indicadores (verde), Inovação (rosa) e Políticas Públicas (azul).

A primeira comunidade, Desenvolvimento Sustentável, gerou uma rede com 113 nós e 3179 relacionamentos entre eles, destacando a atuação científica de pesquisadores titulares ou colaboradores da Fiocruz. Paulo Marchiori Buss, Carlos Machado Freitas, Maria Cecília Minayo se evidenciam na rede com graus mais elevados, discutindo no campo da saúde pública, saúde ambiental e do trabalhador e, com parceria entre si na produção e publicação de artigos.

A comunidade Indicadores foi gerada com 104 nós e 5351 relacionamentos entre as palavras-chave e as citações, revelando como referências mais centrais a OECD, autores como Armatya Sen e Boaventura de Sousa Santos. Os temas mais discutidos dentro desta rede tangem os aspectos sociais da economia e desenvolvimento ligados a sustentabilidade e gestão de políticas públicas. Discussão que permeia pelo entendimento de que os agravos possíveis à saúde decorrentes de modelos de desenvolvimento podem servir de fundamento para as revisões sobre as próprias políticas de desenvolvimento, não apenas as políticas de saúde no país.

A comunidade Inovação, por sua vez, demonstrou quase 16% da rede base (57 nós e 1027 arestas) e um conjunto de ideias sobre os processos para um desenvolvimento político-social de atores envolvidos em suas comunidades, com intuito de ganhos com vistas à transformação social, efetiva participação nos processos de governança e relevantes alcances na qualidade de vida/bem-estar. Essa conclusão se fundamenta no entendimento que atores ativos em seu território são capazes de auxiliar no desenvolvimento de aspectos externos que possam promover melhorias nos indicadores políticos e sociais que os atingem. Destacam-se no grafo autores como Carlos Augusto Grabois Gadelha, Laís Silveira Costa e Jose Manuel Santos de Varge Maldonado. Todos pesquisadores da Fiocruz que também demonstram parcerias entre si na produção e publicação de artigos.

A última comunidade, Políticas Públicas, revelou um montante de 89 nós e 2205 relacionamentos entre eles, com destaque para o órgão Ministério da Saúde, Maria Raquel Rigotto e Débora Carvalho Malta que publicam seus estudos com ênfase que traduzem sentido a rede. Ou seja, discussões sobre a promoção da saúde permeiam o entendimento das especificidades da realidade do território, como um campo de ações estratégicos para se alcançar melhores índices sobre os determinantes da saúde, reduzir iniquidades e potencializar os princípios e diretrizes da assistência à saúde no país

Certamente o léxico resultante dessa pesquisa se apresentou relevante para se discutir os conceitos pesquisados, desenvolvimento territorial sustentável, desenvolvimento sustentável, desenvolvimento territorial, codesenvolvimento, saúde e território. Contribui, assim, para a aquisição de um horizonte de expectativas de análise em nossa comunidade científica, diante do perfil dos estudos atuais sobre as temáticas em questão e igualmente apontam para uma progressão

satisfatória sobre o amadurecimento das publicações e um caminho para um crescimento também em qualidade. Além da evidência crescente sobre a pluralidade das áreas de interesse, da equidade entre os sexos dos autores, das instituições de destaque no país que contribuem, cada vez mais, com publicações fidedignas e com a consolidação de seus pesquisadores como referências autorais com grande notoriedade. Achado científico que poderia se apresentar distinto, quanto a homogeneidade dos sexos dos autores, se o campo de análise se estendesse a outras áreas, como nas ciências exatas e engenharias.

Inúmeras dificuldades em adotar práticas para mudanças efetivas sobre um novo pensar ambiental, torna a educação, a pesquisa e divulgação científica uma ferramenta para a sensibilização das pessoas, diante do acúmulo de saberes e produções de conhecimento técnico.

No âmbito social, essa pesquisa traz um cenário diante da concentração do conhecimento sobre os temas pesquisados e a conclusão de que alcançaremos resultados efetivos no campo da sustentabilidade através de compromissos políticos e sociais de todos nós, integrantes desse território. E que a saúde não é uma esfera a parte, como se tangenciasse os aspectos sociais e sim, integrante desse foco analítico.

REFERÊNCIAS

A CARTA DA TERRA, 2001. **The Earth Charter Initiative**. Disponível em <<http://www.earthcharter.org/>>. Acesso em: 16 abril 2019.

Actas de la Conferencia General, 15a reunión, París, 1968, v. 1: Resoluciones. **UNESCO Digital Library**. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000114047_spa>. Acesso em: 15 março de 2019.

AGUIAR, M. L. S. R.; HERSCHMANN, M. Vida Cotidiana: em torno de Agnes Heller e Michel de Certeau. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Cotidiano**, v. 5, n. 5, jun. 2014. Disponível em: <<http://www.ppgmidiaecotidiano.uff.br/ojs/index.php/Midecot/article/view/115/115>>. Acesso em: 19 janeiro 2020.

AKERMAN, M. et al. Avaliação em Promoção da Saúde: foco no município saudável. *Revista de Saúde Pública / Journal of Public Health*, São Paulo, v. 36, n.5, p. 638-46, 2002.

_____. Intersetorialidade? Intersetorialidade. **Ciência e Saúde Coletiva** (Impresso), v. 19, p. 4291-4300, 2014.

ALLEN J. et al. Social determinants of mental health. **International Review of Psychiatry**, Londres, v. 26. p. 392-407, ago. 2014. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/09540261.2014.928270>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

ALVARADO, J. A. C. et al. Anthropogenic radionuclides in atmospheric air over Switzerland during the last few decades. **Nature communications**. Jan 2014.

ANDION, M. C. C. **Atuação das Ongs nas dinâmicas de desenvolvimento territorial sustentável no meio rural de Santa Catarina**: os casos da APACO, do Centro Vianei de Educação Popular e da Agreco. Florianópolis. 427 f. Tese. (Doutorado em Ciências Humanas – Sociedade e Meio Ambiente). Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.

ARRETCHE, M. Dossiê Agenda de Pesquisa em Políticas Públicas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 18, n. 51, p. 7 – 9, fev. 2003.

AUGUSTO, L. G. S. et al. Desafios para a construção da "Saúde e Ambiente" na perspectiva do seu Grupo Temático da Associação Brasileira de Saúde Coletiva. **Ciência e Saúde Coletiva** (Impresso), v. 19, p. 4081-4089, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014001004081&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 21 janeiro 2020.

_____ **Aedes aegypti control in Brazil. Lancet**, v. 1, p. 1-1, 2016. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26944024>>. Acesso em: 21 janeiro 2020.

AUGUSTO, L. G. S.; FREITAS, C. M.; TORRES, J. P. M. Risco Ambiental e Contextos Vulneráveis: Implicações para a Vigilância em Saúde. **Scripta Nova**, Barcelona, v. 11, n. 3, p. 155-158, 2002.

BAHIA, L.; SCHEFFER, M. O SUS e o setor privado assistencial: interpretações e fatos. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 158-171, 2018. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v42nspe3/0103-1104-sdeb-42-spe03-0158.pdf>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

BARBIERI, J. C. Assuntos Ambientais Polêmicos e o Princípio da Precaução: discutindo o aquecimento global em sala de aula. **Administração, Ensino e Pesquisa (RAEP)**, v. 14, p. 519-556, 2013. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/pdf/5335/533556762005.pdf>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

BARBIERI, J. C. et al. Gestão verde da cadeia de suprimentos: Análise da produção acadêmica brasileira. **Revista Produção Online**, v. 14, p. 1104-1128, 2014. Disponível em: < https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/jose_carlos_barbieri_gestao_verde_e_da_cadeia_de_suprimentos.pdf>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

BATISTELLA, C. Abordagens contemporâneas do conceito de saúde. In: FONSECA, A.F.; CORBO, M.B. **O território e o processo saúde-doença**. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007.

