OS ORGANIZADORES

Rogério Santos da Costa | Doutor em Ciência Política (Política Internacional) pela UFRGS, Mestre em Administração (Políticas e Planejamento Governamental) e Bacharel em Ciências Econômicas, ambos pela UFSC. É docente da Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul, atuando com Pesquisa, Ensino e Extensão em perspectiva interdisciplinar a partir da temática da Transferência de Tecnologia como dimensão transversal das seguintes áreas e afins: Ciências Ambientais, Economia e Relações Internacionais, como Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, e nas Graduações de Relações Internacionais e Economia. É membro fundador e atual líder do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa - GIPART, onde co-organiza o Seminário de Pesquisa Interdisciplinar - SPI, em 2017 na sua IX Edição, contando com apoio da FAPESC e CAPES. Possui publicações em Livros, Periódicos e Eventos, de âmbito regional, nacional e internacional.



Taisa Dias | Doutora em Administração e Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Bacharel em Administração pela Escola Superior de Administração e Gerência (ESAG) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Professora Adjunta do Departamento de Administração da UFSC. Membro da International Research Society for Public Management (IRSPM). Dedica-se ao ensino, pesquisa e extensão na educação superior desde 2003. É líder do Observatório de Governança Pública (CNPq) - grupo que reúne pesquisadores da London Metropolitan University, da FGV/EBAPE, da UFSC, da UDESC/ESAG e UNISUL. Seus temas de ensino e pesquisa estão voltados à área de Administração, mais especificamente Administração Pública e Administração Estratégica, dedicando-se ao estudo de reformas administrativas e modelos de administração pública associados à ideia de governança como estratégia desenvolvimentista.



Religar os saberes não é, como alguns pensam, um eufemismo para falar de muitas coisas diferentes ao mesmo tempo e misturá-las aleatoriamente, mas sim um novo paradigma epistemológico para descobrir o sentido e as conexões insuspeitas desses variados saberes na perspectiva instrumental de seu papel transformador e emancipatório da sociedade contemporânea, de forma que façam sentido como um novo conjunto de limites e possibilidades.

Giovanni Olsson

Professor Permanente do Programa
de Mestrado em Direito da UNOCHAPECÓ
(Linha Atores Internacionais).

COLEÇÃO DEBATES INTERDISCIPLINARES

UNISUL

GIPART UNISUL Grupo Interdisciplinar de Pesquisa

BrGOV Observatorio Brasileiro de Governança Pública

CIÊNCIAS AMBIENTAIS UNISUL / PPGCA

AGETEC AGÊNCIA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO DA UNISUL

FAPESC FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO ESTADO DE SANTA CATARINA

RELAÇÕES INTERNACIONAIS UNISUL

RG&SA Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental

CORECON SC CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA

Editora Unisul

ISBN 978-85-8019-175-2

9 788580 191752 >

DEBATES INTERDISCIPLINARES VIII | ORGANIZADORES: ROGÉRIO SANTOS DA COSTA E TAISA DIAS

Editora Unisul

DEBATES INTERDISCIPLINARES VIII

ORGANIZADORES: **Rogério Santos da Costa e Taisa Dias**

Editora Unisul

Fundamental é debater

A Tecnologia e o Desenvolvimento se uniram para entrarem transversalmente nos corações e mentes de pesquisadoras, alunos, professoras de várias partes do Brasil, que compartilharam seus saberes e pesquisas com pessoas dispostas a ouvir, apreender e debater interdisciplinarmente. A área de Ciências Ambientais, agora com a concretização do Curso de Mestrado na Unisul, foi pilar fundamental do que se apresentou e debateu em torno dos Grupos Temáticos.

Assim, o Livro Debates Interdisciplinares VIII (DI VIII) está composto de duas grandes áreas. Uma voltada para as Ciências Ambientais, com abordagens de áreas afins como a história, administração, ciência política, engenharia, química, planejamento regional, e com temas teóricos, ensaios, tanto quanto estudos com base empírica e de laboratório. Chama a atenção, particularmente, o debate em torno de energia, estando presentes estudos relacionados tanto a energias renováveis e limpas como as não renováveis e que geram passivos ambientais e problemas sócio-econômicos à toda sociedade.

DEBATES
INTERDISCIPLINARES VIII



DEBATES INTERDISCIPLINARES VIII

ORGANIZADORES: **Rogério Santos da Costa e Taisa Dias**

Editora Unisul

– 2017 –

UNISUL
UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

REITOR
Mauri Luiz Heerdt

VICE-REITOR
Lester Marcantonio Camargo

EDITORA UNISUL

DIRETOR
Laudelino José Sardá

SECRETÁRIA EXECUTIVA
Alessandra Turnes Soethe

ASSISTENTE EDITORIAL
Amaline Mussi

AVENIDA PEDRA BRANCA, 25. FAZENDA UNIVERSITÁRIA PEDRA BRANCA
88137-270 – PALHOÇA SC
Fone (48) 3279-1088 – Fax (48) 3279-1170. editora@unisul.br

REVISÃO ORTOGRÁFICA, GRAMATICAL E METODOLÓGICA
Ana Paula Aguiar dos Santos (apasfloripa@gmail.com)

CONCEPÇÃO GRÁFICA
Officio (officio.com.br)

COMITÊ EDITORIAL

Amarildo Felipe Kanitz
Doutor, UFPB

Ana Lucia Alexandre de Oliveira Zandomeneghi
Doutora, UFMA

Ana Regina de Aguiar Dutra
Doutora, Unisul

Hermes Moreira Jr.
Doutor, UFGD

José Baltazar Salgueirinho O. de Andrade Guerra
Doutor, Unisul

Karine de Souza Silva
Doutora, UFSC

Kellen da Silva Coelho
Doutora, UFPB

Leila Bijos
Doutora, UCG

Marison Luiz Soares
Doutor, UFES

Nilzo Ivo Ladwig
Doutor, UNESC/UNISUL

Rogério Santos da Costa
Doutor, UNISUL

Taisa Dias
Doutora, UFSC

D33 Debates Interdisciplinares VIII / organizadores: Rogério Santos da Costa e Taisa Dias. - Palhoça : Ed. Unisul, 2017.
305 p. : il. ; 21 cm. – (Debates interdisciplinares)

Inclui bibliografias.
ISBN 978-85-8019-175-2

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Ciência e humanidades. 3. Tecnologia da informação. 4. Relações internacionais. 5. Engenharia ambiental. 6. Ad ministração. 7. Economia.I. Costa, Rogério Santos da, 1965-. II. Dias, Taísa, 1972-. IV.Série.

CDD 21. ed. – 001.4

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária da Unisul

APRESENTAÇÃO

..... E A INTERDISCIPLINARIDADE avança, enlaça nossos corações e sentimentos, abraça nossos métodos e metodologias, nossos critérios de pesquisa e nossa disposição pelo compartilhamento de saberes, nossa criatividade e identidade científico, soma-se aos que possuem conhecimentos "não científicos", populares, da experiência, de séculos de sobrevivência e civilização, de vida e de história.
A experiência do Seminário de Pesquisa Interdisciplinar - SPI e do Livro que brota deste evento e que agora é apresentado tem sido magnificamente enriquecedora. Percebemos que o convívio entre áreas, formações e bases científicas distintas é um caminho fundamental para a construção de novos significados para a ciência e sociedade. São oito anos de caminhada anual e contínua, e que nas lembranças vão permanecendo os fatos e processos que constroem o saber, a sociedade e a cidadania.

A Tecnologia e o Desenvolvimento se uniram para entrarem transversalmente nos corações e mentes de pesquisadoras, alunos, professoras de várias partes do Brasil, que compartilharam seus saberes e pesquisas com pessoas dispostas a ouvir, apreender e debater interdisciplinarmente. A área de Ciências Ambientais, agora com a concretização do Curso de Mestrado na Unisul, foi pilar fundamental do que se apresentou e debateu em torno dos Grupos Temáticos.

Assim, o Livro Debates Interdisciplinares VIII (DI VIII) está composto de duas grandes áreas. Uma voltada para as Ciências Ambientais, com abordagens de áreas afins como a história, administração, ciência política, engenharia, química, planejamento regional, e com temas teóricos, ensaios, tanto quanto estudos com base empírica e de laboratório. Chama a atenção, particularmente, o debate em torno de energia, estando presentes estudos relacionados tanto a energias renováveis e limpas como as não renováveis e que geram passivos ambientais e problemas sócio-econômicos à toda sociedade. A outra grande área tem temas vol-

tados para uma interface internacional, com abordagens igualmente dinâmicas e interdisciplinares que envolvem as relações econômicas, políticas e sociais.

Os artigos aqui publicados são oriundos de 6 (seis) Grupos Temáticos - GTs do VIII SPI (1 - Tecnologia e Sociedade; 2 - Tecnologia e Ambiente; 3 - Direitos; 4 - Política Internacional; 5 - Negócios Internacionais; 6 – Governança Pública), além de convidados que palestraram e possuem envolvimento com a temática geral abordada. Os capítulos desta coletânea foram revisados e reformulados pelos autores conforme orientações dos organizadores, avaliadores e Comitê Editorial, adequando-os para a qualificação geral da publicação e segundo as normas da Editora da Unisul.

Como em todas as outras sete publicações da "Coleção Debates Interdisciplinares" oriundos do SPI, os trabalhos selecionados são aqueles que melhor representam os anseios em relação à difusão de conhecimento nas áreas dos GTs e na temática geral do evento, não significando um resultado de "melhores" trabalhos apresentados e publicados nos Anais do SPI. Desta forma, esta publicação só foi possível pela disponibilidade de todos, os selecionados ou os não, de colaborarem com a difusão do conhecimento nesta obra. A todos que apresentaram trabalho somos muito agradecidos.

Gostaríamos de estender estes agradecimentos a todos os envolvidos no evento e na publicação. Uma alusão especial aos palestrantes e aos ouvintes, que são um dos principais objetivos do SPI e que proporcionaram uma ampla variedade de origens tanto de cursos como de instituições, colaborando para a discussão interdisciplinar da temática proposta e dos temas nos Grupos Temáticos. Agradecemos ainda à Unisul como um todo, sempre nos dando total apoio para a concretização e continuidade desta proposta de evento e Livro, com destaque para os setores de apoio a eventos, o operacional, os gestores e funcionários da Unidade Trajano, Pedra Branca, Campus Norte e EaD, à nossa querida e cada vez mais qualificada Editora da Unisul, à Reitoria, Pró-Reitorias e às Direções e Gerencias de Campus. Na mesma linha somos muito gratos aos coordenadores dos GTs, aos membros do Comitê Científico do evento e do livro, bem como aos coordenadores de mesas dos debates gerais e dos Grupos Temáticos.

Devemos ainda especial agradecimento às palestrantes que motivaram o debate e o pensar interdisciplinarmente, aos diversos apoiadores do SPI, às instituições CORECON, CARI-Unisul de Tubarão, e à imprescindível e sempre presente FAPESC. Gostaria de deixar meus especiais agradecimentos às co-organizadoras do VIII SPI, Coordenação e Professoras do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Unisul (Mestrado), às Coordenações e Professoras dos Cursos de Graduação de Relações Internacionais de Tubarão, de Economia e de Gestão Ambiental da Unisul Virtual, à AGETEC e toda sua equipe, às Pesquisadoras e Pesquisadores do Grupo de Pesquisa Interdisciplinar - GIPART e do Centro de Estudos em Negócios Internacionais – CENI.

Agradeço imensamente ao Professor Giovanni Olsson que com sua sabedoria e conhecimento na temática do evento e do Livro, nos deu a honra de ter seu nome e apreciação dos capítulos aqui contidos ao responder pelo Prefácio da obra que ora apresentamos publicamente.

Por fim, um especial agradecimento à colega e Professora Taisa Dias, idealizadora e Coordenadora do Observatório Brasileiro de Governança Pública - OGP, com quem divido a organização desta coletânea que muito nos tem dado em satisfação e crescimento pessoal, intelectual e profissional.

Esperamos todos novamente para a continuidade desta experiência, em 2017!

Desterro, março de 2017,

Rogério Santos da Costa

PREFÁCIO

A HONRA DE SER DISTINGUIDO para prefaciar esta obra é superada apenas pela satisfação da leitura de seus capítulos, e um especial agradecimento é devido por esses dois singulares privilégios. Isso precisa ser dito logo de início, porque o leitor desavisado pode não perceber imediatamente que está diante de um trabalho diferenciado no oceano de publicações acadêmicas a sua volta. A presente obra consolida a maturidade de uma experiência altamente exitosa de produção, gestão e difusão de conhecimento científico de qualidade em Santa Catarina.

Não é comum, longe das grandes metrópoles globais, ver eventos acadêmicos projetarem-se no tempo com sucessivas edições e renovada categoria técnica. O "Seminário de Pesquisa Interdisciplinar", com apoio de muitas instituições, e particularmente do fomento da FAPESC, é um deles, que, não por acaso, chegou à oitava edição, e, dos seus estudos e debates, frutificou esta coletânea. A obra, sob a cuidadosa organização dos Professores Doutores Rogério Santos da Costa, da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, e Taisa Dias, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, é a continuidade de uma história de êxitos.

Uma publicação acadêmica na forma de coletânea é diferenciada quando ela reúne, de plano, pelo menos três atributos combinados: a competência profissional dos seus organizadores na temática, o requinte do recorte epistemológico e a qualidade dos escritos entrelaçados. Esta obra é um exemplo de satisfação desses requisitos.

Uma coletânea tem seu valor medido, em primeiro lugar, pela capacidade técnica de seus organizadores no domínio da temática. Neste ponto, não há muito o que dizer: a extensão dos currículos e a diversidade combinada da riqueza das formações do Professor Rogério e da Professora Taisa legitimam a obra e credenciam-na como leitura referencial.

Ao longo de suas formações, transitaram e ainda transitam por caminhos muito variados, como os da Economia, Ciência Política, Relações Internacionais, Ciências Ambientais, Administração, Gestão Pública e Engenharia de Produção. Os seus trabalhos, entre outras conexões transversais, consolidam os focos de investigação do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa (GIPART) e do Observatório de Governança Pública (OGP). São grandes especialistas falando de suas maiores especialidades, que buscam desvendar os mistérios que temas como tecnologia e desenvolvimento reservam para o futuro da nossa sociedade globalizada e como paradoxalmente se (des)integram de forma recíproca.

O requinte do recorte epistemológico é outra característica marcante desta obra. Embora se intitule como trabalho de estudos "interdisciplinares", poder-se-ia dizer, sem falsa modéstia, que os estudos são preponderantemente "transdisciplinares".

A extraordinária riqueza, que entrelaça ensino, pesquisa e extensão sedimentada em publicações, emoldura o perfil necessário do cientista do início do século XXI. Ao mesmo tempo em que não se resigna no recolhimento a campos herméticos do conhecimento, alimenta sua inquietude com a constante e necessária religação instrumental dos saberes dispersos nos muitos escaninhos até então compartimentalizados. Religar os saberes não é, como alguns pensam, um eufemismo para falar de muitas coisas diferentes ao mesmo tempo e misturá-las aleatoriamente, mas sim um novo paradigma epistemológico para descobrir o sentido e as conexões insuspeitas desses variados saberes na perspectiva instrumental de seu papel transformador e emancipatório da sociedade contemporânea, de forma que façam sentido como um novo conjunto de limites e possibilidades.

A obra apresenta uma marcada ênfase nas Ciências Ambientais, mas com um olhar totalmente crítico, integrado e prospectivo. O conjunto dos capítulos não consegue disfarçar os recortes sutis que alinham desenvolvimento, tecnologia e meio ambiente com uma inquietação muito mais profunda para (re)significar todo esse campo por vezes inóspito e hermético: de que adianta discutir esses temas sem pensar nos seus desdobramentos para a vida concreta das pessoas em todas as suas dimensões? Por isso, alinha transversalmente os indispensáveis debates de governança e de desenvolvimento regional. Isso já é prenunciado no provocativo capítulo inicial de autoria dos dois organizadores, em conjunto com a Professora Diana Stirbu, da renomada London Metropolitan University, ao traçarem paralelos entre a União Europeia, o Mercosul e o Estado de Santa Catarina, que, como singular ator subnacional com projeção internacional, exerce protagonismo atípico e fora das matrizes tradicionais de governança.