BIELSCHOWSKY, R. (Org). **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

BLONDEL, V. D. et al. Fast unfolding of communities in large networks. **Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment**, v. 2, 2008. Disponível em: <<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008/meta>>. Acesso em 10/11/2019.

BRASIL. **Constituição Federal da República**. Brasília: Governo Federal, 1988.

_____ **Decreto Nº 7.508, DE 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de jun. 2011.

_____ **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília: DF, 1990.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde. **O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

_____. Ministério da Saúde. **Relatório Final da 8ª Conferência Nacional de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 1986.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Políticas de Saúde: Metodologia de Formulação**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998.

_____. Portaria nº 2.488 de 21 de outubro de 2011. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS)**. Diário Oficial da União, 2011.

_____. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. **Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria4279_docrede.pdf>. Acesso em: 7 maio 2019.

BRUNDTAND, G. H. (Org) **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1987.

BUARQUE, C. A. **Construindo o Desenvolvimento Local Sustentável: Metodologia de planejamento**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2002.

BUSS, P. M.; GADELHA, P. Fundação Oswaldo Cruz: experiência centenária em biologia e saúde pública. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v.16, n.4, oct./dec. 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n4/13578.pdf>>. Acesso em: 24 janeiro 2020.

BUSS, P. M. et al. Governança em saúde e ambiente para o desenvolvimento sustentável. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1479–1491, 2012.

CAMARGO, A.; CAPOBIANCO, J. P. R.; OLIVEIRA, J. A. P. (Org) **Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92**. 2 ed. rev. São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Sociambiental; Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

CAMPBELL, J. L. Ideas, politics, and public policy. **Annual Review of Sociology**, v. 28, p. 21 – 38, 2002. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/3069233>>. Acesso em: 02 maio 2019.

CÂNDIDO, A. **Teorias do desenvolvimento e desenvolvimento no Brasil**. Mossoró: UERN, 1999.

CANEPA, C. **Cidades Sustentáveis: o município como lócus da sustentabilidade**. São Paulo: Editora RCS, 2007.

CANGUILHEM, G. **O Normal e o Patológico**. 6. ed., 2º reimpressão. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

CASSIOLATO, J. E. As políticas de ciência, tecnologia e inovação na China. **Boletim de Economia e Política Internacional**, v. 13, p. 65-81, 2013.

CASSIOLATO, J. E. et al. **Perspectivas de Investimento na Economia do Conhecimento**. 1. ed. Rio de Janeiro: Synergia Editora, 2010.

CAVALCANTI, C. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, 2010.

CAVALCANTI, C. V. et al. **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. Cortez Editora; Fundação Joaquim Nabuco, 4. ed., 2003.

CHIESA, A. M.; WESTPHAL, M. F.; KASHIWAGI, N. M. Geoprocessamento e a promoção da saúde: desigualdades sociais e ambientais em São Paulo. **Revista de Saúde Pública** (USP. Impresso), São Paulo, v. 36, n. 5, p. 559-567, 2002.

CLEMENTE, A.; JULIANO, M. C. A produção do conhecimento em cidadania no Brasil: uma análise a partir do scielo (1992-2011). **Tomo**, v. 23, n. 2, p. 173-216, 2013.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Tradução de Our common future. 1. ed. 1988. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO. Disponível em: < <https://unctad.org/en/Pages/Home.aspx>>. Acesso em: 15 janeiro 2020.

COELHO, M. T. Á. D.; ALMEIDA FILHO, N. de. Análise do conceito de saúde a partir da epistemologia de Canguilhem e Foucault. In: GOLDENBERG, P.; GOMES, M. H. de A. & MARSIGLIA, R. M. G. (Orgs.) **O Clássico e o Novo: tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.

CORVALÁN C., BRIGGS D., ZIELHUIS G. Decision-making in Environmental Health: from evidence to action. **E&FN SPON on behalf of the World Health Organization**, London, 2000.

CORVALAN C. et al. Atlas of Sustainable Development and Health –Brazil. **Pan American Health Organization**, 2015.

CORVALAN C., HALES S., MCMICHAEL A. Ecosystems and Human Well-Being: Health Synthesis. **World Health Organization**, 2005.

CORVALÁN, C. P.; KJELLSTRÖM, T.; SMITH, K. R. Health, Environment and Sustainable Development. Identifying links and indicators to promote action. **Epidemiology Resources Inc.**, v. 10, n. 5, p. 656-66, 1999.

CORVALÁN C., NURMINEN M., PASTIDES H. Linkage Methods for Environment and Health Analysis - **Technical guidelines**. WHO, Geneva, 1997.

COSTA, L. S. Innovation in healthcare services: notes on the limits of field research. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. S1-S12, 2016.

COSTA, L. S.; BAHIA, L.; BRAGA, P. S. C. Saúde e desenvolvimento: uma reflexão à luz das ideias de Celso Furtado. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 22, p. 2119-2127, 2017.

COSTA, L. S.; BAHIA, L.; GADELHA, C. A. G. **Saúde, Desenvolvimento e Inovação**. 1. ed. Rio de Janeiro: Cepesc, 2015.

COSTA, L. S. et al. A dinâmica inovativa para a reestruturação dos serviços de saúde. **Revista de Saúde Pública** (Impresso), v. 46, p. 76-82, 2012.

COSTA, L.; GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. M. S. V. A Perspectiva Territorial da Inovação em Saúde: a necessidade de um novo enfoque. **Revista de Saúde Pública** (Impresso), v. 46, p. 59, 2012.

DANSEREAU, P. **La terre des hommes et le paysage intérieur**. Montréal: Leméac, 1973.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. **Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris**. 10 dez. 1948. Disponível em: <<http://www.dudh.org.br/wpcontent/uploads/2014/12/dudh.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2019.

DIRETÓRIO DOS GRUPOS DE PESQUISA NO BRASIL LATTES. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-regiao2>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

DIAS, M. **Do estruturalismo da CEPAL à teoria da dependência: continuidades e rupturas no estudo do desenvolvimento periférico**. 197 f. Dissertação (Mestre em Ciência Política) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.

DONKIN A. et al. Global action on the social determinants of health. **BMJ Glob Health**, v. 2, nov. 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/321482212_Global_action_on_the_social_determinants_of_health>. Acesso em 20 janeiro 2020.

DORA, C. et al. Indicators linking health and sustainability in the post-2015 development agenda. **The Lancet**, v. 385, p. 380-91, jan. 2015.

DUARTE, P. H. E.; GRACIOLLI, E. J. **A Teoria da Dependência: interpretações sobre o (sub)desenvolvimento na América Latina**. Campinas: in, V Colóquio Marx e Engels, 2007.

ELSSEVIER. Gênero no cenário global da pesquisa. Disponível em: < <https://www.elsevier.com/research-intelligence/campaigns/gender-17>>. Acesso em: 10 fevereiro 2020.

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA (ENSP). Disponível em: <<http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/apresentacao/>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

FARIA, C. A.P. Ideias, conhecimento e políticas públicas: um inventário sucinto das principais vertentes analíticas recentes. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 18, n. 51, p. 21 – 29, fev. 2003.

FERRARI, N. C. et al. Diversidade geográfica e de gênero na Academia Brasileira de Ciências. **A. Acad. Bras. Ciênc.**, v. 90, n. 2, p. 2543-2552., jun. 2018. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0001-37652018005011103&script=sci_abstract&lng=en>. Acesso em: 10 fevereiro 2020.

FERREIRA NETO, P. T. P.; NUNES, P. H. C.; VARGAS, M. A. Intercambialidade de produtos biológicos no Sistema Único de Saúde (SUS): principais desafios regulatórios. **Cad. Saúde Pública**, v. 35, n.10, 2019. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v35n10/1678-4464-csp-35-10-e00053519.pdf>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

FERETTI, V. E. **O Uso Da Análise De Redes Sociais Na Ciência Política**: um recorte a partir das principais publicações anglófonas (2011-2016). 110 f. Dissertação (mestrado em Desenvolvimento Territorial Sustentável) - Departamento de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável, Universidade Federal do Paraná, Matinhos, 2018.

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz. Disponível em: < <https://portal.fiocruz.br/noticia/qual-importancia-da-fiocruz-na-sua-vida>>. Acesso em: 24 janeiro 2020.

FLEURY, S. M. T.; OUVENEY, A. M. Política de Saúde: uma política social. In: GIOVANELLA, L. et al. (org). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, p. 25-58, 2012.

FREITAS, J. E. B. et al. Análise bibliométrica da produção científica brasileira e do nordeste em Biotecnologia. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 23. n. 3, p. 230-252, set./dez. 2017.

FOLADORI, G; PIERRI N. Uma Tipologia del Pensamiento Ambientalista. In: Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable. **Universidad Autónoma de Zacatecas**, Miguel Angel Porrúa, México, 2005.

FORTUNATO S.; CASTELLANO C. Community Structure in Graphs. **Physics and Society**. 2007. Disponível em: < <https://arxiv.org/abs/0712.2716v1>>. Acesso em: 18 dezembro 2019.

FRANCISCO, E. R. RAE-eletrônica: exploração do acervo à luz da bibliometria, geoanálise e redes sociais. **RAE-eletrônica Revista de Administração de Empresas**, v. 51, n. 3, p. 280-306, maio./jun. 2011.

FREEMAN, L. C. Centrality in social networks. **Social Networks**, v. 1, n. 2, p. 215-239, 1979. Disponível em: <<http://www.leonidzhukov.net/hse/2018/sna/papers/freeman79-centrality.pdf>>. Acesso em: 19 de dezembro de 2019.

FREITAS, C. M.; et al. Acidentes de trabalho em plataformas de petróleo da Bacia de Campos, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública (ENSP. Impresso)**, Rio de Janeiro, v. 17, n.1, p. 117, 2001.

FREITAS, T. S. et al. Pesquisas em representações sociais: uma análise em rede da produção bibliográfica em periódicos nacionais avaliados na área de ensino. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 24, n. 2, p. 01-16, 2019. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/1164>>. Acesso em: 19 dezembro 2019.

FRIEL, S. et al. Addressing the Social and Environmental Determinants of Urban Health Equity: Evidence for Action and a Research Agenda. **Journal of Urban Health**, v. 88, p. 860-874, 2011.

FREIRE, P. **La Educación y La Realidad Brasileña**. Recife: Universidad Federal de Recife, 1959.

_____ **Pedagogía del Oprimido**. Nueva York: Herder y Herder, 1970 (manuscrito en portugués 1968). Publicado con el prefacio de Ernani Maria Fiori. Rio de Janeiro: Continuum, 1970.

_____ **La Educación y el Cambio**. Rio de Janeiro: Continuum, 1981.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 21, p. 211 – 259, jun. 2000.

FRUCHTERMAN, T. M. J.; REINGOLD, E. M. Graph Drawing by Force-Directed Placement. **Software - Practice and Experience**, v. 21, n 11, p. 1129-1164, nov. 1991. Disponível em: <<http://citeseer.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=19A8857540E8C9C26397650BBACD5311?doi=10.1.1.13.8444&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 12 dezembro 2019.

FUNDAÇÃO CAPES. **Tabela de Áreas de Conhecimento/Avaliação**. Disponível em: www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao Acesso em: 20 jul. 2019.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento econômico**. 4. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

_____ **Receita para o Crescimento.** Jornal da Unicamp. Edição 267 set./out., 2004.

GADELHA, C. A. G. et al. Saúde e territorialização na perspectiva do desenvolvimento. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 6, n. 6, p. 3003-3016, 2011.

_____ O Complexo Econômico-Industrial da Saúde no Brasil: dinâmica de inovação e implicações para o Sistema Nacional de Inovação em saúde. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 12, p. 251-282, 2013.

_____ The health care economic-industrial complex: Concepts and general characteristics. **Health**, Irvine, v. 5, p. 1607-1621, 2013.

_____ Transformações e assimetrias tecnológicas globais: estratégia de desenvolvimento e desafios estruturais para o Sistema Único de Saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, p. 2119-2132, 2018.

GADELHA, C. A. G.; COSTA, L. S. Saúde e desenvolvimento no Brasil: avanços e desafios. **Revista de Saúde Pública** (Impresso), v. 46, p. 13-20, 2012.

GADELHA, C. A. G.; TEMPORÃO, J. G. Desenvolvimento, Inovação e Saúde: a perspectiva teórica e política do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1891-1902, 2018.

GADELHA, P. Fiocruz: 110 años de servicios prestados a Brasil. **Rev Biomed**, v. 21, n. 2, p. 109-116, maio./ago. 2010. Disponível em: < <https://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2010/bio102g.pdf>>. Acesso em: 24 janeiro 2020.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra.** São Paulo: Petrópolis, 2000.

GALLO, E.; SETTI, A. F. F.; MAGALHÃES, D. DE P.; et al. Saúde e economia verde: desafios para o desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1457–1468, 2012.

GARCIA, A. S. Hegemonia e imperialismo: caracterizações da ordem mundial capitalista após a Segunda Guerra Mundial. **Contexto Internacional**, v. 32, n. 1, p. 155-177, jan./jun. 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cint/v32n1/v32n1a05.pdf>>. Acesso em: 24 janeiro 2020.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **The Entropy Law and the economic process.** Boston: Harvard University Press, 1999.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

_____ **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIRVAN, M.; NEWMAN, M. E. J. Community structure in social and biological networks. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 99, n. 12, p. 7821-7826, jun.2002. Disponível em: < <https://www.pnas.org/content/99/12/7821.abstract>>. Acesso em: 18 dezembro 2019.

GOULART, E. E. **Mídias sociais: uma contribuição de análise**. Porto Alegre: Edipucrs, 2014.

HAESBAERT, R. **Des-territorialização e identidade: a rede gaúcha no Nordeste**. Niterói: Eduff, 1997.

_____. **O mito da desterritorialização: Do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

_____. **Viver no limite: território e multi/transterritorialidade em tempos de in-segurança e contenção**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

HAINES, A. et al. Climate change and human health: impacts, vulnerability and public health. **The Lancet**, v. 120, p. 585-596, 2006. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033350606000059>>. Acesso em: 15 janeiro 2020.

HANCOCK T. The Evolution, Impact and Significance of the Health Cities/Healthy Communities Movement. **Journal of Public Health Policy**. v. 14, p. 5-18, mar. 1993. Disponível em: < <https://link.springer.com/article/10.2307/3342823>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

_____. Healthy communities must also be sustainable communities. **Public Health Rep.** v. 115, p. 151-156, mar./jun. 2000. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1308704/>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

_____. Creating healthy cities and communities. **Canadian Medical Association Journal/CMAJ**. v. 190, fev. 2018. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5828898/>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

HAYASHI, M. C. P. I. Sociologia da ciência, bibliometria e cientometria: contribuições para a análise da produção científica. In: SEMINÁRIO DE EPISTEMOLOGIA E TEORIAS DA EDUCAÇÃO, dezembro de 2012, São Paulo. **Anais Eletrônico – IV EPISTED – Seminário de Epistemologia e Teorias da Educação**. São Paulo: Unicamp - Faculdade de Educação, 2012.