Por isso, e no particular, nada mais oportuno e necessário do que este significativo trabalho coletivo que, como anuncia sugestivamente o seu título, propõe "debates". E a comprovação dessa última afirmação, que em nada é elogio gratuito ou retórica acadêmica, está exatamente na consistência dessas reflexões e inquietações compartilhadas sobre tecnologia e meio ambiente com suas interfaces sobre a governança e o desenvolvimento. É difícil ou até impossível delimitar onde termina um e começa o outro. Em verdade, numa abordagem transdisciplinar, nem sequer faz sentido procurar esses limites, já diluídos.

Os debates da governança, hoje, ultrapassam em muito os marcos tradicionais da gestão atomizada de pessoas, de bens e de processos de trabalho. A governança, como exercício dinâmico do poder, precisa ser (re)descoberta nas suas conexões até então ocultas com os atores não estatais em todos os níveis: locais, regionais, nacionais e globais. Eles agora envolvem desde os incipientes movimentos sociais globais em rede que, plásticos e fugidios, desafiam as hierarquias da autoridade formal e pautam agendas mundiais, até as colossais corporações transnacionais, com faturamento anual superior ao Produto Interno Bruto de dezenas de Estados somados.

Mais do que isso, a governança precisa ser entendida na sua nova conformação, exercida agora cada vez mais sem governo, ou, em outras palavras, por atores outros que não as instituições estatais construídas dos modelos racionais-legais do projeto filosófico da modernidade, com todos os problemas e dilemas que emergem de novos referenciais de autoridade, legitimidade e responsabilidade desses personagens. E esta obra, não por acaso, pauta-se por diversos questionamentos essenciais subjacentes, que por vezes surgem nos títulos dos capítulos, mas, mais frequentemente, no fio condutor de suas narrativas. O que resta hoje da governança com governo? Como promover a governança pública em nome da sociedade diante de atores econômicos cujo poder extrapola em muito a lógica clássica da supremacia e da soberania estatais? Como enfrentar a elisão combinada dos sistemas jurídicos estatais, por corporações transnacionais, nos âmbitos sociais, fiscais e ambientais? Por fim,

a inquietação necessária sobre as possibilidades de exercício da governança pública com governo perante entidades cuja existência é, em si mesma, a demonstração de que o Estado-nação, como modelo político-jurídico da modernidade weberiano, é um personagem diminuído nas suas premissas, poderes e possibilidades.

Os debates do desenvolvimento regional, da mesma forma, são essenciais do ponto de vista da plena sustentabilidade da sociedade humana. Se é verdade que as corporações transnacionais são apátridas, e que o capital financeiro move-se ao piscar dos olhos para qualquer lugar do mundo, não é menos verdade que as pessoas são essencialmente gregárias e territoriais. Elas possuem laços em comunidade e demandam habitação, trabalho, educação, saúde e tantas outras coisas topologicamente delimitadas. O neologismo "gloCalização" retrata didaticamente essa problemática, ao explicitar que, em paralelo com o evanescimento do nacional, reforçam-se o global e também o local. Se o estatal não dá mais conta das inúmeras demandas, e o global parece incontrolável ou distante, é no local, no seio da comunidade e com pessoas de carne e osso, que se encontram as primeiras e mais significativas respostas. Nessas circunscrições territoriais compartilhadas, plenas de histórias interlaçadas e de vidas vividas, de encontros e desencontros nas ruas, praças, escolas, estádios e igrejas, a política tem rosto, a economia tem valor real e o direito mensura-se pela efetividade de sua justiça.

É exatamente nesse espaço onde as pessoas esperam que a expressão "desenvolvimento sustentável" faça sentido, porque é ali que está a sua vida cotidiana, onde esperam ter acesso a trabalho digno, subsistência garantida, meio ambiente saudável e justiça social. Por isso, é o desenvolvimento no nível regional que vai tornar possível a transformação nessa realidade. Não por acaso, é precisamente nesse âmbito onde vêm emergindo algumas das experiências mais fascinantes e promissoras em termos de transformação social emancipatória, como a economia solidária, o cooperativismo de produção, o comércio justo e o orçamento participativo.

O terceiro aspecto relevante a destacar é a qualidade dos escritos. A par de sua qualidade técnica individual, eles formam um magnífico mosaico que se interlaça por esse pano de fundo. Mais do que isso, combinam marcos teóricos distintos, experiências singulares e metodologias variadas: de trabalhos teóricos de base bibliográfica tradicional, até estudos da empiria e com equipamentos laboratoriais. Administração, Ciências Ambientais, Química, Engenharia, Arquitetura, Direito, Relações Internacionais, Economia, Ciência Política e tantas outras ciências que subjazem formalmente nos referenciais teóricos de seus autores, mesclam-se num conjunto indiviso de abordagens em que os debates ganham vida olhando para o que o realmente importa: a repercussão na vida das pessoas.

As inquietações com essas diversas problemáticas expostas perpassam diversos escritos, com olhares bem singulares, e é importante falar um pouco sobre cada um, para aguçar a curiosidade daqueles que vão entrar no mundo da sua leitura.

A busca de referenciais teóricos para definir e delimitar a qualidade de vida é o foco do trabalho "BOM VIVER: CONSTRUÇÃO DE UM REFERENCIAL TEÓRICO ENTRE A VISÃO LATINO-AMERICANA E A GLOBAL", de Carlos Alberto Cioce Sampaio, Liliane Cristine Schlemer Alcântara, Oklinger Mantovaneli Jr., Willian de Souza Barreto, Shimene Feuser, Manon Garcia e Isabel Jurema Grimm. Será que todos compartilham da mesma ideia sobre o que é sustentabilidade? A experiência latino-americana trazida, tipicamente regional, mostra que o conceito é mais bem construído com a ideia de ecossocioeconomia, fora da matriz tradicional da sociedade de consumo. Existe mais vida, e melhor vida, para além desta.

A sustentabilidade com a força de novos atores é revelada no escrito "DO MOVIMENTO NACIONAL PELA CIDADANIA E SOLIDARIEDADE PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL", de Janaina Mayara Müller da Silva e Oklinger Mantovaneli Júnior. A capilarização do debate sobre sustentabilidade fortalece o papel dos atores não governamentais emergentes, particularmente os movimentos sociais impulsionados pela sociedade em rede. Embora as práticas possam ser regionais ou nacionais, a estratégia é globalizável e revela a força desses atores para promover o debate qualificado e democrático do tema.

A articulação em rede como alternativa de sustentabilidade é o foco de "CRESCER E DESENVOLVER-SE SUSTENTAVELMENTE: POSSIBILIDADES DA INTEGRAÇÃO EM REDE DE COOPERAÇÃO ENTRE UMA COOPERATIVA E ASSOCIAÇÃO", de Ivânia Freire da Silva e Claucir Roberto Schmidtke. O exemplo da piscicultura do Mato Grosso do Sul, outro recorte do desenvolvimento regional,

pode ultrapassar fronteiras e ganhar o mundo, porque revela as extraordinárias possibilidades das práticas sociais emancipatórias que emergem do autêntico cooperativismo e as muitas faces da economia solidária.

Um estudo de caso com o carvão mineral no sul do Estado e suas interfaces com desenvolvimento e governança vem à tona com "BRIEFING DA HISTÓRIA DO CARVÃO MINERAL NO ESTADO DE SANTA CATARINA – BRASIL", de autoria de Nilzo Ivo Ladwig e Vanessa Dagostim. A exploração predatória desse combustível fóssil permite mostrar que sua história, destacadamente uma questão regional, também pode ser fonte de aprendizado para as instituições no planejamento e na gestão dos territórios, fornecendo novas matrizes para o desenvolvimento sustentável com olhar no futuro.

O debate sobre a inovação vem no estudo "ADOÇÃO DE MÉTODOS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS PARA INOVAÇÃO: ESTADO DA ARTE DOS ARTIGOS EMPÍRICOS", de Gustavo Tomaz Buchele, Pierry Teza, João Artur de Souza e Gertrudes Aparecida Dandolini. Central na competitividade das empresas, a inovação também é fundamental para a promoção do desenvolvimento e é frequentemente negligenciada pelos formuladores de políticas. O estudo traz um levantamento atento sobre o estado das publicações empíricas com as principais bases de dados científicas e mostra a necessidade da abordagem científica qualificada para sua gestão exitosa.

A conexão necessária entre a academia e o mundo do trabalho em ebulição também é um tema debatido, proposto no capítulo "INSERÇÃO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS DA UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA", de Milene Pacheco Kindermann e Mônica dos Santos Nogaredo. Não basta formar intelectuais com visão crítica e ampla da complexidade da sociedade contemporânea: é essencial encontrar instrumentos para que seu conhecimento reverta em proveito da sociedade pelas suas práticas profissionais, com marcada perspectiva regional.

A questão da democracia latino-americana é uma preocupação de "AS LIBERDADES CIVIS, AS DEMOCRACIAS IMPERFEITAS E OS REGIMES HÍBRIDOS NA AMÉRICA DO SUL", apresentado por Ellen Goes, Gabriel Alfredo Alves Zimmer, João Marcelo Pereira Ribeiro e José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra. O tema de tamanha atualidade e relevância para o futuro da política é traçado na perspectiva das liberdades civis pelo relatório "Democracy Index".

Sua conclusão aponta a necessária interconexão entre participação política e democracia para a efetividade das liberdades civis, algo frequentemente negligenciado nos debates públicos atuais.

A União Europeia, agora em ebulição pelo entrechoque de concepções sobre seu futuro, é o fio condutor de "SOBERANIA E SUPRANACIONALIDADE NA UNIÃO EUROPEIA: LIMITES DE ATUAÇÃO DOS ESTADOS NACIONAIS EUROPEUS", de Murilo da Silva de Medeiros. O debate contemporâneo, como mostra com propriedade o estudo, forma-se de divergências das concepções sobre os limites da soberania. Não por acaso, a soberania é tida pelos construtivistas sociais como a regra constitutiva da sociedade internacional na modernidade, mas, longe de ser um consenso, o termo abriga visões concorrentes e até excludentes sobre o que deve (ou não) estar em jogo no exercício de governança pelos governos.

O dilema energético global sob o olhar de Michael T. Klare é o tema de "MEIO AMBIENTE E RECURSOS ENERGÉTICOS: UMA CRÍTICA À OBRA DE MICHAEL T. KLARE EM 'GUERRAS POR RECURSOS' ", apresentado por Márcio Roberto Voigt. O capítulo desafia um debate corrente sobre a disputa pelos recursos naturais como mote dos conflitos contemporâneos. Compreender os limites e seu viés puramente predatório e mercantilista dos chamados "commons", apropriados pelos atores mais fortes, é questão da maior urgência para a cidadania global no seu sentido pleno.

As perspectivas da política energética no Brasil emergem no estudo "TRANSIÇÃO À VISTA!: UMA ABORDAGEM MULTINÍVEL DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA BRASILEIRA", proposto por Roberta Zandonai Moreira e Tiago Gabriel Tasca. O foco revelado na aplicação do modelo multinível para a transição energética brasileira em curso indica as inconsistências no seu desenvolvimento, por vezes promissor e outras vezes errático, e serve de alerta para a necessidade urgente de reavaliação do modelo, particularmente diante das mudanças climáticas. A questão da governança energética é necessariamente integrada com a governança ambiental, que, juntas, devem compor a governança por governo lastreada por políticas de longo prazo sustentáveis em todos os aspectos.

A importância da interdisciplinaridade nos trabalhos científicos contemporâneos, religando saberes, emerge no estudo "ASPECTOS DO COMPORTAMENTO DE ISOLANTES TÉRMICOS E ACÚSTICOS DE PULIURETANO EM INCÊNDIO",

de Lisiane Ilha Librelotto, Luciano da Silva, Rachel Faverzani Magnago e Victor Leibnitz Hipolito. O rico e ilustrado trabalho, com aportes da Arquitetura, da Engenharia e da Química, mostra que conceitos como sustentabilidade das edificações não são termos técnicos inóspitos, mas podem servir de pontes para dialogar com os outros ramos e para apontar soluções que culminam em prevenir e reduzir danos, e, em especial, para poupar vidas sempre irreparáveis.

Uma interface entre administração e relações internacionais com um estudo de caso é apresentada em "AVALIAÇÃO DA APLICABILIDADE DA TEORIA DA ESCOLA DE UPPSALA NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE UMA EMPRESA BRASILEIRA DO SETOR COSMÉTICO", trazido por Nicole Roussenq Brognoli e Beatrice Mayer. A realidade das corporações transnacionais, nas últimas décadas, vem estimulando a academia a estudar os processos e métodos de crescimento das empresas. De empresas inicialmente nacionais, passam a se internacionalizar, e, em alguns casos, a se desconectarem dos vínculos territoriais de origem para assumirem seu inconfessado caráter apátrida, como autênticas corporações transnacionais. Nesse itinerário, em que as Relações Internacionais se encontram com a Administração, as autoras trazem o interessante modelo da Escola de Uppsala aplicado a um estudo de caso, para explicar um passo dessa caminhada do nacional ao internacional, e, quem sabe adiante, o global.

Os temas da administração e das relações internacionais prosseguem no trabalho "POSSÍVEIS UTILIZAÇÕES DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA GESTÃO DE LOGÍSTICA ESTRATÉGICA DE NEGÓCIOS INTERNACIONAIS", de Karolina Crespi Gomes, Rejane Roecker e Carlos Manuel Taboada Rodriguez. As redes neurais artificiais são resgatadas no seu papel promotor de desenvolvimento econômico e de gestão das empresas. A sociedade em rede precisa não apenas ser compreendida em toda a sua extensão e complexidade, mas acima de tudo aproveitada em toda sua riqueza como instrumento, e o estudo traz um importante exemplo para debater.

Por fim, a utilização do interessante mecanismo do drawback vem no capítulo a "ANÁLISE SOBRE O CONHECIMENTO E UTILIZAÇÃO DO DRAWBACK INTEGRADO POR EMPRESAS EXPORTADORAS DA ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA (AMUREL)", escrito por Renata Goulart Fernandes, Bianca Tonelli e Matheus Nobre Hüffner. Esse regime aduaneiro constitui ferramenta com grande potencial para a promoção de desenvolvimento, na medida em que possui critérios de seletividade e condicionamento para a ampliação do comércio exterior com o fomento da geração de emprego e renda regionais, mas nem sempre é bem conhecido ou sequer é bem aproveitado por gestores públicos e pelos próprios atores econômicos. O destacado enfoque regional do estudo reforça a convicção no acerto da abordagem, porque é provocativo na perspectiva do desenvolvimento pelos Municípios da região.

Por todas essas razões, observa-se que a obra vai além dos estudos superficiais e retóricos sobre esses temas, frutos não raras vezes de mero diletantismo intelectual, e desconectados das inquietações do mundo da vida e abstraídos da realidade social concreta. O conjunto de pesquisadores que produziu esta obra, ao contrário, conseguiu revelar, com diversos recortes temáticos e olhares singulares, o fio condutor que costura o debate interdisciplinar, ou, permita-nos acrescer, autenticamente transdisciplinar.

Uma grande leitura a desfrutar.