HELLER, A. **Teoria de los Sentimientos**. México: Fontamara, 1987.

_____. “Uma crise global da civilização: os desafios futuros”. In: _____ et. al. **A crise dos paradigmas em ciências sociais e os desafios para o século XXI**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.

_____. **O Cotidiano e a História**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho e Leandro Konder. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

HELLER, A.; FEHÉR, F. **Políticas de la postmodernidad: ensayos de crítica cultural**. Barcelona: ediciones Península, 1989.

HIGGINS, S. S.; RIBEIRO, A. C. **Análise de Redes em Ciências Sociais**. Brasília: Enap, 2018.

HOPWOOD, B.; MELLOR, M.; O'BRIEN, G. Sustainable development: Mapping diferente approaches. **Sustainable Development**. v. 13, p 38-52, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/institucional/atuacao-ibge.html>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/portal/>>. Acesso em: 15 janeiro 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. INEP/MEC. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

IRWIN A. et al. The Commission on Social Determinants of Health: Tackling the social roots of health inequities. **PLoS Med**, v. 3, p. 749-751, jun. 2006. Disponível em:

<<https://journals.plos.org/plosmedicine/article/file?id=10.1371/journal.pmed.0030106&type=printable>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

IVO, A. M. S.; MALTA, D. C.; FREITAS, M. I. F. Modos de pensar dos profissionais do Programa Academia da Saúde sobre saúde e doença e suas implicações nas ações de promoção de saúde. **Physis. Revista De Saúde Coletiva** (Online), v. 29, n. 1, p. 1-20, jun. 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/physis/2019.v29n1/e290110/pt/>>. Acesso em: 21 janeiro 2020.

JACOBI, P. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, março 2003.

KAPP, K. W. **The social costs of business enterprise**. Nottingham: Spokesman Books, 1963.

KARLSSON, C. **Researching operations management**. London: Routledge, 2008.

LEFF, F. **Saber Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEIS, H. R.; D'AMATO, J. L. Contribuição para uma teoria das práticas do ambientalismo. **Revista de Ciências Humanas**. Florianópolis, v. 14, n. 19, p. 9-43, 1996.

LEMIEUX, V.; OUIOMET, M. **Análise Estrutural de Redes Sociais**. Lisboa: Instituto Piaget, 2014.

LIMA, G. A. Uso de resumos e palavras-chave em Ciências Sociais: uma avaliação Encontros Bibliométricos. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 13, n. 26, 2008. Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis, Brasil. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14712794006>. Acesso em: 21 jun. 2019.

LINDE K., Willich S. N. How objective are systematic reviews? Differences between reviews on complementary medicine. **J R Soc Med.**, v. 96, p. 17-22, jan. 2003.

IIZUKA, E. S.; PEÇANHA, R. S. Análise da Produção Científica Brasileira sobre Sustentabilidade entre 2008 e 2011. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 3, n. 1, jan./abr. 2014.

MACCORMICK, J. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1992.

MACHADO, J. M. H. et al. Sustentabilidade, desenvolvimento e saúde: desafios contemporâneos. **Saúde em Debate**, v. 36, p. 26-35, 2012.

MALDONADO, J. et al. A dinâmica inovativa do subsistema de base mecânica, eletrônica e de materiais. **Revista de Saúde Pública** (Impresso), v. 46, p. 29-36, 2012.

MALTA, D. C. Crianças e Adolescentes, políticas de austeridade e os compromissos da Agenda 2030. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, p. 348-348, 2019.

MALTA, D. C. et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 16, n. 4, p. 233-244, out-dez 2007. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12913/1/ARTIGO_ListaCausasMortes.pdf>. Acesso em: 21 janeiro 2020.

MALTA, D. C. et al. O SUS e a Política Nacional de Promoção da Saúde: perspectiva resultados, avanços e desafios em tempos de crise. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1799-1809, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n6/1413-8123-csc-23-06-1799.pdf>>. Acesso em: 21 janeiro 2020.

MARMOT M. G.; ALLEN J. Social Determinants of Health Equity. **American Journal of Public Health**, v. 104, n. S4, 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/264643230_Social_Determinants_of_Health_Equity>. Acesso em 20 janeiro 2020.

MARMOT M. et al. Action on social determinants of health in the Americas. *Rev Panam Salud Publica*. v. 34, n .6, p. 379-384, dez. 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24569965>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

MARTELETO R. M.; TOMAÉL M. I. A metodologia de análise de redes sociais (ARS). In: Valentim M. L. P. **Métodos qualitativos de pesquisa em ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005. p. 81-100.

MIGUÉIS, A. et al. A importância das palavras chave dos artigos científicos da área das Ciências Farmacêuticas, depositados no Estudo Geral: estudo comparativo com os termos atribuídos na MEDLINE. **Revista de Ciência da Informação e Documentação**. v. 4, n 2, p. 112-125, 2013. Disponível em: <www.revistas.usp.br/incid/article/view/69284>. Acesso em: 12 de dezembro de 2019.

MINAYO, M. C. S. et al. Fiocruz Saudável - uma experiência institucional. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 3. N. 2. P. 151-161, 1998. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/csc/1998.v3n2/151-161/pt>>. Acesso em: 24 janeiro 2020.

MINAYO, M. C. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <<http://saude.gov.br/aceso-a-informacao/institucional>>. Acesso em: 21 janeiro 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/>>. Acesso em: 15 janeiro 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2012. **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas>>. Acesso em: 15 março 2019.

MINISTRY OF HEALTH. **Interim report on the future provision of medical and allied services**. London, 1920. Disponível em: <<http://www.sochealth.co.uk/history/Dawson.htm>>. Acesso em: 07 maio 2019.

MORAIS, D. O. C.; BARBIERI, J. C. Social sustainability in supply chains: clarifications and insights. **Revista Ciências Administrativas**, v. 24, p. 1-15, 2018.

MOREL, R. L. M.; MOREI, C. M. Um Estudo Sobre a Produção Científica Brasileira, segundo os dados do Institute for Scientific Information (ISI). **Ci. Inf.**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 99-109, 1977.

MORENO, J. L. **Quem sobreviverá? Fundamentos da sociometria, psicoterapia de grupo e sociodrama**. Goiânia: Dimensão, 1992.

MORIN E. **La méthode. La nature de la nature**. Paris: Seuil, 1977.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Corte, 2000.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MORIN E.; CIURANA E. R; MOTTA R. D. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como Método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. São Paulo: Cortez, 2003.

MORIN E.; KERN, A. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2000.

MOTA, F. B.; CASSIOLATO, J. E.; GADELHA, C. A. G. Futuro da pesquisa, desenvolvimento tecnológico e produção industrial de biofarmacêuticos no Brasil. RECIIS. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 8, p. 461-477, 2014.

MUNTANER C. et al. The solution space: developing research and policy agendas to eliminate employment-related health inequalities. *Int J Health Serv.* v. 40, n. 2, p. 309-314, 2010. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20440973>>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

MURRAY, R.; CAULIER-GRICE, J.; MULGAN, G. **The open book of social innovation**. London: Young Foundation, 2010.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento do milênio**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/tema/odm/>> Acesso em: 19 abril 2019.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>> Acesso em: 19 abril 2019.

NAESS, A. The shallow and the deep, long-range ecology movements: a summary. **Inquiry An Interdisciplinary Journal of Philosophy**, v.16, p. 95-100, ago. 1973. Disponível em: < <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00201747308601682>>. Acesso em: 10 novembro 2019.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Milênio: Cimeira do Milênio Nova Iorque, 6-8 de setembro de 2000**., Lisbon: United Nations Information Centre, 2001.

NEWMAN M. Fast algorithm for detecting community structure in networks. **Physical Review E**. v. 69, 2004. Disponível em: < <https://arxiv.org/pdf/cond-mat/0309508.pdf>>. Acesso em: 19 dezembro 2019.

_____. Modularity and community structure in networks. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 103, n. 23, p. 8577-8582, jun. 2006. Disponível em: < <https://www.pnas.org/content/103/23/8577>>. Acesso em: 18 dezembro 2019.

_____. **Networks: an introduction**. Oxford (UK): Oxford University Press, 2010.

NEWMAN, M.; BARABASI, A. L.; WATTS, D. **The Structure and Dynamics of Networks**. Princeton University Press, 2006.

NICHOLAS, D.; RITCHIE, M. **Literature and bibliometrics**. London: Clive Bingley, 1978.

NUNES, E. S. N. O valor da saúde: história da Organização Pan-Americana da Saúde. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 28, n. 56, p. 597-601, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882008000200020>. Acesso em: 15 janeiro 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) 2012. **Future We Want – Outcome document**. 2012 em <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/733FutureWeWant.pdf>> Acesso em: 2 set. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Sobre a OMS**. Disponível em: <<http://www.who.int/about/en/>>. Acesso em: 15 janeiro 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Desenvolvimento Sustentável e Saúde: tendências dos indicadores e desigualdades no Brasil**. Brasília, DF: OPAS, 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OPAS/OMS). **Declaração de Alma-Ata**. Conferência Internacional sobre Cuidados Primários em Saúde. 1978. Disponível em: <<https://www.opas.org.br/declaracao-de-alma-ata/>>. Acesso em: 7 maio 2019.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO (OCDE). Disponível em: <<https://www.oecd.org/about/>>. Acesso em: 17 janeiro 2020.

_____. **Fostering Innovation to Address Social Challenges**. Paris, 2011.

PACHECO, R. S. Administração pública nas revistas especializadas – Brasil, 1995 – 2002. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 63 – 71, out./dez. 2003.

PAIM, J. S.; TEIXEIRA, C. F. Política, planejamento e gestão em saúde: balanço do estado da arte. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. esp., p.73-78, 2006.

PECQUEUR, B. **Le Développement Local**. Paris: Syros, 2ème edition, 2000.

_____. **O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem dos processos de desenvolvimento para as economias do sul**. Raízes, Florianópolis, v. 24, n. 1-2, p. 10-22, 2005.

_____. **A guinada territorial da economia global**. Política & Sociedade, Revista de Sociologia Política, v. 8, n. 14, p. 79-106, 2009.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. Disponível em: <<https://www.unenvironment.org/>>. Acesso em: 15 janeiro 2020.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. Disponível em: <<https://www.undp.org/content/undp/es/home/three-development-settings.html>>. Acesso em: 15 janeiro 2020.

PORTAL de Periódicos Capes/Mec. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcontent&view=pcontent&alias=missao-objetivos&Itemid=144>. Acesso em: 25 maio 2019.

PRICE, D. S. **O desenvolvimento da ciência**: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RICYT – RED DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Iberoamericana e Interamericana. Estado de la ciência. Principales indicadores de ciencias y tecnología Iberoamericanos/interamericanos. **Rev de Ciência y Tecnologia – Iberoamericana e Interamericana**, Argentina, 2013.

RIBEIRO, W. Geografia política e gestão internacional dos recursos naturais. **Revista de Estudos Avançados**. v. 24, 2010.

RIGOTTO, R. M. Contested Knowledges in the Environmental Conflict over Uranium and Phosphate Mining in Ceará? Brazil. **Vibrant**, Florianópolis, v. 14, p. 184-204, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-43412017000200401&script=sci_abstract>. Acesso em: 21 janeiro 2020.

RIO+20 CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **A Sustentabilidade do Desenvolvimento 20 anos após a Cúpula da Terra: avanços, brechas e diretrizes estratégicas para a América Latina e o Caribe**. Chile: Nações Unidas, 2012.

ROSTOW, W. W. **Etapas do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1964.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento crescer sem destruir**. Terra dos Homens. 1. ed. São Paulo: Editora Vértice, 1986, 207p.

_____. **Estratégias de Transição para do século XXI – Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São Paulo: Studio Nobel – Fundação para o desenvolvimento administrativo, 1993.

_____. Desenvolvimento sustentável, bio-industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbana. Os casos da Índia e do Brasil. In: VIEIRA, P.F.; WEBER, J. (orgs.). **Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento: Novos Desafios para a Pesquisa Ambiental**. São Paulo: Cortez, 1997.

_____ **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

_____ **Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

_____ **Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento.** São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, B.S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência.** São Paulo: Cortez, 2000a.

_____ **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2000b.

_____ Os processos da globalização. In: Santos BS, organizador. **Globalização: fatalidade ou utopia?** Porto: Afrontamento; 2001. p. 31-106.

_____ Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. In: Santos BS, Meneses MP, organizadores. **Epistemologias do Sul.** São Paulo: Cortez; 2010. p. 31-83.

SANTOS, M. O. S. et al. Ciberativismo como instrumento de proteção socioambiental no Brasil e em Espanha. **Fórum Sociológico**, v. 30, p. 17-29, 2017.

SAQUET, M. O tempo, o espaço e o território. In: SOUZA, E.; SOUZA, Á. (Orgs.). **Paisagem, território, região: em busca da identidade.** Cascavel/PR: Edunioeste, 2000, p. 103-114.

_____ Entender a produção do espaço geográfico para compreender o território. In: SPOSITO, E. (Org.). **Produção do espaço e redefinições regionais: a construção de uma temática.** Presidente Prudente, SP: FCT/UNESP/GAsPERR, 2005. p.35-51.

_____ **Abordagens e concepções de território.** São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SACK, R. **Human territoriality: its theory and history.** Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

SCLIAR, M. História do conceito de saúde. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 29-41, 2007.

SECCHI, L. **Políticas Públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SEN, A. **Sobre ética e economia.** São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

_____ **Desenvolvimento como Liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

_____. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SIDONE, O. J. G.; HADDAD, E. A.; MENA-CHALCO, J. P. A ciência nas regiões brasileiras: evolução da produção e das redes de colaboração científica. **TransInformação**, Campinas, v. 28, n. 1, p. 15-31, jan./abr. 2016. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v28n1/0103-3786-tinf-28-01-00015.pdf>>. Acesso em: 10 fevereiro 2020.

SILVA, C. K. S.; PINHEIRO, T. S. F. Perfil das pesquisas em sustentabilidade na administração pública: Uma análise bibliométrica. **Anais do V SINGEP**, São Paulo, nov. 2016. Disponível em: < <https://singep.org.br/5singep/resultado/231.pdf>>. Acesso em: 15 janeiro 2020.

SILVA, E.A.; SILVA, J.M. Ofício, Engenho e Arte: Inspiração e Técnica na Análise de Dados Qualitativos. **Revista Latino-americana de Geografia e Gênero**, Ponta Grossa, v. 7, n. 1, p. 132-154, jan./jul. 2016.

SOUZA, C. “Estado do campo” na pesquisa em políticas públicas do Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 18, n. 51, p. 15-20, fev. 2003.

_____. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006.

SOUZA, M. F. M. et al. Transição da saúde e da doença no Brasil e nas Unidades Federadas durante os 30 anos do Sistema Único de Saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1737-1750, 2018. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n6/1413-8123-csc-23-06-1737.pdf>>. Acesso em: 21 janeiro 2020.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: KNOWLEDGE PLATFORM. **Helping governments and stakeholders make the SDGs a reality**. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/>>. Acesso em: 24 setembro 2019.

STRAND, M. et al. **Setting the political agenda to tackle health inequity in Norway**. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2009. Disponível em: < http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0014/110228/E93431.pdf>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

THELWALL M. Bibliometrics to webometrics. **Journal of Information Science**, v. 34, n. 4, p. 605-621, 2008. Disponível em: < <http://jis.sagepub.com/cgi/content/abstract/34/4/605>>. Acesso em: 21 março 2020.