Giovanni Olsson

Doutor em Direito pela UFSC (Linha Relações Internacionais)

Professor Permanente do Programa de Mestrado em Direito da UNOCHAPECÓ (Linha Atores Internacionais)

Vice-Líder do GP/CNPQ "Relações Internacionais, Direito e Poder: Cenários e Protagonismos dos Atores Estatais e Não Estatais"

Sumário

Governança pública e desenvolvimento regional: ensaios da União Europeia, Mercosul e Santa Catarina para uma agenda de pesquisa comparada 21
Rogério Santos da Costa, Taisa Dias e Diana Stirbu

Bom viver: construção de um referencial teórico entre a visão latino-americana e a globaL 35
Carlos Alberto Cioce Sampaio, Liliane Cristine Schlemer Alcântara, Oklinger Mantovaneli Jr., Willian de Souza Barreto, Shimene Feuser, Manon Garcia e Isabel Jurema Grimm

Contribuições do Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade para o desenvolvimento sustentável no Brasil 47
Janaina Mayara Müller da Silva e Oklinger Mantovaneli Júnior

***Briefing* da história do carvão mineral no estado de Santa Catarina – Brasil** 63
Nilzo Ivo Ladwig e Vanessa Dagostim

Meio ambiente e recursos energéticos: uma crítica à obra de Michael T. Klare em "Guerras por Recursos" 81
Márcio Roberto Voigt

Integração em rede de cooperação entre uma cooperativa e uma associação por intermédio de práticas de avanço econômico, social e ecológico correto 93
Ivânia Freire da Silva e Claucir Roberto Schmidtke

Transição à vista!: uma abordagem multinível da transição energética brasileira 117
Roberta Zandonai Moreira e Tiago Gabriel Tasca

Adoção de métodos, técnicas e ferramentas para inovação: estado da arte dos artigos empíricos 145
Gustavo Tomaz Buchele, Pierry Teza, João Artur de Souza e Gertrudes Aparecida Dandolini

Aspectos do comportamento de isolantes térmicos e acústicos de poliuretano em incêndio 173
Victor Leibnitz Hipolito, Lisiane Ilha Librelott, Luciano da Silva e Rachel Faverzani Magnago

Soberania e supranacionalidade na União Europeia: limites de atuação dos estados nacionais europeus 197
Murilo da Silva de Medeiros

Análise dos elementos do distanciamento psíquico presentes no processo de internacionalização da empresa Natura Cosméticos S.A. 215
Nicole Rousseng Brognoli e Beatrice Maria Zanellato Fonseca Mayer

Possíveis utilizações de ferramentas tecnológicas na gestão de logística estratégica de negócios internacionais 235
Karolina Crespi Gomes, Rejane Roecker e Carlos Manuel Taboada Rodriguez

Análise sobre o conhecimento e utilização do *drawback* integrado por empresas exportadoras da Associação dos Municípios da Região de Laguna (AMUREL) 249
Renata Goulart Fernandes, Bianca Tonelli e Matheus Nobre Hüffner

Inserção profissional dos egressos do curso de Relações Internacionais da Universidade do Sul de Santa Catarina 267
Milene Pacheco Kindermann e Mônica dos Santos Nogaredo

As liberdades civis, as democracias imperfeitas e os regimes híbridos na América do Sul 287
Ellen Goes, Gabriel Alfredo Alves Zimmer, João Marcelo Pereira Ribeiro e José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra

GOVERNANÇA PÚBLICA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: ENSAIOS DA UNIÃO EUROPEIA, MERCOSUL E SANTA CATARINA PARA UMA AGENDA DE PESQUISA COMPARADA

Rogério Santos da Costa[1]
Taisa Dias[2]
Diana Stirbu[3]

RESUMO: O objetivo deste artigo é expor algumas ideias que suscitaram a criação de uma agenda de pesquisa comum entre algumas instituições e pesquisadoras nas temáticas correlacionadas de Governança Pública e o Desenvolvimento Regional. Partiu-se da experiência prévia dos autores deste artigo e expõe-se algumas linhas acerca dos estudos já efetuados sobre a temática na União Europeia, no Mercosul e em Santa Catarina. Conclui-se que existem especificidades em cada caso que merecem sempre tratamento específico e diferenciado, mas que se pode compartilhar e comparar as experiências em busca do aperfeiçoamento da Governança Pública e seus desdobramentos em desenvolvimento regional, resultando numa agenda de pesquisa de caráter permanente entre as pesquisadoras.

Palavras-Chave: Governança Pública; Desenvolvimento Regional; União Europeia; Mercosul; Estado de Santa Catarina.

1 INTRODUÇÃO

A conexão entre Governança Pública e Desenvolvimento Regional em três diferentes espaços e arranjos institucionais é o desafio a que se propõe neste ensaio, como forma de impulsionar o debate e a pesquisa de modo profundo e interdisciplinar. Trata-se do amadurecimento de estudos anteriores e reflexões entre os autores, suas preocupações com a dinâmica político-social e uma contribuição para a aproximação progressiva e produtiva entre os diferentes atores na sociedade.

A Governança Pública é, primeiramente, aqui entendida como um movimento da Administração Pública do Estado neodesenvolvimentista que se constitui com base na complementaridade de características burocráticas, ge-

1 Doutor em Ciência Política, Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Unisul e dos Cursos de graduação em Economia e Relações Internacionais, Coordenador do GIPART – Grupo Interdisciplinar de Pesquisa.
2 Doutora em Administração, Professora Adjunta do Departamento de Administração da UFSC, Coordenadora do Observatório de Governança Pública.
3 PhD from the University of Liverpool Management School, Senior Lecturer in Public Policy at London Metropolitan University.

rencialistas e de base democrática, para que o processo de cooperação entre Estado, mercado e sociedade civil se converta em desenvolvimento baseado na equidade e na responsividade.[4]

No entanto, podemos também avançar e ampliá-lo para um conceito multinível de governança pública. Neste caminho a Governança seria tanto um processo de trajetória horizontal como vertical. Horizontalmente, o conceito evoluiu da administração pública (onde o governo central e a burocracia têm o monopólio da política tanto a nível estratégico como de implementação) para abranger um conjunto mais diversificado de atores: agências governamentais, sector empresarial, grupos de interesse, sociedade civil organizado, dentre os principais. Verticalmente, a governança pública se aprofunda e cresce com a inclusão nos níveis local, regional, nacional e supranacional. Em ambos os níveis, o ato de governar foi infundido com a narrativa e a prática não só de gestão, mas também de rede, envolvimento público e participação, políticas baseadas em evidências.[5]

Por seu turno, entendemos Desenvolvimento Regional como a conexão entre as duas variáveis que lhe formam, Desenvolvimento e Região. Desenvolvimento é um conceito fluido e que tem assumido diferentes facetas desde a década de 50, tendo no novo milênio assumido um viés complexo e associado ao ser humano e sua interação com o ambiente. Já a categoria regional remete à dialética espaço-sociedade, em que a produção e reprodução do homem como ser político e social se reflete territorialmente. Assim, de uma forma ainda incipiente neste ensaio remetemos ao desenvolvimento regional como uma dimensão que colabora para o olhar das especificidades de cada região e suas conexões, que o conceito amplo de desenvolvimento não consegue captar.

Elegemos, então, três objetos para a reflexão e o estudo destas duas dimensões conectadas, quais sejam, os Processos de Integração Regional da União Europeia e do Mercosul, bem como o Estado de Santa Catarina. Seguem algumas especificidades de cada um deste objeto com suas perspectivas de análise de Governança Pública e Desenvolvimento Regional, e ao final as considerações finais condensando o que denominamos uma agenda de pesquisa.

4 DIAS, T. **Governanca Publica**: uma concepcao teorico-analitica aplicada no governo do Estado de Santa Catarina a partir da implantacao das Secretarias de Desenvolvimento Regional. 356 f. Tese (Doutorado em Administracao), Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pos-graduacao em Administracao, Florianopolis, 2012.; DIAS, T. **Public Governance**: a matrix of elements characterizes the genesis of this movement. XVIII IRSPM Conference, Ottawa (CA), 2014.

5 Rhodes, R.A.W. (1996). **The New Governance**: Governing without Government. Political Studies, vol. 44, n. 4, pp. 652–667.

2 A UNIÃO EUROPEIA: UM ATOR E MÚLTIPLAS REGIONALIDADES

A institucionalidade da União Europeia abre um amplo espaço de debate desde que sua origem já previu uma figura com autoridade supranacional, chegando até o limite de ser chamada de um Objeto Político Não Identificável – OPNI, por Jacques Delors, ex-Presidente da Comissão Europeia. Mesmo com esta origem, ainda é avaliada tanto como uma Organização Internacional *sui generis* como uma Confederação de Estados, algo como os "Estados Unidos da Europa", comparando o grau de autonomia dos Estados com a formação de uma União com poderes específicos sobre determinadas áreas.

É possível vislumbrar que todas as instituições da União Europeia sejam permeadas por impulsos da sociedade civil influenciando suas tomadas de decisão, assim como em qualquer Estado. Porém, o *deficit* democrático existente naquele arranjo institucional regional remete a desconfianças de sua capacidade em apresentar-se como modelo de Governança Pública.[6]

Podemos nos referir aqui ao *deficit* democrático na tomada de decisões a nível da UE, mas também à ausência de mecanismos institucionais de representação regional com poder de decisão (atualmente, o Comité das Regiões é apenas uma estrutura consultiva). Ou, ainda, ao carácter profundamente ambivalente do projeto da União Europeia. Por um lado, existe a subsidiariedade como um princípio desde Maastricht - o que conduz, por exemplo, à organização e à execução da política de coesão. Neste sentido, o processo de integração europeia desempenhou um papel importante no empoderamento e descentralização regional na Escócia, no País de Gales e na Irlanda do Norte. Por outro lado, ignorar o governo nacional na tomada de decisões da UE tem sido, da mesma forma, criticado e associado à noção de *déficit* democrático.[7]

Pensado em seu caminho desde a base, as decisões nas instituições supranacionais europeias tendem a passar pelo crivo dos nacionais e, assim sendo, podem realizar por aí parte da dimensão de Governança Pública. No entanto, a complexidade do processo decisório e das capacidades e poderes das instituições supranacionais pode dificultar um estudo por esta perspectiva.

6 COSTA, R. S. da. Políticas de desenvolvimento regional no âmbito dos processos de integração: comparações entre a União Europeia, o MERCOSUL e a América do Sul. In: SILVA, K. de S. **As relações entre a União Europeia e a América Latina**: convergências e divergências da agenda birregional. Florianópolis: Editora da UFSC/FUNJAB, 2011. p. 265-286.

7 STIRBU, Diana S. New spaces for change: policy challenges and opportunities offered by devolution in the UK. **Public Administration Issues**, 2015, No. 5, Special Issue, pages 66-81.

O Parlamento Europeu se apresenta como uma das instituições capazes de dar vazão ao exercício da Governança Pública no espaço regional do continente, na medida em que representa os anseios do povo europeu. No entanto, a mesma complexidade da tomada de decisões, em adição às prerrogativas de poderes e competências do parlamento, torna este um desafio gigantesco.

Curiosamente é no âmbito do desenvolvimento regional que podemos identificar uma gama muito significativa de características de Governança Pública na experiência integracionista europeia. A formação e o desenvolvimento da União Europeia sempre estiveram envoltos pela questão regional, muito presente em processos de integração regional. Os impactos regionais de concentração de capital levam a problemática regional ao posto de temas prioritários, devido à dimensão das assimetrias e suas tendências de aprofundamento.

Neste sentido, o desenvolvimento regional e as políticas de desenvolvimento regional na União Europeia são excelentes objetos de interesse ao estabelecermos o viés de Governança Pública. Junto com o planejamento e os instrumentos de financiamento e aplicação da política regional, a integração do velho continente estabeleceu mecanismos de consulta e monitoramento que integram as comunidades locais ao centro decisório das instituições.

Assim, o Comitê das Regiões e as Eurorregiões são, sem sombra de dúvidas, uma base muito consistente de análise das possibilidades de Governança Pública na experiência de integração europeia. Cabe, neste sentido, agregarmos o quanto estas experiências estão dando resultados efetivos de desenvolvimento regional e diminuição das assimetrias, o que remete a uma intensa articulação dos dois elementos de discussão objetos deste artigo.

3 GOVERNANÇA PÚBLICA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO MERCOSUL

O sistema institucional do Mercosul difere sobremaneira do formado na União Europeia, em que pese ambos buscarem objetivos em processos de integração regional. Assim, a institucionalidade da integração mercosulina é intergovernamental, se assemelhando mais às tradicionais Organizações Internacionais do que à experiência integracionista do Velho Continente.

O debate sobre as instituições no Mercosul ficou desde sua origem, e até mais recentemente, circunscrito ao contraste entre o modelo intergovernamental e supranacional. Os argumentos nesta comparação buscam compreender os limites e as possibilidades que cada modelo pode alcançar na busca dos objetivos de integração e seus resultados aos países membros.

Neste modelo a Diplomacia oficial tem papel preponderante, sendo ela o motor e o filtro da participação de outros atores político-sociais. A atuação destes outros atores, seja da sociedade civil seja da paradiplomacia governamental ou não, ocorre de forma pouco dinâmica e dependente de conjunturas específicas ou da força política que possuem.

Assim, falar em Governança Pública no Mercosul é muito mais complexo e difícil do que na União Europeia e em Santa Catarina. O acesso aos interesses difusos desses atores tem se dado muito mais pela via nacional do que pela Organização Internacional Mercosul. Quando ocorre, tem sido de forma muito acanhada e em temas da baixa política, geralmente sem impactos significativos no processo decisório da integração.

Isto não significa que tenham pouca importância, porque são dinâmicas relevantes quando pensadas em largo prazo, como o foi no caso da União Europeia, apesar das diferenças histórico-institucionais. Assim, a Governança Pública é igualmente uma importante capacidade de alavancagem desta integração, associando amplos atores nas decisões e ações para o alcance dos objetivos propostos e, da mesma forma, em constante dinâmica de readequação.

No que diz respeito ao desenvolvimento regional, o Mercosul possui todos os requisitos para ter uma atuação proativa, mas só recente e timidamente se consegue perceber ações de impacto territorial. Isto porque existe uma situação de assimetria muito forte na região, onde o Brasil representa cerca de 70 a 80% dos demais países em termos de território, economia e população.

Quando se une este país à Argentina, temos praticamente tudo o que representa o Mercosul, ditando sua dinâmica e atraindo a maior parcela das atenções de investimentos na economia, ou seja, reforçando a assimetria e as desigualdades. Numa análise superficial, imagina-se o curto período de atração que a integração vai exercer sobre os países menores, igualmente em regiões menos atrativas dentro do espaço territorial integrado, tendo como resultado a dificuldade de coesão e aprofundamento.

O período de governos progressistas na América do Sul nos anos 2000 proporcionaram uma tentativa de mudança de postura diante das desigualdades regionais. No âmbito da IIRSA (Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana) foi dada ênfase à infraestrutura para conexão regional abrigando regiões com baixo nível de desenvolvimento socioeconômico. Apesar da baixa realização dos projetos propostos, a iniciativa fez aparecerem as teses de uma integração regional efetiva e para dentro, não apenas uma região que vira as costas para seus pares territoriais porque objetivam primordialmente o caminho da exportação para fora do continente.

O Mercosul neste período amadureceu a ideia de tratamento proativo da questão regional e criou o FOCEN (Fundo para a Convergência Estrutural do Mercosul), dando capacidade de investimentos de larga escala onde a dificuldade nacional estava presente. Do mesmo modo como na IRRSA, o FOCEN possui recursos relativamente limitados, mas proporciona o desabrochar da visão do desenvolvimento regional como pré-condição para uma mais bem-sucedida alavancagem do processo de integração.

Tanto num caso, como no outro, as iniciativas de desenvolvimento regional descritas seguem a lógica de baixa capacidade de participação de grupos não Diplomático-estatais oficiais, ficando a questão de uma Governança Pública na mesma medida que as capacidades limitadas apontadas anteriormente para a integração de uma forma geral.

4 SANTA CATARINA E SUA MAIS RECENTE EXPERIÊNCIA

Há pouco mais de uma década, a Lei Complementar (LC) 243/2003 estabeleceu uma nova estrutura administrativa do Poder Executivo do Estado de Santa Catarina, criando: i) as primeiras 29 (vinte e nove) Secretarias de Desenvolvimento Regional (SDR); ii) os 29 (vinte e nove) respectivos Conselhos de Desenvolvimento Regional (CDR); e iii) o Conselho Estadual de Desenvolvimento (DESENVESC) com competência para formular políticas estaduais de desenvolvimento econômico, emprego e renda e, assim, buscar um novo modelo de desenvolvimento para o Estado.[8]

8 SANTA CATARINA. Lei Complementar n. 243, de 30 de janeiro de 2003. Estabelece nova Estrutura Administrativa do Poder Executivo.