TONNEAU, J.P.; VIEIRA, P.F. Que diretrizes de pesquisa para o desenvolvimento territorial sustentável no Brasil? **Eisforia**, v. 4, n. 4, p. 311-334, 2006.

VANHULST, J. Pensar la sustentabilidad desde América Latina. Retrospectiva del discurso académico a partir de un análisis bibliométrico entre 1970 y 2012. **Rev. Colomb. Soc.** v. 42, n. 1, jan./jun. 2019.

VANHULST, J.; ZACCAI, E. Sustainability in Latin America: An analysis of the academic discursive field. **Elsevier**, v. 20, p. 68-82, 2016.

VANTI, N. A. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio./ago. 2002.

VANZ, S. A. DE S. **As redes de colaboração científica no Brasil (2004-2006)**. 204 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Informação) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

VARGAS, M. A.; BRITTO, J. Scientific and technological capabilities in health-related areas: opportunities, challenges, and interactions with the industrial sector. **Cad. Saúde Pública**, v. 32, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016001405006>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

VARGAS, M. A.; OLIVEIRA, B. F. Estratégias de diversificação em áreas de cultivo de tabaco no Vale do Rio Pardo: uma análise comparativa. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, v. 50, n. 1, p. 157-174, mar. 2012.

VEIGA, J. E. **A face territorial do desenvolvimento**. In: Interações - Revista Internacional de Desenvolvimento Local, v. 3, n. 5, set. 2002.

_____**Cidades Imaginárias – o Brasil é menos urbano do que se calcula**. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

_____**Rio+20: um passo adiante e dois para trás**. **Política Externa** (USP), v. 21, p. 25-39, 2012.

_____**O âmago da sustentabilidade**. **Estudos Avançados** (USP. Impresso), v. 82, p. 7-23, 2014.

_____**Veredas da descarbonização**. **Política Externa** (USP), v. 24, p. 65-76, 2015.

VIEIRA, P. F. Simulação por computador na pesquisa e no planejamento de sistemas ecossociais. **Revista de Ciências Humanas**, v. 10, n.14, p. 54-70, 1993.

_____**Education pour l'écodéveloppement au Brésil: promesses et incertitudes**. **Education relative à l'Environnement**, v. 4, p. 57-75, 2003.

_____ Políticas ambientais no Brasil: do preservacionismo ao desenvolvimento territorial sustentável. **Revista Política e Sociedade**, n. 14, p. 27-75, abr. 2009.

VIEIRA, P. F.; RIBEIRO, M. A. (Orgs.). **Ecologia humana, ética e educação**. A mensagem de Pierre Dansereau. Porto Alegre: Pallotti e Florianópolis: APED, 1999.

WALKER, P. et al. Implicações em saúde pública da produção e consumo de carne. **Public Health Nutrition**, v. 8, n. 4, p. 348-356, jun. 2005.

WALKER, P.; LAWRENCE, R. **Desafios do esverdeamento de um campus descentralizado: fazendo a conexão com a saúde**. MIT Press, 2004.

WANDERLEY, A. J. et al. Identificando correlações entre métricas de Análise de Redes Sociais e o h-index de pesquisadores de Ciência da Computação. **XXXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**. 2014.

WATTS, N. et al. Health and climate change: policy responses to protect public health. **The Lancet**, v. 386, p. 1861-1914, 2015. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lanet/article/PIIS0140-6736\(15\)60854-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanet/article/PIIS0140-6736(15)60854-6/fulltext)>. Acesso em: 15 janeiro 2020.

WEB OF SCIENCE GROUP. **Research in Brazil: Funding excellence Analysis prepared on behalf of CAPES by the Web of Science Group**. p. 1-42, 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2019/09/ClarivateReport_2013-2018.pdf>. Acesso em: 5 set. 2019.

WESTPHAL, M.F. et al. Breastfeeding Training for Health Professionals and Institutional Changes. **Bulletin of the World Health Organization (Print)**, v. 73, p. 461-468, 1995.

_____ Práticas corporais/atividade física e políticas públicas de promoção de promoção da saúde. **Saúde e Sociedade** (USP. Impresso), v. 18, p. 346-354, 2009.

WOODCOCK, J. et al. Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions: urban land transport. **The Lancet**, v. 374, p. 1930-1943, 2009. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673609617141>>. Acesso em: 15 janeiro 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Constitution of the World Health Organization**. Basic Documents. Geneva: World Health Organization, 1946.

_____ **Divisin of Health Promotion, Education and Communications**. Health Promotion Glossary. Geneva: WHO, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. **7th Global Conference on Health Promotion Promoting Health and Development: Closing the Implementation Gap Nairobi**, Kenya, 26-30 October 2009.

Disponível em:
<https://www.dors.it/documentazione/testo/201409/04_2009_OMS%20Nairobi_Health-Promoting%20Health%20Systems.pdf>. Acesso em: 20 janeiro 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - HEALTH PROMOTION. **The Ottawa Charter for Health Promotion.** Disponível em: <<https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>>. Acesso em: 24 janeiro 2020.

**APÊNDICE 1 – CÓRPUS DE ANÁLISE
(MATRIZ DOS DADOS)**

1. ABROL, D.; SUNDARARAMAN, T.; MADHAVAN, H.; JOSEPH, K. J. Building inclusive health innovation systems: lessons from India. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
2. ALVES FILHO, J. P.; RIBEIRO, H. Saúde ambiental no campo: o caso dos projetos de desenvolvimento sustentável em assentamentos rurais do Estado de São Paulo. **Saúde e Sociedade**, v. 23, n. 2, p. 448–466, 2014.
3. BARBAR, A.E.M. Atenção primária à saúde e territórios latino-americanos marcados pela violência. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, 2018.
4. BESERRA, E. P.; ALVES, M. D. S. Enfermagem e saúde ambiental na escola. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 5, p. 666–672, 2012.
5. BORGES, A. M.; BONOW, C. A.; SILVA, M. R. S. D.; ROCHA, L. P.; CEZARVAZ, M. R. Agricultura familiar e a conservação da saúde humana e ambiental. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 2, p. 326–334, 2016.
6. BROUSSELLE, A.; GUERRA, S. G. Public health for a sustainable future: the need for an engaged ecosocial approach. **Saúde em Debate**, v. 41, n. spe, p. 14–21, 2017.
7. BUSS, P. M.; CHAMAS, C.; FAID, M.; MOREL, C. Development, health, and international policy: the research and innovation dimension. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
8. BUSS, P. M.; FERREIRA, J. R.; HOIRISCH, C. Health and development in BRICS countries. **Saúde e Sociedade**, v. 23, n. 2, p. 390–403, 2014.
9. BUSS, P. M.; MACHADO, J. M. H.; GALLO, E.; et al. Governança em saúde e ambiente para o desenvolvimento sustentável. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1479–1491, 2012.
10. BUSS, P. M.; MAGALHÃES, D. DE P.; SETTI, A. F. F.; et al. Saúde na Agenda de Desenvolvimento pós-2015 das Nações Unidas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 12, p. 2555–2570, 2014.
11. CAMPOS, F. J. B.; RAMOS, H. R. Application of the Triple Bottom Line Model in a Public Hospital/Aplicação Do Modelo TBL em um Hospital Público. **Revista de Gestão Ambiental e da Sustentabilidade**, v. 3, n. 1, p. 124, 2014.