Uma segunda reforma nesse sentido ocorreu ainda no primeiro mandato do governo Luiz Henrique da Silveira (2003-2006), e a LC 284, de 28 de fevereiro de 2005, definiu e estabeleceu o modelo de gestão, assim como a cultura organizacional, a ser desenvolvido e adotado na administração pública catarinense. Desta vez, a reforma tratou de aspectos também conceituais, fortaleceu a descentralização e deu mais poder aos CDRs. Além disso, criou a SDR de Dionísio Cerqueira, elevando de 29 (vinte e nove) para 30 (trinta) o número de SDRs e CDRs. Esta reforma adicionou à competência das SDRs a elaboração do seu plano de desenvolvimento regional.[9]

Uma terceira reforma ocorreu no início do segundo mandato do governador reeleito, Luiz Henrique da Silveira. A LC 381, de 7 de maio de 2007, aprimora os conceitos fundamentais do modelo de administração pública para o Estado de Santa Catarina, aprofunda mais uma vez o processo de descentralização administrativa em curso e deixa mais adequadamente definidas as competências de todos os órgãos do Poder Executivo. A partir dela as Secretarias Setoriais assumiram a função de planejar e normatizar as políticas públicas, enquanto às SDRs foi dada a competência de agir como agências de desenvolvimento, devendo executar as políticas desenvolvidas pelas setoriais nas suas regiões. Mais especificamente, passou a caber às SDRs a supervisão, a coordenação, a orientação e o controle das políticas, de forma articulada com as Secretarias Setoriais e com as estruturas descentralizadas da Administração Indireta do Estado. Também nessa reforma foram criadas as SDRs de Itapiranga, Quilombo, Seara, Taió, Timbó e Braço do Norte, passando a totalizar 36 (trinta e seis).

As três leis complementares acima referidas sustentaram o início e o aprimoramento do processo de descentralização administrativa durante os dois mandatos de Luiz Henrique da Silveira (2003-2009) e o de seu sucessor, Leonel Pavan (2010). Ao suceder os idealizadores do modelo, Raimundo Colombo sancionou a LC 534, de 20 de abril de 2011, que definiu uma nova reforma administrativa para a administração pública catarinense.

No que tange à divisão da estrutura em nível setorial e regional, ao modelo de gestão e à cultura delineada pelas três reformas anteriores, Raimundo Colombo – eleito com o apoio da coalizão político-partidária que também havia

9 SANTA CATARINA. Lei Complementar n. 284, de 28 de fevereiro de 2005. Estabelece modelo de gestão para a Administração Pública Estadual e dispõe sobre a estrutura organizacional do Poder Executivo.

apoiado a eleição e reeleição de Luiz Henrique da Silveira – em nada altera o modelo. Na primeira mensagem do seu governo à Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina, o governador recém-empossado discursa corroborando as intenções do governo que o antecedeu, pelo menos no tocante à continuidade da gestão descentralizada e do desenvolvimento regional. Ao apresentar a proposta básica do que ele e sua equipe chamaram de Agenda de Governo, Raimundo Colombo afirma a compromisso de dar continuidade ao processo desencadeado nos últimos oito anos.

Segundo o arcabouço legal, a SDR era, até então, um órgão executivo do Governo Estadual em cada região administrativa, e dela se espera que execute a função de articulação das ações dos diferentes agentes, induzindo e promovendo o desenvolvimento regional com base nas políticas públicas definidas pelas Secretarias Setoriais. A LC 381/2007 definiu que as SDRs têm a competência de i) atuar como agências de fomento ao desenvolvimento regional; ii) articular a transformação das regiões em territórios de desenvolvimento sustentável e de bem-estar social; iii) motivar o desenvolvimento econômico e social, enfatizando o planejamento, o fomento e a geração de emprego e renda; iv) induzir o engajamento, a integração e a participação da sociedade civil organizada; v) colaborar com a sistematização das propostas dos programas governamentais, dos planos e orçamentos estaduais; e vi) promover o planejamento para o desenvolvimento sustentável das áreas de seu espaço regional.

Ao final de pouco mais de uma década de experiência com a implantação do modelo, o território do Estado dos catarinenses encontrava-se então dividido em 36 (trinta e seis) regiões administrativas. Os documentos e o arcabouço legal do modelo não permitem a identificação de qualquer conjunto de critérios que possam ter orientado tal recorte. Até onde foi possível pesquisar, no entanto, em razão da experiência com os Fóruns Regionais, a Federação Catarinense dos Municípios (FECAM) chegou a sugerir aos idealizadores do modelo uma compatibilização da área geográfica das SDRs com a área das 21 (vinte e uma) associações de municípios.[10] Isso, porém, também teria sido apenas um ensaio de critério para a regionalização, não restando considerado para a implantação do modelo nem tão pouco debatido a ponto de considerar outros

10 FILIPPIM, E.; ABRUCIO, F. L. Quando Descentralizar é Concentrar Poder: o Papel do Governo Estadual na Experiência Catarinense. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 2, p. 212-228, mar./abr. 2010.

critérios que, somados a uma ideia de recorte já existente, pudessem sugerir uma divisão mais ou menos adequada.

Para cada região então foi estabelecida uma SDR e a cada uma delas correspondeu um CDR – o órgão de deliberação coletiva sobre assuntos relacionados à execução de programas, projetos e ações voltados para o desenvolvimento regional. Da maneira como esteve previsto na legislação, o CDR se oferecia como um importante instrumento de participação popular, pois foi concebido como um fórum permanente de debates sobre assuntos de interesse da região, tais como: a aplicação do orçamento regionalizado, a escala de prioridade das ações, a integração do Estado, municípios, universidades e comunidade no sentido de construção do planejamento e da execução de metas que levem ao desenvolvimento regional.

No que se refere aos membros natos, desde a primeira LC, esta composição se manteve a mesma, ou seja, com Secretário de Desenvolvimento Regional, Prefeitos e Presidentes de Câmaras, e dois representantes da sociedade civil por município, cabendo aí a representação também do mercado, o do setor produtivo. Assim formado, competia ao CDR:

a) Apoiar a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional na elaboração do Plano de Desenvolvimento Regional, do Plano Plurianual e do Orçamento Anual;

b) Aprovar os planos e programas relativos ao desenvolvimento regional elaborados em conjunto com as Secretarias de Estado Setoriais;

c) Emitir parecer, quando solicitado pelo Secretário de Estado de Desenvolvimento Regional, sobre projetos que requeiram decisão do Chefe do Poder Executivo para efeito de execução;

d) Auxiliar na decisão quanto à liberação de recursos estaduais para aplicação em projetos de desenvolvimento regional;

e) Assessorar o Secretário de Estado de Desenvolvimento Regional na coordenação do inter-relacionamento dos setores público, privado e comunidade científica e tecnológica;

f) Incentivar, orientar e apoiar programas de novos empreendimentos na região;

g) Emitir parecer, por escrito, firmado pelos membros do Conselho de Desenvolvimento Regional, a cada quadrimestre, sobre a execução orçamentária e o relatório das atividades executadas na região, por área de atuação, a ser enviado ao Chefe do Poder Executivo por intermédio da Secretaria de Estado do Planejamento;

h) Definir as prioridades de intervenção das funções públicas de interesse comum especificadas na Lei Complementar nº 104, de 04 de janeiro de 1994; e

i) Deliberar sobre a instituição e as regras de funcionamento de consórcios no âmbito regional.[11]

Em outras palavras, o CDR era o órgão de deliberação coletiva no qual, conceitualmente, se legitimava a participação da sociedade na direção do desenvolvimento da região, cabendo aos conselheiros representantes do Estado, do mercado e da sociedade civil organizada, a responsabilidade pela definição das diretrizes a serem priorizadas, dos projetos e ações de governo na região.

Segundo os princípios e os conceitos que delineavam o modelo de gestão descentralizada adotado em Santa Catarina desde 2003, ainda que numa perspectiva normativa, o CDR se reconhecia como espaço legítimo para a participação da sociedade nos debates e decisões acerca dos projetos e programas inerentes às políticas públicas definidas para o desenvolvimento das regiões e do Estado de maneira geral.

Nestes termos, o processo de descentralização administrativa do governo do Estado de Santa Catarina configurou-se como um movimento que culminaria com a integração das SSs com as SDRs, proporcionando aos CDRs espaço importante para integração entre governo, sociedade e mercado.

Feitas tais considerações, é possível entender que a última década representa um período em que o Estado de Santa Catarina vê uma reestruturação inovadora ser feita no governo, dividindo-se em nível setorial e regional. Ainda que apenas no seu respectivo arcabouço institucional-legal, o modelo de gestão de governo regulamentado para a administração pública de Santa Catarina desde 2003, sinalizou com inovações consideráveis em relação aos modelos adotados em governos anteriores.

11 SANTA CATARINA. Lei Complementar n. 2381, de 7 de maio de 2007. Dispõe sobre o modelo de gestão e a estrutura organizacional da Administração Pública Estadual., Art. 83º).

Tais inovações sugerem-se aderentes ao modo como se deu a formação socioeconômica do Estado, que guarda um forte traço no associativismo e no empreendedorismo herdado dos europeus que o colonizaram. Uma visita à sua formação socioeconômica permite compreender, inclusive, que antes mesmo da concepção do modelo aqui analisado, este estado já apresentava sinais de um ideal de coprodução, ensaiando de várias formas a participação da sociedade na sua trajetória de desenvolvimento que se deve, em grande parte, pelo processo de colonização de várias etnias.

Descrita assim, a análise sugere que a administração pública do Estado de Santa Catarina – por meio da reforma administrativa iniciada em 2003 que trouxe o modelo de gestão descentralizada – parecia estar aderindo ao movimento de mudança de governo para Governança Pública. Afinal, em teoria, i) a descentralização pode aproximar o governo central dos anseios coordenados pelo governo regional que, por sua vez, deve contemplar o interesse das comunidades; ii) a municipalização tende a atender ao critério da equidade evocado no lugar da igualdade; iii) a priorização do social afasta a administração pública da perspectiva da unidimensionalidade; e iv) a modernização preconizada projeta a importância da efetividade dos processos. Tal discussão acerca do modelo parece remeter a indícios de que Santa Catarina pode estar vivendo o movimento de transição para governança.

Todavia, resta saber, ainda e por exemplo, se este movimento seria a mudança de governo para governança que reforça os ideais liberais ou uma governança que tem como diretriz a melhoria da democracia. E, é preciso dizer, esse alerta se reforça ainda mais depois da Lei Ordinária n. 16.795, de 16 de dezembro de 2015, que i) transformou as secretarias de desenvolvimento regional em agências de desenvolvimento regional, ii) eliminou a unidade da Grande Florianópolis, diminuindo de 36 para 35 o número de unidades descentralizadas, eliminando a participação – até então garantida – da sociedade civil organizada de cada município, iii) extinguiu a figura do Conselho de Desenvolvimento Regional (CDR) e iv) sugeriu a formalização de um movimento de volta à centralização do governo. Em suma, características que remontam ao período de 1930 a 1970 quando, como apontam a experiência e a literatura nacional e internacional, predominava o modelo burocrático de administração pública.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: UMA AGENDA DE PESQUISA

Este ensaio procurou condensar algumas das pesquisas dos autores com base na correlação das temáticas Governança Pública e Desenvolvimento Regional aplicada aos objetos União Europeia, Mercosul e Estado de Santa Catarina. É possível vislumbrar algumas tendências de estudos comparados, assim como delimitar alguns aprofundamentos ainda a serem realizados.

De uma forma geral acreditamos que seja possível uma agenda de estudos comparados entre os três objetos dentro das temáticas correlacionadas. Cada experiência é própria e historicamente formada, possui níveis institucionais e de relação com a sociedade específicos, aspectos que contribuem e que limitam o alcance de seus objetivos.

São experiências em que a Governança Pública tem características a serem mais bem compreendidas, para, a partir daí, podermos avançar nas possibilidades de estudos de sua aplicação. Apesar disto, é visível aos autores um desenvolvimento mais avançado dos estudos no Estado de Santa Catarina e da União Europeia, cujas pesquisas há muito tratam da construção de modelos de análise da Governança Pública. No entanto, a correlação com o Desenvolvimento Regional ainda aparece incipiente e como uma etapa a ser alcançada em futuras pesquisas.

Por outro lado, é possível perceber na União Europeia uma melhor alternativa para estudos de Desenvolvimento Regional, e justamente nesta temática uma compreensão da Governança Pública associada. Esta última, por sua vez, poderia ser explorada na experiência europeia por meio dos parâmetros em desenvolvimento para o estudo de Santa Catarina, obviamente guardando as especificidades históricas.

O entendimento do Mercosul é o que apresenta maiores complexidades para o estudo individual e comparado. O próprio processo integracionista, de uma forma geral, guarda esta dinâmica complexa e de dificuldades de compreensão. No entanto, aprofundado o estudo da correlação Governança Pública e Desenvolvimento Regional, avança-se na perspectiva de alimentar seus limites e possibilidades, em comparação com as outras experiências.

Elementos de agregação ao que foi escrito são o aprofundamento dos próprios conceitos de Governança Pública, unindo-os à perspectiva da mundialização e seus impactos mútuos. Da mesma forma para a ideia de Desenvolvimento, e daí, para o Regional. Assim como observamos muito significativamente a mutação do conceito de Desenvolvimento no mundo, igualmente a noção de Território e de Região passa por profundas transformações, devendo ser objeto específico de atenção e estudos comparados.

Por fim, podemos ainda alinhavar algumas outras linhas de pesquisa instigantes e motivadoras, como, por exemplo, fundir a compreensão Norte/Sul de Governança Pública e Desenvolvimento Regional, tentando aprender lições de sistemas que são essencialmente diferentes, mas que compartilham características semelhantes. Pode-se, de forma prática, pensar nos padrões em mutação nas profissões que apoiam o ato de governança (de burocratas a gestores, analistas políticos etc), ou de como podemos desenvolver uma medida comparativa do desenvolvimento e da governança regionais eficazes no âmbito de sistemas comparativos, e, ainda, como você conceitua e mede o papel do público no ato da governança pública em diferentes sistemas.

Santa Catarina, União Europeia e Mercosul mostram-se experiências em que, cada um a sua maneira, conteúdo e história contribuem para uma agenda de estudos da correlação entre Governança Pública e Desenvolvimento Regional. Este ensaio, além de ser a condensação de pesquisas dos autores e uma iniciativa para aprimorar tais estudos, é uma forma de chamar a atenção de outras pesquisadoras e pesquisadores para uma agenda de pesquisa que possa em rede contribuir ainda mais para a dinâmica de nossas indagações científicas e práticas.

REFERÊNCIAS

BALASSA, Bela. **Teoria da integração econômica**. Lisboa: Livraria Clássica Editora, 1961.

COSTA, Rogério Santos da. Políticas de desenvolvimento regional no âmbito dos processos de integração: comparações entre a União Europeia, o MERCOSUL e a América do Sul. In: SILVA, K. de S. **As relações entre a União Europeia e a América Latina**: convergências e divergências da agenda birregional. Florianópolis: Editora da UFSC/FUNJAB, 2011. p. 265-286.

COSTA, Rogério Santos da; FERREIRA, Paulo Roberto. O desenvolvimento regional na estratégia da Política Externa do Governo Lula para a integração da América do Sul. **Desenvolvimento em Questão**, v. 11, p. 41-73, 2013.

COSTA, Rogério Santos da. As Organizações Internacionais na História das Relações Internacionais: entre a Governança Global e as Estratégias dos Estados Nacionais. **Esboços**, v. 21, p. 1-2, 2014.

DIAS, Taisa. **Governança Publica**: uma concepção teórico-analítica aplicada no governo do Estado de Santa Catarina a partir da implantação das Secretarias de Desenvolvimento Regional. 356 f. Tese (Doutorado em Administração), Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Administração, Florianópolis, 2012.

DIAS, Taisa. Public Governance: a matrix of elements characterizes the genesis of this movement. **XVIII IRSPM Conference**, Ottawa (CA), 2014.

FILIPPIM, E.; ABRUCIO, F. L. Quando Descentralizar é Concentrar Poder: o Papel do Governo Estadual na Experiência Catarinense. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 2, p. 212-228, mar./abr. 2010.

RHODES, R.A.W. **The New Governance**: Governing without Government. Political Studies, vol. 44, n. 4, pp. 652–667, 1996.

SILVA, Karine de Souza; COSTA, Rogério Santos da. **Organizações Internacionais de Integração Regional**: União Europeia, Mercosul e Unasul. Florianópolis, Ed. UFSC/FUNJAB, 2013. 306 p.

STIRBU, Diana S. New spaces for change: policy challenges and opportunities offered by devolution in the UK. **Public Administration Issues**, No. 5, Special Issue, pages 66-81, 2015.

BOM VIVER: CONSTRUÇÃO DE UM REFERENCIAL TEÓRICO ENTRE A VISÃO LATINO-AMERICANA E A GLOBAL[1]

Carlos Alberto Cioce Sampaio[2]
Liliane Cristine Schlemer Alcântara[3]
Oklinger Mantovaneli Jr.[4]
Willian de Souza Barreto[5]
Shimene Feuser[6]
Manon Garcia[7]
Isabel Jurema Grimm[8]

RESUMO: O Bom Viver nos territórios andinos e amazônicos provém de uma existência de milhares de anos, sobrevivendo como um processo prático alternativo, construído em face de um modelo dominante. Neste contexto, a ecossocioeconomia emerge diante dos desafios contemporâneos para pensar sociedades sustentáveis, diferentemente do que se constitui atualmente como sociedade de consumo. O objetivo deste artigo é construir um referencial teórico sobre o Bom Viver, dialogando entre a visão latino-americana e a global. Utiliza-se de pesquisa teórica, abordagem interdisciplinar e multicultural, a partir das categorias dialéticas da subjetividade, coletividade e dinâmica homem-natureza. Os resultados evidenciam um constructo teórico que releve abordagem interdisciplinar, intercultural, sobretudo na visão latino-americana, e sistêmica paraeconômica (além da visão do consumo) sobre o tema Bom Viver.

Palavras-chave: Bom Viver; Alternativa ao Desenvolvimento; Interculturalidade; Interdisciplinaridade.

1 Palestra proferida *Bem Viver: para próxima geração: entre subjetividade e o bem comum a partir da perspectiva da ecossocioeconomia* proferida no VIII Seminário de Pesquisa Interdisciplinar, ocorrido na UNISUL, a qual se baseou neste trabalho publicado nos Anais do III Seminário Internacional Culturas e Desenvolvimento (SICDES), III Encontro da Rede de Interculturalidade, IV Encontro da Rede de Trabalho com os Povos Indígenas, IV Encontro Sociedades em Transformação e V Encontro Inter-Religioso de Educação para a Paz (Heredia/Costa Rica - 20 a 22 de julho de 2016).

2 Doutor em Engenharia de Produção/UFSC com *sandwich* em Economia Social pela École dês Hautes Études en Sciences Sociales, França. Pós-Doutor em Ciências Ambientais/Washington State School, USA, em Cooperativismo Corporativo/MU, Espanha, e em Ecossoecionomia/Universidad Austral de Chile. Professor dos Programas de Pós-Graduação (PPG) em Desenvolvimento Regional/FURB, Gestão Ambiental/Universidade Positivo (UP) e em Meio Ambiente e Desenvolvimento/UFPR. Visitante do PPG em Desenvolvimento à Escala Humana e Economia Ecológica/UACh. Pesquisador CNPq. Coordenador Adjunto da Área em Ciências Ambientais/CAPES.

3 Doutora em Desenvolvimento Regional/Universidade Regional de Blumenau (FURB) com *sandwich* em Cooperativismo/Mondragón Unibertsitatea (MU), Espanha. Professora e Pesquisadora da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. Grupo de Pesquisa: Agroecologia: ciência, prática e movimento e Análise ambiental através do geoprocessamento.

4 Doutor em Sociologia/UNESP. Professor do PPGDR/FURB/ Líder Núcleo de Políticas Públicas (NPP). Pesquisador/CNPq.

5 Doutorando em Desenvolvimento Regional/FURB. Pesquisador do NPP.

6 Doutoranda em Desenvolvimento Regional/FURB. Pesquisadora do NPP.

7 Doutoranda em Gestão Urbana/PUC-PR/ Pesquisadora do Núcleo em Ecossocioeconomia.

8 Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento/UFPR. Pós-Doutoranda em Gestão Ambiental/UP.

1 INTRODUÇÃO

Tratativas acerca do desenvolvimento sustentável envolvem as questões ambientais, como também debates sobre modos de vida. Há uma pluralidade de temáticas acerca deste tema, que abordam a necessidade de associar prudência ambiental, crescimento econômico e melhores condições sociais de maneira equilibrada, como um sistema, e não de forma fragmentada.

Discussões e estudos sobre a questão ambiental têm se demonstrando emergentes, em especial em torno do resultado das agressões ao ecossistema, que refletem no espaço social um território de diversas culturas, identidade, tradições, hábitos e modos de vida. Sob a perspectiva social, a baixa qualidade de vida e bem-estar da população dos países em desenvolvimento demonstra ausência de equidade, solidariedade e justiça social[9].

O desenvolvimento não pode ser compreendido e conduzido de maneira linear, ao contrário deve ser uma rede de codesenvolvimentos interdependentes com novas alternativas que produzam autodependência, autossustentação e participação que proporcionem condições básicas para a inter-relação dos seres humanos, natureza e tecnologia[10].

Ações advindas de determinados conhecimentos locais possibilitam maior integração entre a produção sustentável, em atendimento às necessidades básicas das comunidades e, assim, a melhoria da sua qualidade de vida. Neste sentido é que a interculturalidade propõe uma possível busca de novas aprendizagens no espaço social do cotidiano da identidade cultural de cada território, por meio da interação, diálogo e reciprocidade entre o diferentes grupos sociais[11].

Ao mesmo tempo, as alternativas ecossocioeconômicas são experiências em curso, atividades de grupos organizados ou quase organizados, que convergem uma nova ação social norteada por uma racionalidade mais valorativa de gestão em nível interorganizacional participativo, descentralizado e, ainda, social e ambientalmente responsável conduzido e pautado por critérios extra-

9 ACHS, Ignacy. Ambiente e estilos de desenvolvimento. In: SACHS, Ignacy; VIEIRA, Paulo Freire (Org.). **Rumo à ecossocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007. p. 54-76.

10 Ibidem.

11 FORONI, Yvone Mello D'Alessio. Interdisciplinaridade e multiculturalismo na sala de aula. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10., 2005, Cachoeira do Sul. **Anais**... Cachoeira do Sul, Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), 2005. p. 1-9.

organizacionais que demonstrem efetividade na prática de suas atividades em resposta ao desenvolvimento sustentável[12].

Neste contexto, emerge o diálogo em torno do Bom Viver (BV), que representa uma cosmovisão construída ao longo de muitos anos pelos povos altiplanos dos Andes e incorpora uma ação coletiva que propõe uma visão de sociedade e de economia alternativa para repensar o conceito de desenvolvimento.

Esta discussão remete à visão ecocêntrica, na qual sugere que o sistema social está interconectado ao ecológico, sobretudo na ocasião que se considera a promoção do BV para gerações futuras. Para fins metodológicos, este estudo adota uma perspectiva teórica, com abordagem interdisciplinar, a partir das categorias dialéticas da subjetividade e coletividade e da dinâmica homem-natureza.

O objetivo deste artigo é construir um referencial teórico sobre o Bom Viver, dialogando entre a visão latino-americana e a global. Não se pretende aprofundar os antecedentes históricos do desenvolvimento ou discutir a teoria do desenvolvimento sustentável e sua prática, mas tratar um sinótico contexto teórico sobre o Bom Viver com base em uma abordagem interdisciplinar e intercultural sobre o tema.

2 GÊNESE DO CONCEITO

De acordo como Ortiz[13], Coraggio[14], Santos[15] e Bock[16], o conceito de Bom Viver origina-se dos povos andinos, em especial dos Quéchua (atualmente vivem no Equador, cuja expressão na sua língua materna é *Sumak kawsay*) e Aimará (vivem na Bolívia, e cujo nome significa *Suma Qamaña*). Neste sentido, Bom Viver não é apenas um conceito utópico, é uma forma de vida substantiva. Tal

12 SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. **Gestão que privilegia uma outra economia**: ecossocioeconomia das organizações. Blumenau: Edifurb, 2010.

13 ORTIZ, Humberto. Economía solidaria y pueblos indígenas: desafíos para el buen vivir en la región. In: LIANZA, Sidney; HENRIQUES, Flávio Chedid (Org.). **A economia solidária na américa latina**: Realidades nacionais e políticas públicas. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012. p. 87-98.

14 CORAGGIO, José Luis. Presentación de textos latinoamericanos. In: CORAGGIO, José Luis; LAVILLE, Jean Louis (Org.). **Reinventar la ezquierda en el siglo XXI**: hacia un dialogo norte-sur. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2014. p. 167-174.

15 SANTOS, Boaventura. La refundación del Estado en América Latina. In: CORAGGIO, José Luis; LAVILLE, Jean-Louis (Org.). **Reinventar la ezquierda en el siglo XXI**: hacia un dialogo norte-sur. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2014. p. 281-298.

16 BOCK, Carlos Gilberto. Bem Viver na criação de Deus. In: MARKUS, Cledes; GIERUS, Renate (Org.). **O bem viver na criação**. São Leopoldo: Oikos, 2013. p. 39-52.

modo diferenciado de viver está fundamentado em três pilares da convivialidade[17]: no viver bem com o outro, na natureza e no espírito.

Bock define Bom Viver, segundo a cosmovisão indígena: (i) Bom viver se relaciona com senso de territorialidade e natureza: relação com a terra, natureza, possuindo significado indispensável na organização do modo de viver indígena. Todos os seres possuem vida. Por isso, o Bom Viver deve ser para todos os seres; (ii) Bom Viver imbrica-se com a cultura: preserva-se a cultura dos antepassados e preocupa-se em transmiti-la; (iii) Bom Viver relaciona-se com a economia: ter o alimento suficiente para o período presente. O excedente é compartilhado, não há acumulação; (iv) Bom Viver correlaciona-se com vida em comunidade: ter respeito e compromisso como o outro.

O Bom Viver não é um produto recente do processo político do início do século XXI nos países andinos. Ele parte de uma longa busca por uma vida alternativa, que teve o seu alicerce no calor das lutas populares, especialmente dos povos indígenas. Desta forma, o Bom Viver é um conjunto de práticas vivenciadas de resistência ao colonialismo e suas consequências. Por outro lado, o interessante é notar que esta discussão do Bom Viver está em sintonia e com reflexos em várias partes do mundo que questionam os fundamentos do progresso capitalista. "O próprio mundo está passando por um 'mau desenvolvimento' generalizado, incluindo aqueles países considerados industrializados, ou seja, países nos quais o seu estilo de vida servia como referência para países atrasados"[18].

Para Coraggio[19], a crítica realizada ao Bom Viver não passa de um equívoco usual, cuja concretização só seria viável com o retorno das condições e do modo de vida do passado; já para os críticos dificilmente seria possível esse regresso na atualidade. É o oposto, de acordo com o autor, o Bom Viver expressa construções e reconstruções que estão em curso, onde se interagem, mesclando conhecimentos e sensibilidades, na expectativa de modificar a estrutura do processo de desenvolvimento atual ou encontrar um outro com maior afinidade com as dinâmicas da natureza.

17 ILLICH, Ivan. **La Convivencialidad**. Ocotepec. Morelos, México, 1978. Disponível em: <http://www.zorraquino.com.br/textos/cf-s-ciudades-para-un futuro/La%20convivencialidad.%20Ivan%20Linch.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2016.

18 SEGATO, Rita Laura. La perspectiva de la Colonialidad del Poder y el giro descolonial. In: CORAGGIO, José Luis; LAVILLE, Jean-Louis (Org.). **Reinventar la ezquierda en el siglo XXI**: hacia un dialogo norte-sur. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2014. p. 177.

19 CORAGGIO, op. cit.

O Bom Viver, na verdade, é apresentado como uma oportunidade de construir e reconstruir coletivamente novas formas de vida. Ele é um passo qualitativo para dissolver o conceito tradicional de progresso que deriva de um desenvolvimento produtivista, sobretudo baseado na visão economicista do crescimento. Mas não é só dissolver essa visão reducionista, o Bom Viver propõe um arcabouço mais rico em conteúdo e visão, e certamente mais complexo na busca de modelos de desenvolvimento que sejam ambientalmente mais sustentáveis e mais inclusivos do ponto de vista social, econômico e cultural.

No campo da subjetividade, o Bom Viver incorpora no individuo o justo, o ético e o necessário. Não é uma atividade de poder, é uma ação coletiva capaz de maximizar a cidadania. É uma subjetividade que se projeta como participante, porque seu interesse não está necessariamente no controle das ações do Estado. Neste caso, "o Bom Viver, como categoria analítica para compreender a vida, apresenta de forma direta, não a busca do poder, mas o sentido de agir sobre o poder não na dimensão jurídica, mas no universo cultural e subjetivo".[20]

Desta forma, Segato afirma que a crítica realizada à temática Bom Viver recupera sua complexidade e interdisciplinaridade por meio da interculturalidade, o que é próprio das cosmologias originárias dos povos andinos. O Bom Viver permite uma visão de sociedade e economia alternativa em contraposição ao conceito hegemônico de desenvolvimento.

2.1 BOM VIVER: VISÃO INTERDISCIPLINAR E INTERCULTURAL

A interdisciplinaridade tem impulsionado mudanças no pensar e agir humanos, resgatando a visão de contexto da realidade, demonstrando que vivemos em constantes interações complexas. Recupera a tese de que todos os conceitos e teorias estão conectados entre si e considera a complementaridade dos processos, plenitude das relações, diálogo, problematização, atitude crítica e reflexiva, enfim, uma visão articuladora que rompe com o pensamento disciplinar, parcelado, hierárquico e fragmentado que marcou por muito tempo a concepção cartesiana de mundo.[21]

20 ALVES, Luis Paulo Arena Alves; ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. Bem Viver uma categoria de análise necessária para compreender a vida? In: MARKUS, C.; GIERUS, R. (Org.). **O bem viver na criação**. São Leopoldo: Oikos, 2013. p. 155.

21 THIESEN, Juares da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, v.13, n.39, set./dez. 2008.

Para Japiassua, interdisciplinaridade propõe melhorias na identidade humana por meio da transição subjetiva para uma intersubjetiva, resgatando a ideia primeira de cultura, o papel da escola na formação do homem inserido em sua realidade e o papel do homem como agente de mudanças. De acordo com Fazenda[22], proporciona vantagens como o convívio com outras perspectivas, habilidade para avaliar o testemunho de pessoas especializadas em um determinado assunto, tolerância à ambiguidade, crescimento da sensibilidade para temas polêmicos e habilidade para sistematizar e integrar assuntos, já que a interdisciplinaridade possibilita o cruzamento de distintos saberes.

Bom Viver, da mesma forma, deve ser pensado em um contexto de sociedade a integrar um princípio ético estruturando outra modernidade, apontando a pluralidade da realidade e aprofundando a renovação de pensamento, tanto econômico, cultural, como político, alcançando uma compreensão mais ampla da vida.[23]

O significado de Bom Viver perpassa a simplicidade, reflete a visão holística de povos indígenas em relação ao mundo e à vida, onde se encontram elementos comuns como a harmonia com a natureza, identidade, espiritualidade, reciprocidade, entre outros. O *Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas de las Naciones Unidas*, na sessão de número 90, em seu informe, declara que os conceitos dos povos indígenas sobre desenvolvimento com cultura e identidade caracterizam-se por um enfoque holístico, tratando de direitos e garantias para o coletivo sobre territórios e recursos. Baseiam-se na tradição e respeito aos antepassados, mas também pensam o futuro. Sua filosofia é sustentada em valores de reciprocidade, solidariedade, equilíbrio, sustentabilidade, intercâmbio e coletividade.[24]

Como afirma Wilhelmi[25], a menção aos povos indígenas faz-se necessária para situar o debate no âmbito da interculturalidade, assim como da plurinacionalidade. De acordo com o autor, desde a invasão colonizadora, a exploração intensiva dos recursos naturais tem gerado graves impactos ambientais e culturais nos países em desenvolvimento. A Constituição Federal do Equador[26] cita que o Bom Viver demanda direitos e responsabilidades para pessoas, comunidades, povos e nacionalidades no âmbito da interculturalidade, do respeito às adversidades e da relação harmônica com a natureza.

> Bem viver é uma convivência comunitária com interculturalidade e sem assimetrias de poder, "não se pode viver bem, se os demais vivem mal". Trata-se de viver como parte da comunidade, com sua proteção, em harmonia com a natureza, "viver em equilíbrio com o que nos rodeia"[27].

Assim como a multiculturalidade, a interculturalidade é compreendida pela sua relação com a diversidade cultural, ainda que a interculturalidade refira-se ao fenômeno do encontro entre diversas culturas. O multiculturalismo, em aspectos políticos, encontra-se mais envolvido com movimentos sociais do que com reflexões teóricas sobre os fenômenos da multi e da interculturalidade[28]. Na perspectiva da cultura brasileira, o multiculturalismo é compreendido como um ideal que se afirma na diversidade e nas diferenças culturais. O espaço social é percebido como um território de conflitos culturais constantes, onde as tradições étnicas reformulam-se e configuram novas identidades culturais[29].