12. CARNEIRO, F. F.; FRANCO NETTO, G.; CORVALAN, C.; DE FREITAS, C. M.; SALES, L. B. F. Environmental health and inequalities: building indicators for sustainable development. **Ciência & saúde coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1419, 2012.
13. _____ Saúde ambiental e desigualdades: construindo indicadores para o desenvolvimento sustentável. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1419–1425, 2012.
14. CARVALHEIRO, J. D. R. Água e saúde: bens públicos da humanidade. **Estudos Avançados**, v. 29, n. 84, p. 139–149, 2015.
15. COHEN, S. C.; KLIGERMAN, D. C.; BARCELOS, M. R. B. Espaços Saudáveis e Sustentáveis, Biossegurança e Resíduos. **Brazilian Journal in Health Promotion**, v. 24, n. 3, 2015.
16. COSTA, C. A. D.; GODINHO, M. D. C. Indicadores do uso sustentável de pesticidas: Onde está a dificuldade? **Revista de Ciências Agrárias**, v. 35, n. 2, p. 75–87, 2012.
17. COSTA, L. M. Desenvolvimento sustentável no Órgão de Solução de Controvérsias da Organização Mundial do Comércio: demolindo mitos e barreiras. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 6, p. 1353–1373, 2015.
18. COSTA, L. S. Innovation in healthcare services: notes on the limits of field research. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
19. CUNHA-MELO, J. R. D. EFFECTIVE INDICATORS FOR SCIENCE INTERNATIONALIZATION. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 42 Suppl 1, p. 20, 2015.
20. DELGADO, I. J. G. Healthcare systems, the State, and innovation in the pharmaceutical industry. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
21. DE MEDEIROS, M. S.; AUGUSTO, L. G. S.; BARCA, S.; et al. Health in the context of a sustainable development reserve: The case of mamirauá, in the Brazilian amazon. **Saúde e Sociedade**, v. 27, n. 1, p. 128–148, 2018.
22. DE MELO SALLES ULTCHAK, A. A. Organismos geneticamente modificados: a legalização no Brasil e o desenvolvimento sustentável. **INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar**, v. 15, n. 2, p. 125–142, 2018.

23. DE OLIVEIRA, D. R.; JÚNIOR, F. E. DE B.; SAMPAIO, L. A.; et al. Ethnopharmacological Usage Of Medicinal Plants In Genitourinary Infections By Residents Of Chapada Do Araripe, Crato, Ceará – Brazil. **Brazilian Journal in Health Promotion**, v. 25, n. 3, 2015.
24. DIAS, S.; GAMA, A. Promoción da saúde: Evolução de um paradigma e desafios contemporâneos. **Revista de Salud Pública**, v. 16, n. 2, p. 307–317, 2014.
25. ECHAVARRÍA RESTREPO, J. El desarrollo sostenible y el reciclaje del aceite usado de cocina a la luz de la jurisprudencia y el ordenamiento jurídico colombiano. **Producción + Limpia**, v. 7, n. 1, p. 109–122, 2012.
26. FERREIRA, J. R.; FONSECA, L. E. Cooperação estruturante, a experiência da Fiocruz Structural Cooperation, the Fiocruz experience. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 7, p. 2129–2133, 2017.
27. FRANÇA, V. H.; CONFALONIERI, U. E. C. Local communities, health and the sustainable development goals: the case of Ribeirão das Neves, Brazil. **Cadernos Metrópole**, v. 18, n. 36, p. 365–375, 2016.
28. FREITAS, C. M. DE; SILVA, D. R. X.; SENA, A. R. M. DE; et al. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 9, p. 3645–3656, 2014.
29. FREITAS, C. M. DE; XIMENES, E. F. Enchentes e saúde pública: uma questão na literatura científica recente das causas, consequências e respostas para prevenção e mitigação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1601–1616, 2012.
30. FREITAS, M. A.; DE MATTOS, A. T. R.; GOMES, W. Z.; CACCIA-BAVA, M. DO C. G. G. Who are they, what do they talk about and who listens to the poor? **Ciencia & Saude Coletiva**, v. 22, n. 12, p. 3859, 2017.
31. FURIE, G. L.; BALBUS, J. Global environmental health and sustainable development: the role at Rio+20. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1427–1432, 2012.
32. FURUKAWA, P. DE O.; CUNHA, I. C. K. O.; PEDREIRA, M. D. L. G. Avaliação de ações ecologicamente sustentáveis no processo de medicação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 1, p. 23–29, 2016.

33. GADELHA, C. A. G.; BRAGA, P. S. D. C. Health and innovation: economic dynamics and Welfare State in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
34. GALLO, E.; SETTI, A. F. F. Abordagens ecossistêmica e comunicativa na implantação de agendas territorializadas de desenvolvimento sustentável e promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1433–1446, 2012.
35. _____ Território, intersetorialidade e escalas: requisitos para a efetividade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4383–4396, 2014.
36. _____ Territory, intersectorality and stages: requirements for the effectiveness of the sustainable development goals. **Ciência & saúde coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4383, 2014.
37. GALLO, E.; SETTI, A. F. F.; MAGALHÃES, D. DE P.; et al. Saúde e economia verde: desafios para o desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1457–1468, 2012.
38. GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1503, 2012.
39. HENRIQUES, J. M. On becoming healthier communities: Poverty, territorial development and planning. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 31, n. 1, p. 58–73, 2013.
40. LYRA, T. M.; BEZERRA, A. C. V.; ALBUQUERQUE, M. D. S. V. DE. Os desafios dos Polos de Desenvolvimento na perspectiva dos atores sociais locais de Goiana, Pernambuco. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1117–1139, 2015.
41. LIZOTE, S.; TREML, C.; DOS SANTOS, E.; DOS SANTOS, K.; DE GODOY, L. Desenvolvimento Sustentável de Universidades: Um Estudo Comparativo entre Brasil e Venezuela. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, v. 8, n. 3, p. 69–89, 2018.
42. MACHADO JUNIOR, C.; CÉSAR, R. D. D. S.; SOUZA, M. T. S. DE. Adherence of private health system hospitals to dissemination of outcomes according to the Global Reporting Initiative (GRI) model. **Einstein** (São Paulo), v. 15, n. 3, p. 344–348, 2017.
43. MALDONADO, J. M. S. DE V.; MARQUES, A. B.; CRUZ, A. Telemedicine: challenges to dissemination in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.

44. MAIRA SAGAZ, S.; MARQUES KNEIPP, J.; LUCIETTO, D. A.; DA ROSA GAMA MADRUGA, L. R. Dimensão Social da Sustentabilidade e Saúde Pública: Um Levantamento Bibliométrico. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 7, n. 2, p. 73–91, 2018.
45. MALTA, D. C.; DOS REIS, A. A. C.; JAIME, P. C.; et al. Brazil's Unified Health System and the National Health Promotion Policy: prospects, results, progress and challenges in times of crisis. **Ciencia & Saude Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1799, 2018.
46. MALTA, D. C.; DUNCAN, B. B.; BARROS, M. B. DE A.; et al. Fiscal austerity measures hamper noncommunicable disease control goals in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 10, p. 3115, 2018.
47. MALTA, D. C.; SILVA, M. M. A. D.; MOURA, L. DE; MORAIS, O. L. DE. The implantation of the Surveillance System for Non-communicable Diseases in Brazil, 2003 to 2015: successes and challenges. **Revista brasileira de epidemiologia = Brazilian journal of epidemiology**, v. 20, n. 4, p. 661, 2017.
48. MARIOSIA, D. F.; CAMILO, M. V. R. F. Território, Trabalho e Saúde: Repercussões Socioambientais do Estilo de Vida em Duas Comunidades da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé, Manaus, Amazonas. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 7, n. 2, p. 189–205, 2018.
49. MARIOSIA, D. F.; FERRAZ, R. R. N.; SANTOS-SILVA, E. N. D. Influence of environmental conditions on the prevalence of systemic hypertension in two riverine communities in the Amazon, Brazil. **Ciencia & saude coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1425, 2018.
50. MARTINS, M. I. M; MESDES, F. R. K; SOSTER, C. et al. Reciclo-óleo: do óleo de cozinha ao sabão ecológico, um projeto de educação ambiental. **Cinergis**, v. 17, n. 4, 2016.
51. MATIDA, Á. Por uma agenda global pós-Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 6, p. 1939–1946, 2016.
52. MELO, B. DE M. O Direito à Saúde e a Qualidade dos Medicamentos Genéricos. Análise Europeia - **Revista da Associação Portuguesa de Estudos Europeus**, v. 1, n. 2, p. 155–182, 2016.
53. MERCES, M. C. DAS; SILVA, B. S. M; ARAÚJO, T. M. Interface Entre Saúde, Ambiente e Trabalho na Ótica da Sustentabilidade. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 4, n. 2, 2014.