Como afirma Walsh[30], a interculturalidade significa o contato e a troca entre culturas de forma igualitária. Ela não deve ser pensada simplesmente em termos étnicos, deve considerar a relação, comunicação e aprendizagem permanentes entre pessoas, grupos, conhecimentos, valores, tradições, lógicas e racionalidades distintas, orientados a gerar, construir e proporcionar respeito mútuo, além de um desenvolvimento pleno das capacidades dos indivíduos e grupos, acima de suas diferenças sociais e culturais.

Na perspectiva do Bom Viver – desenvolvimento humanizado em que a diversidade cultural proporciona responsabilidade e obrigação social na execução da gestão pública –, as mudanças que existem na vida pessoal e comuni-

22 FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática e interdisciplinaridade**. 13. ed. Campinas: Papirus, 1998.
23 FARAH, Ivonne; GIL, Maurício. Modernidades alternativas: una discusión desde Bolívia. In: MARTINS, Paulo Henrique; RODRIGUES, Cibele (Org.). **Fronteiras abertas da América Latina**: diálogo na ALAS-Associação LatinoAmericana de Sociologia. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2012. p. 173-202.
24 MOLLO, E. C. El vivir bien, una propuesta de los pueblos indígenas a la discusión sobre el desarrollo. **Obets. Revista de Ciencias Sociales**, v. 6, n. 1, p. 31, 2011.
25 WILHELMI, Marco Aparecido. Rumo a uma justiça social, cultural e ecológica: o desafio do bem viver nas constituições do Equador e da Bolívia. **Revista Meritum**, Belo Horizonte, v.8, n.1, p. 313-350, jan./jun. 2013.
26 EQUADOR. Constitución (2008). **Constitución Política de la República del Ecuador**. Disponível em: <http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2016.
27 MOLLO, op. cit.
28 REYNA, Miriam Hernández. Sobre los sentidos de "multiculturalismo" e "interculturalismo". **Revista Ra Ximhai**, El Fuerte, v.3, n.2, p.429-442, 2007.
29 FORONI, op. cit
30 WALSH, Catherine. **Interculturalidad, Estado, Sociedad**. Luchas (de)coloniales de nuestra *época*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar-Abya-Yala, 2009.

tária configuram-se em um processo ativo da própria sociedade a tomar suas decisões de maneira coletiva[31].

De qualquer forma, como afirma Gudynas[32], é importante ressaltar que "agrade ou não, o Estado é um espaço estratégico na construção deste conceito, porque é necessário incidir em seu âmago, interagir com os responsáveis de programas e participar ativamente". Segundo o autor, é necessário relançar as discussões sobre o tema no âmbito da sociedade civil e na sociedade política, pois todos têm a contribuir de modo operativo. Para Veras Neto e Schneider[33], "o diálogo intercultural apresenta-se como um verdadeiro 'fórum' para pensar proposições e ações para a manutenção da vida no planeta", o que nos leva a pensar em alternativas ao desenvolvimento.

3 BOM VIVER E ALTERNATIVAS AO DESENVOLVIMENTO

Na América Latina está em curso uma renovação da crítica ao desenvolvimento capitalista, na qual embute para a sociedade e maioria dos países a sua sujeição ao econômico. De um lado, ao conservar e reaver uma tradição histórica de questionamentos nesta região, muitas dessas ideais e críticas formuladas no passado foram deixadas para trás e ameaçadas de esquecimento. Por outro lado, as novas concepções estão congregando tanto indagações próprias quanto tomadas de diversas regiões do mundo. Essas contribuições permitiram uma renovação da crítica e também uma melhor adaptação das antigas e novas exigências do século XXI[34].

Nesse contexto, de intercâmbios dos questionamentos, observa-se que tanto os defensores quanto os que criticam o atual modelo de desenvolvimento neoliberal atuam dentro de seu próprio conhecimento da modernidade ocidental, e várias alternativas recentes surgem dos latino-americanos que vão para além desses limites do conhecimento[35].

31 MOLLO, op. cit.

32 GUDYNAS, Eduardo. Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. **Revista América Latina em Movimento**, Quito, n. 462, p. 14, 2011.

33 VERÁS NETO, Francisco Quintanilha.; SCHNEIDER, Giselda Siqueira da Silva. O ideal de bem viver: diálogo e contribuição da cultura milenar dos povos indígenas da América Latina. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL IMAGENS DA JUSTIÇA, CURRÍCULO E EDUCAÇÃO JURÍDICA, 2., 2014, Pelotas. **Anais**... Pelotas, 2014. p. 20.

34 ACOSTA, Alberto. El Buen Vivir como alternativa al desarrollo. Reflexiones desde la periferia de la periferia. In: CORAGGIO, José Luis; LAVILLE, Jean-Louis (Org.). **Reinventar la ezquierda en el siglo XXI**: hacia un dialogo norte-sur. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2014. p. 299-312.

35 SEGATO, op. cit.

O Bom Viver surge em várias regiões do planeta por meio de movimentos que procuram privilegiar e adotar uma outra visão de desenvolvimento que não seja exclusivamente focada na dimensão econômica. Desde movimentos mais simples que utilizam suas vocações territoriais, que procuram de forma coletiva identificar problemas e apontar soluções a partir de esforços dos atores participantes de uma determinada localidade; até movimentos com um arcabouço mais complexo e de visão mais holística da realidade local, com o intuito de favorecer o compartilhamento de afetos e dos elementos que fazem parte da vida das pessoas, como tradição, costume e valores tais como o movimento Bom Viver andino, *Slow Cities, Slow Food,* Ecovilas, Permacultura, Ecogastromonia, Bem-Estar e outros.

A Ecogastronomia é um movimento que defende o uso de ingredientes frescos e sem agrotóxicos ou conservantes químicos, além de valorizar os sabores locais e levar em conta fatores como consciência ambiental, responsabilidade social e biodiversidade agrícola, uma vez que muitas pessoas procuram saber a origem dos alimentos que consomem e como são produzidos.

Também nesta vertente surge o movimento Bem-Estar, que privilegia a qualidade de vida ao provocar um maior equilíbrio entre trabalho e vida pessoal. Conforme Chalofsky e Cavallaro[36], essa atividade advém das novas gerações localizadas nas grandes cidades que buscam um trabalho significativo com intuito de obter uma vida significativa, com mais tempo a ser utilizado para atividades não relacionadas com trabalho, tais como: lazer, atividades recreativas, esportivas, culturais, lúdicas, relacionais e educativas.

O *Slow Cities*, assim como o Bom Viver, procura resolver suas dificuldades e propor alternativas ao desenvolvimento de forma participativa por meio do saber local, sem rejeitar o conhecimento científico. Este movimento é abalizado pelo modo de vida, produção, cultura, tradição e conhecimentos locais. O termo *slow*, etimologicamente, significa "lento", porém privilegia a busca por um tempo substantivo, considerando várias outras atividades que não sejam exclusivamente econômicas. Esse movimento é um modelo alternativo de desenvolvimento que tem sua origem ou desmembramento do movimento *slow food*, contrapondo-se ao movimento do *fast food*, pautado na

36 CHALOFSKY, Neal; CAVALLARO, Liz. A Good Living Versus A Good Life: Meaning, Purpose, and HRD. **Advances in Developing Human Resources**, n.15, v.4, p. 331-340, 2013.

aceleração da vida em função do aumento da produtividade exigido no atual mundo de trabalho[37].

Dentro desses movimentos, como destacado, o Bom Viver busca reafirmar no pensamento crítico dos ancestrais indígenas uma outra lógica, a lógica em harmonia com todos os seres e com a natureza, privilegiando a cooperação entre os seres humanos e reverenciando a dinâmica ecossistêmica.

Deste modo, movimentos alternativos como o Bom Viver e as Ecovilas empregam a convivência em comunidades, já o *Slow Cities* concentra-se em pequenas cidades. Ao mesmo tempo, vêm surgindo movimentos nos grandes centros urbanos, como a Ecogastronomia e o Bem-Estar.

Não se pode negar que o Bom Viver e os movimentos similares que se propagam ao redor do mundo traduzem uma nova concepção de mudança e resistência à postura única e dominante do modo de viver da sociedade capitalista.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não se pretende esgotar o tema do Bom Viver neste trabalho, mas possibilitar a construção de um referencial teórico, bem como apresentar movimentos alternativos ao desenvolvimento e suas aproximações com o Bom Viver, como *Slow Cities, Slow Food,* Ecovilleges, Permacultura, Ecogastromonia e Bem-Estar.

As discussões acerca do tema, apesar do seu caráter utópico e filosófico, ganham importância como crítica ao paradigma do crescimento econômico ilimitado e que menospreza as dinâmicas socioambientais, superando o modo de produção capitalista.

Ao mesmo tempo, representa uma alternativa ao desenvolvimento onde a subjetividade e o bem comum podem se reconciliar no plano de uma esfera societária que não seja reduzida a mero cálculo e onde o homem não deponha, nem ao outro (política) e nem a si (psique), na produção de um novo caminho que constitui uma vida humana associada que não relegue sistemicamente o seu próprio processo de socialização.

37 SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce; CECCATO, Mônica Weiler; MENDONÇA, Carlota Vieira; REHME, Guilherme Quintiliano. Slow city: como proposta de desenvolvimento territorial sustentável. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL CULTURAS E DESENVOLVIMENTO, 2., 2014, Chapecó. **Anais** ... Chapecó, 2014.

Assim como o Bom Viver, iniciativas e práticas concretas de alternativas ao desenvolvimento evoluem desde uma perspectiva normativa e prática para uma alternativa à crise socioambiental. As diferenças epistemológicas e ontológicas no próprio conceito de desenvolvimento, assim como as diferentes visões e percepções dos sujeitos envolvidos, reforçam sua abordagem interdisciplinar, intercultural e sistêmica em direção a um desenvolvimento mais sustentável.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. El Buen Vivir como alternativa al desarrollo. Reflexiones desde la periferia de la periferia. In: CORAGGIO, José Luis; LAVILLE, Jean-Louis (Org.). **Reinventar la ezquierda en el siglo XXI**: hacia un dialogo norte-sur. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2014. p. 299-312.

ALVES, Luis Paulo Arena Alves; ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. Bem Viver uma categoria de análise necessária para compreender a vida? In: MARKUS, Cledes; GIERUS, Renate (Org.). **O bem viver na criação**. São Leopoldo: Oikos, 2013. p. 155-168.

BOCK, Carlos Gilberto. Bem Viver na criação de Deus. In: MARKUS, Cledes; GIERUS, Renate (Org.). **O bem viver na criação**. São Leopoldo: Oikos, 2013. p. 39-52.

CHALOFSKY, Neal; CAVALLARO, Liz. A Good Living Versus A Good Life: Meaning, Purpose, and HRD. **Advances in Developing Human Resources**, n.15, v. 4, p. 331-340, 2013.

CORAGGIO, José Luis. Presentación de textos latinoamericanos. In: CORAGGIO, José Luis; LAVILLE, Jean Louis (Org.). **Reinventar la ezquierda en el siglo XXI**: hacia un dialogo norte-sur. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2014. p. 167-174.

EQUADOR. Constitución (2008). **Constitución Política de la República del Ecuador**. Disponível em: <http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2016.

FARAH, Ivonne; GIL, Maurício. Modernidades alternativas: una discusión desde Bolívia. In: MARTINS, Paulo Henrique; RODRIGUES, Cibele. **Fronteiras abertas da América Latina**: diálogo na ALAS-Associação LatinoAmericana de Sociologia. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2012. p. 173-202.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática e interdisciplinaridade**. 13. ed. Campinas: Papirus, 1998.

FORONI, Yvone Mello D'Alessio. Interdisciplinaridade e multiculturalismo na sala de aula. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10., 2005, Cachoeira do Sul. **Anais**... Cachoeira do Sul, Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), 2005. p. 1-9.

GUDYNAS, Eduardo. Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. **Revista América Latina em Movimento**, Quito, n. 462, p. 1-20, 2011.

ILLICH, Ivan. **La Convivencialidad**. Ocotepec (Morelos, México), 1978. Disponível em: <http://www.zorraquino.com.br/textos/cf-s-ciudades-para-un- futuro/La%20convivencialidad.%20Ivan%20Linch.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2016.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MOLLO, Elisa Canqui. El vivir bien, una propuesta de los pueblos indígenas a la discusión sobre el desarrollo. **Obets. Revista de Ciencias Sociales**, v. 6, n. 1, p. 19-33, 2011.

ORTIZ, Humberto. Economía solidaria y pueblos indígenas: desafíos para el buen vivir en la región. In: LIANZA, Sidney; HENRIQUES, Flávio Chedid (Org.). **A economia solidária na américa latina**: Realidades nacionais e políticas públicas. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012. p. 87-98.

REYNA, Miriam Hernández. Sobre los sentidos de "multiculturalismo" e "interculturalismo". **Revista Ra Ximhai**, El Fuerte, v.3, n.2, p.429-442, 2007.

SACHS, Ignacy. Ambiente e estilos de desenvolvimento. In: SACHS, I.; VIEIRA, P. F. (Org.). **Rumo à ecossocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007. p. 54-76.

SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. **Gestão que privilegia uma outra economia**: ecossocioeconomia das organizações. Blumenau: Edifurb, 2010.

SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce; CECCATO, Mônica Weiler; MENDONÇA, Carlota Vieira; REHME, Guilherme Quintiliano. Slow city: como proposta de desenvolvimento territorial sustentável. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL CULTURAS E DESENVOLVIMENTO, 2., 2014, Chapecó. **Anais** ... Chapecó, 2014.

SANTOS, Boaventura de Sousa. La refundación del Estado en América Latina. In: CORAGGIO, José Luis; LAVILLE, Jean-Louis (Org.). **Reinventar la ezquierda en el siglo XXI**: hacia un dialogo norte-sur. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2014. p. 281-298.

SEGATO, Rita Laura. La perspectiva de la Colonialidad del Poder y el giro descolonial. In: CORAGGIO, José Luis; LAVILLE, Jean-Louis (Org.). **Reinventar la ezquierda en el siglo XXI**: hacia un dialogo norte-sur. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2014. p. 175-190.

VERÁS NETO, Francisco Quintanilha; SCHNEIDER, Giselda Siqueira da Silva. O ideal de bem viver: diálogo e contribuição da cultura milenar dos povos indígenas da América Latina. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL IMAGENS DA JUSTIÇA, CURRÍCULO E EDUCAÇÃO JURÍDICA, 2., 2014, Pelotas. **Anais**... Pelotas, 2014.

THIESEN, Juares da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, v.13, n.39, set./dez. 2008.

WALSH, Catherine. **Interculturalidad, Estado, Sociedad**. Luchas (de)coloniales de nuestra *época*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar-Abya-Yala, 2009.

WILHELMI, Marco Aparecido. Rumo a uma justiça social, cultural e ecológica: o desafio do bem viver nas constituições do Equador e da Bolívia. **Revista Meritum**, Belo Horizonte, v.8, n.1, p. 313-350, jan./jun. 2013.