54. NOVAES, H. M. D.; SOÁREZ, P. C. DE. Health technology assessment (HTA) organizations: dimensions of the institutional and political framework. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
55. NUNES, M. R.; PHILIPPI JR, A.; FERNANDES, V. A Atuação de conselhos do meio ambiente na gestão ambiental local. **Saúde e Sociedade**, v. 21, n. suppl 3, p. 48–60, 2012.
56. OLIVEIRA, E. F. DE; JESUS, V. S. DE; SIQUEIRA, S. M. C.; et al. Promovendo saúde em comunidades vulneráveis: tecnologias sociais na redução da pobreza e desenvolvimento sustentável. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 36, n. spe, p. 200–206, 2015.
57. PATENTES FARMACÊUTICAS E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL. **Amazon's Research and Environmental Law**, v. 1, n. 2, 2013.
58. PAVARINO FILHO, R. V. As Declarações de Moscou e Brasília sobre a segurança no trânsito – um paralelo entre dois momentos no tema da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 12, p. 3649–3660, 2016.
59. PORTELA, M. C.; LIMA, S. M. L.; MARTINS, M.; TRAVASSOS, C. Improvement Science: conceptual and theoretical foundations for its application to healthcare quality improvement. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
60. POZ, M. R. D.; COUTO, M. H. C.; FRANCO, T. DE A. V. Innovation, development, and financing of institutions of Higher Education in health. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
61. RADDATZ, A.; SCHOLZE, A. DA S.; JÚNIOR, C. F. D.; SILVEIRA, P. A. F. Análise do Discurso da Política Nacional de Promoção da Saúde. **Brazilian Journal in Health Promotion**, v. 24, n. 3, 2015.
62. RIBEIRO, P. J. DE M.; BARCELLOS, C.; ROQUE, O. C. D. C. Desafios do desenvolvimento em Miracema (RJ): uma abordagem territorial sustentável de saúde e ambiente. **Saúde e Sociedade**, v. 22, n. 2, p. 575–589, 2013.
63. REIS, M. M. D.; OLIVEIRA, A. P. N. DE; TURCI, S. R. B.; et al. Conhecimentos, atitudes e práticas de agricultoras sobre o processo de produção de tabaco em um município da Região Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. suppl 3, 2017.

64. RIVERA, F. J. U.; ARTMANN, E. Innovation and communicative action: health management networks and technologies. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
65. ROCHA, S. S. D.; BESSA, T. C. B.; ALMEIDA, A. M. P. DE. Biossegurança, Proteção Ambiental e Saúde: compondo o mosaico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, p. 287–292, 2012.
66. RODRIGUES, A. A. M.; CORRÊA, R. DA S.; SOUZA, F. DA S. DE; LISBÔA, R. S.; PESSOA, R. O. Ocorrência de parasitos zoonóticos em fezes de caes em áreas públicas em duas diferentes comunidades na Reserva Desenvolvimento Sustentável do Tupé, Amazonas. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal: RBHSA**, v. 8, n. 3, p. 138–146, 2014.
67. RODRIGUES, K. F.; RIPPEL, R. Sustainable Development and Measurement Techniques/ Desenvolvimento Sustentavel e Tecnicas de Mensuracao/ Desarrollo y Tecnicas de Medicion Sostenible. **Revista de Gestão Ambiental e da Sustentabilidade**, v. 4, n. 3, p. 73, 2015.
68. SALAS-ZAPATA, L.; LÓPEZ-RÍOS, J. M.; GÓMEZ-MOLINA, S.; FRANCO-MORENO, D.; MARTÍNEZ-HERRERA, E. Ciudades sostenibles y saludables: estrategias en busca de la calidad de vida. **Revista Facultad Nacional de Salud Pública**, v. 34, n. 1, p. 96–104, 2016.
69. SANTOS, V. C. F. D.; RUIZ, E. N. F.; RIQUINHO, D. L.; MESQUITA, M. O. Saúde e ambiente nas políticas públicas em municípios que cultivam tabaco no sul do Brasil. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 36, n. spe, p. 215–223, 2015.
70. SCHÜTZ, G. E.; TAMBELLINI, A. T.; ASMUS, C. I. R. F.; MEYER, A.; CÂMARA, V. DE M. A agenda da sustentabilidade global e sua pauta oficial: uma análise crítica na perspectiva da Saúde Coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1407–1418, 2012.
71. SENA, A.; FREITAS, C. M. DE; BARCELLOS, C.; RAMALHO, W.; CORVALAN, C. Medindo o invisível: análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em populações expostas à seca. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 671–684, 2016.
72. SILVA, J. M. D.; SANTOS, M. O. S. D.; AUGUSTO, L. G. D. S.; GURGEL, I. G. D. Desenvolvimento sustentável e saúde do trabalhador nos estudos de impacto ambiental de refinarias no Brasil. **Saúde e Sociedade**, v. 22, n. 3, p. 687–700, 2013.
73. SOBRINHO DEL BIANCO, T.; LIMA, J. F. DE; MENDOZA MOREJON, C. F. O Indicador de Desenvolvimento Regional Sustentável na Região Sul do Brasil. REDES: **Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 21, n. 2, p. 8–28, 2016.

- 74.SOUZA, L. E. P. F. DE. Health, development and innovation: a contribution of the critical theory of technology to the discussion. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
- 75.TIGRE, P. B.; NASCIMENTO, C. V. M. F. D.; COSTA, L. S. Windows of opportunities and technological innovation in the Brazilian pharmaceutical industry. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
- 76.TRAJMAN, A.; SARACENI, V.; DUROVNI, B. Sustainable development goals and tuberculosis in Brazil: Challenges and potentialities. **Cadernos de Saúde Publica**, v. 34, n. 6, 2018.
- 77.VANESSA LEITE REZENDE. A mineração em Minas Gerais: uma análise de sua expansão e os impactos ambientais e sociais causados por décadas de exploração / Mining in Minas Gerais: an analysis of its expansion and the environmental and social impacts caused by decades of exploration. **Revista Sociedade & Natureza**, v. 28, n. 3, 2016.
- 78.VIANA, A. L. D.; SILVA, H. P. D.; IBAÑEZ, N.; IOZZI, F. L. Development policy for the Brazilian health industry and qualification of national public laboratories. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
- 79.VIANNA, C. M. DE M.; FERMAM, M. K. S.; RODRIGUES, M. P. D. S.; MOSEGUI, G. B. G. The link between industry and social interests in health in Brazil's National Health Innovation System: the experience of the Brazilian National Institute of Traumatology and Orthopedics (INTO). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016.
- 80.VEIGA, T. B.; COUTINHO, S. D. S.; ANDRE, S. C. S.; MENDES, A. A.; TAKAYANAGUI, A. M. M. Building sustainability indicators in the health dimension for solid waste management. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, n. 0, 2016.