CONTRIBUIÇÕES DO MOVIMENTO NACIONAL PELA CIDADANIA E SOLIDARIEDADE PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL

Janaina Mayara Müller da Silva[1]
Oklinger Mantovaneli Júnior[2]

RESUMO: O presente artigo caracteriza a institucionalidade que vem se desenhando para capilarizar e enraizar a discussão sobre sustentabilidade no Brasil, através dos pactos globais pelos "Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM" e "Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS" Fomentados pelo PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, as agendas ODM e ODS buscam uma mudança de paradigma na concepção de desenvolvimento desde os processos que determinam seus conteúdos, mediante ações concretas e globalmente articuladas de difusão junto à sociedade civil e governos. No Brasil, o Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade trabalha em prol desta propagação, permitindo que as agendas adentrem nos estados, municípios e sociedade brasileira, aproximando proposta global e espaço local. Conclui-se que esta institucionalidade que difunde agendas globais com pautas sustentáveis pode contribuir para a conscientização ante a necessária caminhada rumo a um desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

1 INTRODUÇÃO

Os impactos gerados pelo atual modelo de desenvolvimento econômico estão cada vez mais visíveis e o aquecimento global, a ruptura na camada de ozônio, a extinção da biodiversidade e a escassez da água – alguns de seus impactos – estão cada vez mais evidentes e preocupantes. Todos estes fenômenos são ocasionados pela figura humana, em sua maioria, alinhados ao desenvolvimento economicista que não mede esforços nem consequências para garantir lucro. Os valores e interesses que fundamentam esta lógica estão entre os principais desafios a serem superados, o que evidencia a dramática necessidade de mudança de paradigmas com relação ao desenvolvimento. Avançar em direção à sustentabili-

1 Mestre em Desenvolvimento Regional no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional/FURB. Bacharel em Serviço Social. Bolsista FAPESC/CAPES. E-mail: jaana_muller@hotmail.com

2 Pós-Doutor em Planejamento e Gestão do Território pela UFABC, Doutor em Sociologia – UNESP, Mestre em Administração – UFSC. Pesquisador do CNPq. Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional/FURB. E-mail: oklingerfurb@gmail.com.

dade no que se denomina por desenvolvimento implica a capacidade de integrar os aspectos econômicos, sociais e ambientais em prol do bem comum[3].

Dentre diversas iniciativas em favor do desenvolvimento sustentável, destacam-se dois acordos globais projetados através de objetivos, metas e indicadores. O primeiro apresentou à sociedade global os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Elaborados para a construção de um mundo mais próspero e justo, tem como principal foco-problemática a pobreza e as nações em desenvolvimento, assumido a sustentabilidade como caminho para a promoção do bem comum. O segundo, com uma agenda mais ampliada, trouxe os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), conciliando as problemáticas ambientais e sociais voltadas a um conjunto de esforços que deverá envolver a realidade de todos os países signatários na construção de um modelo de desenvolvimento sustentável.

As duas agendas têm mostrado evolução na própria conceituação do termo desenvolvimento, considerando extremamente importante não somente sua dimensão econômica, mas também um enfoque multidimensional em perspectiva sustentável.

Como os pactos tratam de agendas globais, a dificuldade está em difundir suas premissas e conscientizar as pessoas de sua importância tanto em termos de ideias, quanto de ações coordenadas em termos de indicadores que traduzem o seu conteúdo. No Brasil, este papel é desempenhado pelo Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade (MNCS). Este difunde as ideias centrais dos pactos para que cheguem nos estados, munícios e organizações da sociedade brasileira. Está presente em todos os estados do País e busca a institucionalização em todos os municípios. O presente artigo caracteriza a institucionalidade que vem se desenhando para capilarizar a discussão sobre sustentabilidade no Brasil, através desses pactos globais. Entende-se que movimentos que difundem a pauta da sustentabilidade precisam ser estudados e propalados. Em especial pela ainda escassa produção científica acerca dos limites, contribuições, potencialidades relativas aos ODM e ODS.

Este artigo é parte de esforços exploratórios das investigações realizadas para a dissertação de mestrado de Silva[4] e integra conjunto de investigações

3 MERICO, Luiz Fernando Krieger. **Introdução à economia ecológica**. 2.ed. Blumenau: Edifurb, 2002. caps. 2 a 5, p. 25-56.

4 SILVA, J. M. Müller da. **A expressão territorial da relação global-local**: o processo de institucionalização do Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade em Santa Catarina no período de 2009 a 2015. 2016. 169p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) –Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2016.

sob financiamento do CNPq sobre a temática. Divide-se em três partes. Primeiro, uma breve apresentação das agendas globais ODM e ODS, e sua consequente vinculação ao desenvolvimento sustentável. Depois se apresenta o MNCS como instância de disseminação dos pactos globais. Por fim, conclui-se que o papel desempenhado pelo Movimento tem contribuído para a disseminação das agendas globais e, desta forma, também para capilarizar a discussão acerca do desenvolvimento sustentável em todo o Brasil. Para a realização deste trabalho exploratório, utilizou-se pesquisa documental e bibliográfica.

2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AGENDAS GLOBAIS

A questão da sustentabilidade tornou-se oficialmente inserida na agenda pública em 1987, quando o Relatório Nosso Futuro Comum, ou, como é mais conhecido, Relatório *Brundtland*, apresentou o termo à comunidade mundial, em documento preparatório para a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Eco-92 e Rio-92, quando o conceito foi consagrado. Desde então se compreende que o desenvolvimento sustentável deve ser capaz de satisfazer as necessidades das atuais gerações, sem comprometer a capacidade de satisfação das necessidades das gerações futuras[5]. Além disso, o desenvolvimento sustentável é, antes de tudo, um desafio político. Ou seja, qualificar o desenvolvimento por meio da ideia de sustentabilidade implica direcionar os tipos de transformações que se pretende realizar propondo-se que os sujeitos devam abdicar de premissas outras que não sejam as de se identificar e trabalhar em prol deste projeto, concretizando-o. Logo, a despeito de infindáveis ou potenciais controvérsias teóricas, financeiras e até tecnológicas, o essencial é o interesse socioambiental e político, e a determinação para a construção de uma nova relação entre a sociedade e a natureza[6].

Abramovay[7] acredita que elementos para estratégia do desenvolvimento sustentável podem ser encontrados em diversas instituições, seja no setor pú-

5 CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1988.

6 SANTOS, Maria E. P. dos. Algumas considerações acerca do conceito de sustentabilidade: suas dimensões política, teórica e ontológica. In: RODRIGUES, Arlete M. (Org.). **Desenvolvimento Sustentável**: teorias, debates, aplicabilidades. 1996. (Textos Didáticos, IFH/UNICAMP, n. 23).

7 ABRAMOVAY, Ricardo. Desenvolvimento Sustentável: Qual a estratégia para o Brasil? **Novos Estudos**, n. 87, p. 97-113, jul. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/nec/n87/a06n87.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2015.

blico, privado e também na sociedade civil. Entretanto, é preciso envolver a cooperação humana e a forma como a própria sociedade usa e entende os ecossistemas. Para o autor,

> Desenvolvimento sustentável é o processo de ampliação permanente das liberdades substantivas dos indivíduos em condições que estimulem a manutenção e a regeneração dos serviços prestados pelos ecossistemas às sociedades humanas. Ele é formado por uma infinidade de fatores determinantes, mas cujo andamento depende, justamente, da presença de um horizonte estratégico entre seus protagonistas decisivos[8].

Depreende-se que embora haja diversas iniciativas em prol do desenvolvimento sustentável, uma dinâmica que vá além da mera mensuração entre o crescimento econômico e os limites ambientais superando a reedição caminhos preponderantemente calculistas é fundamental. Inaugurar perspectivas próprias e diferenciadas requer a renovação substantiva e não meramente instrumental dos caminhos.

As agendas globais salientadas neste artigo propõem um novo modelo de desenvolvimento a ser consolidado, conjuntamente com a mudança de seus paradigmas. E por se tratar de acordos globais, torna a mudança de paradigma mais abrangente. Jeffrey Sachs[9] acredita que, diante das inúmeras problemáticas enfrentadas pela humanidade – principalmente a miséria e a luta pela sobrevivência –, faz-se necessário concentrar esforços mundiais para reversão deste cenário. Adotar ações coordenadas entre países ricos e pobres que permitam o desenvolvimento e progresso de todos. Para o autor, somente um pacto global entre a totalidade dos países proverá tal mudança.

Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) envolveram objetivos, metas e indicadores, visando superar importantes barreiras para o desenvolvimento mundial. Trata-se de uma iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU) e de seus estados-membros. Através de relatórios emitidos pelos diversos órgãos da ONU, um grupo de trabalho representando os estados-membros selecionou e reescreveu estas demandas abarcando quatro temas principais: saúde, educação, meio ambiente e social / econômico. Sua ênfase maior foi

8 Ibdem, p. 97.

9 SACHS, Jeffrey. **O fim da pobreza**: como acabar com a miséria mundial nos próximos vinte anos. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 449 p., il.

a erradicação da pobreza[10] mundial. Estabelecidas as metas estratégicas, 191 países-membros tornaram-se signatários da Declaração do Milênio das Nações Unidas, aprovada pela Assembleia do Milênio em Nova Iorque (sede da ONU), realizada entre os dias 6 e 8 de setembro de 2000[11].

O acordo referiu-se a oito objetivos para os países em desenvolvimento, quais sejam: 1) Erradicar a extrema pobreza e a fome; 2) Atingir o ensino básico universal; 3) Igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; 4) Reduzir a mortalidade na infância; 5) Melhorar a saúde materna; 6) Combater o HIV/Aids, a malária e outras doenças; 7) Garantir a sustentabilidade ambiental, e; 8) Estabelecer uma Parceria Mundial para o Desenvolvimento[12]. Cada objetivo vinculado a metas e indicadores que permitiram qualificar e medir as dificuldades e avanços no seu alcance. Embora fossem metas e indicadores mundiais, cada país os adaptou de acordo com seu contexto, necessidades e possibilidades[13]. Os ODM tiveram prazo estipulado de quinze anos, por conseguinte suas metas e indicadores deveriam ser alcançados até 2015[14]. Contribuíram para apoiar outro modelo de desenvolvimento mediante o pacto que integrou questões ambientais, sociais e econômicas. Esta agenda é considerada presente uma porta de entrada para o desenvolvimento sustentável.

Reconhecendo a importância dos ODM para o desenvolvimento mundial, a ONU, juntamente com os estados-membros e a sociedade civil, está formulando nova agenda global desde 2012, denominada Agenda Pós-2015. Esta foi concretizada pelo documento "O Futuro que Queremos"[15], que renova o compromisso político com o desenvolvimento, inserindo o comprometimento com o desenvolvimento sustentável, ao integrar, com maior amplitude, os pilares econômico, social e ambiental. Trata-se de uma agenda que congrega progra-

10 Pobreza extrema na época, atingia mais de 1 bilhão de pessoas (ONU, 2000).

11 ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração do Milénio**. Cimeira do Milénio. Nova Iorque, 6-8 set. 2000. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Docs/declaracao_do_milenio.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2015. (Resolução A/RES/55/2 - 8 de setembro de 2000).

12 PNUD. **Objetivos do Milênio**. 8 objetivos para 2015. 2015a. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/ODM.aspx>. Acesso em: 17 fev. 2015.

13 BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**: Relatório Nacional de Acompanhamento. Coordenação: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos; supervisão: Grupo Técnico para o acompanhamento dos ODM. Brasília: Ipea: MP, SPI, 2014. 208 p., il., gráfs., mapas color. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Docs/5_RelatorioNacionalAcompanhamentoODM.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2015.

14 PNUD, 2015a, op. cit.

15 Documento foi emitido pela ONU em 2012, e está disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/OFuturoqueQueremos_rascunho_zero.pdf>.

mas, ações e diretrizes que deverão nortear o trabalho da ONU e de seus estados-membros, em prol do desenvolvimento mundial capaz de superar lacunas deixadas pelos ODM e ir além. O novo pacto deverá envolver tanto os países em desenvolvimento, quanto os desenvolvidos. A proposta foi nomeada de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)[16].

Os ODS apresentam-se desde uma perspectiva mais avançada, justamente porque exigem que todas as ações em prol do desenvolvimento considerem a sustentabilidade, independentemente do caráter da ação. A nova agenda reconhece a fragilidade dos ecossistemas e a necessidade de um desenvolvimento menos agressivo ao meio ambiente. Além disso, envolve todos os países, o que permite que seja uma agenda mais discutida e difundida[17]. Este pacto representa o aprendizado de duas décadas de desenvolvimento, por isto consegue avaliar o progresso e as lacunas para sua efetivação[18].

Trata-se de 17 objetivos, quais sejam: 1) Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares; 2) Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição, e promover a agricultura sustentável; 3) Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; 4) Garantir educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizado ao longo da vida para todos; 5) Alcançar igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas; 6) Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos; 7) Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e moderna para todos; 8) Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos; 9) Construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação; 10) Reduzir a desigualdade entre os países e dentro deles; 11) Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis; 12) Assegurar padrões de consumo e produção sustentáveis; 13) Tomar medidas urgentes para combater

16 ONU. **O Futuro que Queremos**. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/OFuturoqueQueremos_rascunho_zero.pdf>. Acesso em: 1º jun. 2015.

17 Ibidem.

18 Idem. **O caminho para dignidade até 2030**: erradicar a pobreza, transformar todas as vidas e proteger o planeta. Nova York, 2014a. Disponível em: <http://www.cases.pt/0_content/noticias/images/5527SR_advance%20unedited_final_PT.pdf>. Acesso em: 1º jul. 2015.

a mudança do clima e seus impactos; 14) Conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável; 15) Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, bem como deter e reverter a degradação do solo e a perda de biodiversidade; 16) Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis; 17) Fortalecer os mecanismos de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável[19].

Os ODS só foram concebidos devido ao positivo resultado dos ODM. Nos últimos 14 anos, os países em desenvolvimento que aderiram a este pacto trabalharam em prol do alcance de metas e objetivos de forma bastante concreta, principalmente assumindo políticas públicas que contribuam para o seu alcance. Isto permitiu um avanço significativo na melhoria das condições iniciais, caracterizadas em cada objetivo. Segundo o Informe Mundial sobre os ODM, emitido em 2014, desde 1990, reduziu-se a pobreza extrema mundial pela metade. Ou seja, 700 milhões de pessoas saíram dessa condição. Entre 2000 e 2012, as ações realizadas pelos países conseguiram evitar 3,3 milhões de mortes por malária e tuberculose. De 1990 a 2012, 2.300 milhões de pessoas tiveram acesso a água potável. O progresso mundial no alcance das metas estipuladas pelos ODM tem contribuído para um desenvolvimento mais sustentável e justo. Entretanto, há a necessidade de esforços mais significativos, pois, embora haja avanços consideráveis, 14% da população ainda está subnutrida[20]. E os ODS surgem justamente para suprir lacunas deixadas pelos ODM, ampliando ainda mais e concretizando a discussão.

Mesmo tratando-se de uma agenda global, entende-se que estratégias adotadas para o cumprimento dos ODM tiveram e ainda têm relevância também localmente. Logo, os ODS caminharão na mesma direção, com propostas que condicionam uma relação entre o global e o local. Contribui para o desenvolvimento em diversas escalas, pois as ações, estratégias e políticas públicas criadas com

19 PNUD. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2015b. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/ODS.aspx>. Acesso em: 10 ago. 2015.

20 ONU. **Objetivos de Desarrollo del Milenio**: Informe de 2014. Nueva York: Editora Tessa Too-Kong, 2014b. Disponível em: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2014-spanish.pdf>. Acesso em: 10 maio 2015.

este enfoque, interferem diretamente em nível local. O sucesso desta relação está na ramificação da agenda para os estados e municípios do País, não somente nos níveis institucionais formais do Estado, mas também para a sociedade civil e setor privado. Desta forma, no que tange ao Estado, torna-se essencial a adoção de políticas públicas voltadas aos objetivos dos pactos, assim como o incentivo e promoção de ações com o mesmo fim. A sociedade civil e o setor privado também possuem um papel relevante à medida em que tomam consciência das agendas. Estes podem direcionar suas ações para o cumprimento dos objetivos, além de exigir respostas do Estado para o mesmo propósito. A interação entre Estado, sociedade civil e setor privado permite que as metas estabelecidas pelos ODM, e posteriormente pelos ODS, tenham reflexos mais significativos, garantindo que pactos globais possam trazer benefícios concretos à população, em nível local.

Garantir que os pactos globais possam ser difundidos para todo o País pode ser uma estratégia bastante promissora para a mudança no próprio paradigma de desenvolvimento. O Brasil conta com um movimento bastante atuante nessa perspectiva.

3 MOVIMENTO NACIONAL PELA CIDADANIA E SOLIDARIEDADE

No Brasil, a agenda ODM foi difundida e instituída nos estados, municípios, sociedade civil e setor privado, através do Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade (MNCS), conhecido também pelo *slogan* Nós Podemos. O Movimento permitiu que os ODM fossem divulgados em ampla escala e acompanhados pela população em geral. Promoveu ações para o alcance das metas estipuladas pelos ODM, e estabeleceu uma relação direta com o Estado, para que as agendas públicas incorporassem os ODM em suas ações. Desta forma, entende-se que o MNCS exerceu um papel fundamental para que os ODM sejam atingidos em todos os níveis da esfera pública.

O MNCS foi criado em 2004, através de uma iniciativa do Instituto Ethos[21], para unir esforços do governo e da sociedade civil em prol da adesão e implementação dos ODM. Durante a Abertura da Conferência Nacional do Instituto Ethos, o Presidente do Instituto, Oded Grajew, anunciou a criação do Movimento e propôs ainda a Semana Nacional pela Cidadania e Solidariedade, que seria realizada entre os dias 9 e 15 de agosto daquele ano, em São Paulo (SP). Também participaram deste pronunciamento André Spitz, representando o Comitê de Entidades no Combate à Fome e pela Vida; Marielza Oliveira, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; Percival Caropreso, vice-presidente da McCann-Erickson, entre outros. A ideia da Semana e do próprio Movimento teria partido de Israel Tevah, proprietário das Indútrias Tevah[22], com o intuito de ampliar a solidariedade no país. O objetivo do Movimento e da Semana seria mobilizar e conscientizar a sociedade em geral, para que esta sensibilizasse também o governo sobre a importância dos ODM. A primeira Semana divulgou os avanços do País com relação aos ODM, promoveu debates, a mobilização e o comprometimento da sociedade civil na temática. Os envolvidos com o processo de criação da iniciativa acreditavam que, para se alcançar os ODM, a primeira estratégia deveria ser a mobilização da sociedade em favor da solidariedade e da cidadania[23].

A semana foi planejada por organizações sociais e empresas, com o intuito de promover a cidadania e a solidariedade, conforme já citado, mas também para incitar a consciência social. Considerando a importância dos ODM, os envolvidos tinham a preocupação com ações que extrapolassem calendários eleitorais, e que fossem permanentes, gerando um caráter duradouro e forte na luta contra a injustiça social. Na Semana, portanto, propôs-se uma forma de mobilização permanente, envolvendo tanto os governos como a sociedade civil para que se difundisse e se pusesse em prática a implementação dos ODM. Construiu-se uma agenda de encontros e atividades para a promoção da cidadania, da solidariedade e da mobilização. A Semana é anual e coincide com o

21 Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP). Trata-se de um "[...] polo de organização de conhecimento troca de experiências e desenvolvimento de ferramentas para auxiliar as empresas a analisar suas práticas de gestão e aprofundar seu compromisso com a responsabilidade social e o desenvolvimento sustentável". INSTITUTO ETHOS. **Sobre o Instituto**. Disponível em: <http://www3.ethos.org.br/conteudo/sobre-o-instituto/#.VWPETM9Viko>. Acesso em: 25 maio 2015.

22 Em 1997, funcionários da empresa Tevah de Porto Alegre (RS) procuraram a direção para construção de uma ação de caridade, projeto o qual inspirou a campanha de fomento aos ODM – o Movimento e a Semana. A proposta era a produção de peças (roupas de cama, roupa infantil, etc.) para entidades e para a própria comunidade próxima à empresa. Essa ação ficou conhecida como o Dia da Solidariedade no município. A produção ocorria em um sábado, a empresa contribuía com a material e os funcionários, com o voluntariado. Uma verdadeira referência de voluntariado. PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Notícias**. Ação de operários inspira semana das Metas. Por Ricardo Meirelles. 14 agosto 2004. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=3098>. Acesso em: 30 jun. 2015.

23 MOVIMENTO NACIONAL PELA CIDADANIA E SOLIDARIEDADE (MNCS). **História do Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade**. 2004. Disponível em: <http://nospodemos.org.br/upload/tiny_mce/HISTORIA_DO_MNCS-_Postar_pronto.pdf>. Acesso em: 24 maio 2015.

aniversário da morte de Herbert de Souza (Betinho), 9 de agosto[24]. A homenagem foi escolhida para lembrar a luta do sociólogo pela erradicação da fome e da pobreza, que coincide com o fundamento dos ODM. A Semana foi divulgada voluntariamente pela agência *McCann Erickson* Brasil, através da campanha "Oito Jeitos de Mudar o Mundo"[25].

Do governo federal, a iniciativa de fomento e apoio à Semana e ao Movimento foi a criação do Prêmio ODM Brasil. Este tem como objetivo incentivar e dar maior visibilidade a ações, programas e projetos que visem ao cumprimento dos ODM. A iniciativa foi proposta na primeira Semana Nacional pela Cidadania e Solidariedade e desde então coordenada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e pela Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). O Prêmio destinou-se a governos municipais, através de políticas públicas implantadas por prefeituras que contribuam com os ODM, e a organizações da sociedade civil, através de práticas que também contribuam nesta perspectiva[26].

O MNCS surgiu e permaneceu no Estado de São Paulo até 2006. Nesse ano, expandiu para o segundo estado a aderir a bandeira, o Paraná. A partir dessa experiência, capilarizam-se ações e estratégias para todos os estados brasileiros[27].

Atualmente, o MNCS se autodefine como "[...] um movimento apartidário, ecumênico e plural da nação brasileira [...]"[28]. Seu objetivo é

> [...] promover, articular, disseminar e acompanhar as ações em prol do alcance dos ODM de forma convergente e integrada no âmbito nacional, estadual e municipal por meio do trabalho de várias organizações sociais (Ongs, empresas, universidades, fundações, igrejas, entidades de trabalhadores, sindicatos, movimentos sociais, associações de bairro, governos, entre outros), realizado de forma voluntária, por instituições ou por projetos que tenham por objetivo à promoção dos ODM, na construção da cidadania e praticando a solidariedade[29].

24 Formado em Sociologia e Política de Administração, o sociólogo é conhecido pela luta social. Faleceu em 9 de agosto de 1997. BRASIL ESCOLA. Herbert de Souza. Por Jussara de Barros – equipe Brasil Escola. Disponível em: <http://www.brasilescola.com/datas-comemorativas/herbert-souza.htm>. Acesso em: 28 maio 2015.

25 MNCS, op. cit.

26 BRASIL. **Prêmio ODM Brasil**. ODM Brasil. Disponível em: <http://www.odmbrasil.gov.br/sobre>. Acesso em: 24 fev. 2015.

27 COSTA, Lilian Raquel da Silva. **Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade**: Refletindo sobre as relações entre Estado e Sociedade. 2013. (Monografia) – Instituto de Ciência Política, Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <http://nospodemos.org.br/upload/tiny_mce/Monografia_-_Lilian_Raquel_da_Silva_Costa.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2015.

28 MOVIMENTO NACIONAL PELA CIDADANIA E SOLIDARIEDADE (MNCS). **Diretrizes do funcionamento do Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade / Nós Podemos**. Curitiba, agosto, 2012. p.1. Disponível em: <http://www.nospodemos.org.br/upload/tiny_mce/capa/Diretrizes_revisao_Geral_2012.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2015.

29 MNCS, op. cit., p.1.

Além disso, o MNCS busca,

> a) articular a organização de setores da sociedade civil e do poder público local para a realização de programas e projetos que visem atingir as Metas do Milênio; b) promover, incentivar e organizar, apoiar a articulação do MNCS/NP estaduais, regionais e municipais e estes serão representados por voluntários que formarão os núcleos articuladores; c) capacitar gestores e representantes da sociedade civil por meio de cursos presenciais e a distância, oficinas e seminários, a desenvolverem ações que objetivam alcançar os ODM; d) divulgar os ODM para amplo conhecimento da sociedade brasileira; e) promover a participação da sociedade civil, das instituições públicas e privadas, e do poder público local na plataforma ODM; f) incentivar o trabalho voluntário de pessoas e organizações, potencializando ações já existentes; g) formar parcerias e implementar ações para promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida; h) promover e incentivar a realização de projetos, programas e ações sinérgicas nos estados, municípios e comunidades; i) monitorar a evolução das metas e dos indicadores dos ODM em nível nacional, estadual e municipal; k) propor estratégias de ação para situações em que os indicadores não apresentem os resultados esperados[30].

Apresenta ainda, institucionalmente, os seguintes constituintes estratégicos:

> **Visão:** O Brasil como referência mundial no alcance dos ODM, com a participação integrada de governos, empresas e sociedade civil. **Missão:** Articular e integrar todos os setores da sociedade para promover o alcance dos ODM em nível nacional, estadual e municipal. **Valores:** Amorosidade; Entusiasmo; Flexibilidade; Ousadia; Perseverança; Positividade; Simplicidade; Solidariedade; Transparência; Cidadania do direito e da responsabilidade; Comprometimento pessoal; Confiança como premissa de relacionamento; Cooperação sem restrição; Ética da coerência e do bem comum; Inovação socioambiental; Respeito ao direito de expressão; Valorização à diversidade cultural[31].

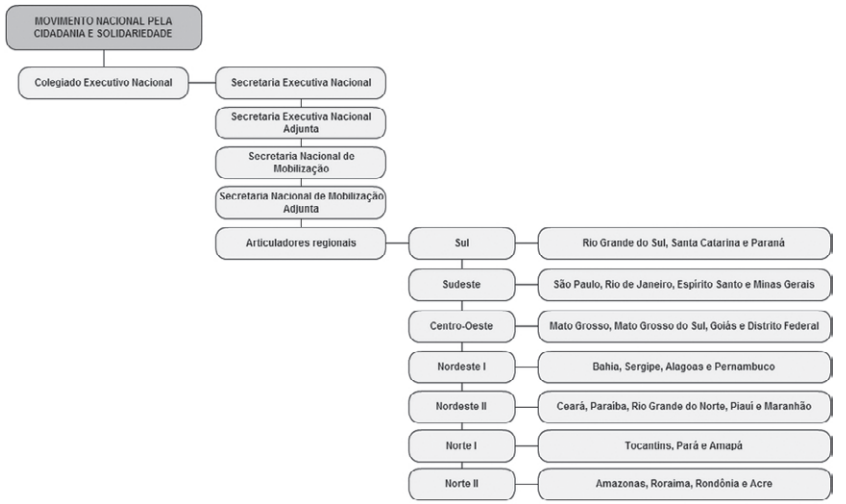
O Movimento é coordenado por secretarias que integram o Colegiado Executivo Nacional, quais sejam: Secretaria Executiva Nacional, Secretaria Executiva Nacional Adjunta, Secretaria Nacional de Mobilização, Secretaria Nacional de Mobilização Adjunta e Articuladores Regionais: Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste I, Nordeste II, Norte I e Norte II[32]. A Figura 1 apresenta a estrutura nacional do Movimento, assim como os estados que fazem parte dos articuladores regionais, nas respectivas regiões:

30 MNCS, op. cit., p. 1-2.

31 Ibidem, p. 2, grifos no original.

32 Ibidem.

Figura 1 – Organograma do MNCS



Fonte: MNCS, 2012. Dados adaptados pelos autores.

O Movimento é organizado de forma horizontal – compreende a representação nacional, e a presença dos estados federativos. E vertical – compreende a representação setorial, através de diferentes atores políticos e sociais. O MNCS conta ainda com os seguintes fóruns de representação e decisão: 1) Simpósio ou Congresso Nacional; 2) Encontro Nacional e; 3) Colegiado Executivo Nacional. Há a possibilidade de criação de MNCS em todo o país, tanto nas esferas estaduais, quanto nas regionais e municipais. Estes, assim que criados, têm autonomia para execução de seus planos de trabalho, entretanto, é necessário manter uma sintonia com o MNCS através das Secretarias Estaduais ou Regionais em que foram vinculados[33].

Toda a mobilização em prol dos ODM desenvolvida pelo MNCS até 2015, além de lidar com o apoio voluntário da sociedade civil, esteve vinculada a participação de governos e empresas. Para alcançar o objetivo principal – tornar o Brasil uma referência mundial no alcance dos ODM –, considerou, como estratégica a ampliação da participação de múltiplos atores de forma articulada, integrada e com visibilidade, seja em nível municipal, regional, estadual ou nacional. O esforço pela articulação entre os três setores da sociedade, entre os 26 Estados e o Distrito Federal, e entre centenas de municípios, por si é expressão da importância do MNCS no cumprimento dos ODM. O MNCS contribuiu ainda para, no envolvimento de atores, torná-los agentes de multiplicação de uma forma bastante inovadora, em agendas desta natureza[34].

33 MNCS, op. cit.

Como importante articulador e propagador dos ODM, não será diferente com a implementação da nova agenda global, ODS. O Movimento participou ativamente da construção do novo pacto, e continuará existindo para difusão da nova agenda reforçando a "[...] construção de um mundo melhor, socialmente inclusivo, ambientalmente sustentável e economicamente equilibrado [...]"[35].

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora as agendas globais vistas neste artigo também abarquem outras temáticas, elas enfatizam, em suas fundamentações, a promoção do desenvolvimento sustentável. Com a criação de agendas como estas é fundamental que haja mecanismos para a propagação dos seus objetivos, metas e indicadores. O MNCS é um exemplo disto, na medida em que surge como iniciativa para disseminação destes pactos, e, desta forma, contribui também para a disseminação dos seus fundamentos.

Conclui-se que institucionalidades funcionais ao conhecimento, disseminação e pactuação de agendas diferenciadas são importantes para mudanças no paradigma do desenvolvimento. Os pactos ODM e ODS trouxeram elementos mais vivenciais em um campo político institucional tradicionalmente pautado por iniciativas preponderantemente declaratórias. Por isso, contribuem com a propagação do conhecimento, do diálogo e a promoção de um modelo renovado de desenvolvimento desde os processos que o instituem e capilarizam socialmente. O MNCS tem a possibilidade de contribuir com um senso territorial mais convergente com objetivos declarados por estas agendas globais e, do mesmo modo, com o esforço para que o desenvolvimento sustentável seja base de discussões mais enraizadas em múltiplas escalas do país.

34 MOVIMENTO NACIONAL PELA CIDADANIA E SOLIDARIEDADE (MNCS). **Dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. 2014. Disponível em: <http://nospodemos.org.br/upload/tiny_mce/2014/julho/O_MNCS_e_os_ODS_2014.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2015.

35 MNCS, op. cit., p.3.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. Desenvolvimento Sustentável: Qual a estratégia para o Brasil? **Novos Estudos,** n. 87, p. 97-113, jul. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/nec/n87/a06n87.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2015.

BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**: Relatório Nacional de Acompanhamento. Coordenação: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos; supervisão: Grupo Técnico para o acompanhamento dos ODM. Brasília: Ipea: MP, SPI, 2014. 208 p., il., gráfs., mapas color. 210p. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Docs/5_RelatorioNacionalAcompanhamentoODM.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2015.

_____. **Prêmio ODM Brasil**. ODM Brasil. Disponível em: <http://www.odmbrasil.gov.br/sobre>. Acesso em: 24 fev. 2015.

BRASIL ESCOLA. Herbert de Souza. Por Jussara de Barros – equipe Brasil Escola. Disponível em: <http://www.brasilescola.com/datas-comemorativas/herbert-souza.htm>. Acesso em: 28 maio 2015.

COSTA, Lilian Raquel da Silva. **Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade**: Refletindo sobre as relações entre Estado e Sociedade. 2013. (Monografia) – Instituto de Ciência Política, Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <http://nospodemos.org.br/upload/tiny_mce/Monografia_-_Lilian_Raquel_da_Silva_Costa.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2015.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1988.

INSTITUTO ETHOS. **Sobre o Instituto**. Disponível em: <http://www3.ethos.org.br/conteudo/sobre-o-instituto/#.VWPETM9Viko>. Acesso em: 25 maio 2015.

MERICO, Luiz Fernando Krieger. **Introdução à economia ecológica**. 2.ed. Blumenau: Edifurb, 2002. caps. 2 a 5, p. 25-56.

MOVIMENTO NACIONAL PELA CIDADANIA E SOLIDARIEDADE (MNCS). **Diretrizes do funcionamento do Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade / Nós Podemos**. Curitiba, agosto 2012. p.1. Disponível em: <http://www.nospodemos.org.br/upload/tiny_mce/capa/Diretrizes_revisao_Geral_2012.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2015.

_____. **Dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. 2014. Disponível em: <http://nospodemos.org.br/upload/tiny_mce/2014/julho/O_MNCS_e_os_ODS_2014.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2015.

_____. **História do Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade**. 2004. Disponível em: <http://nospodemos.org.br/upload/tiny_mce/HISTORIA_DO_MNCS-_Postar_pronto.pdf>. Acesso em: 24 maio 2015.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração do Milénio**. Cimeira do Milénio. Nova Iorque, 6-8 set. 2000. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Docs/declaracao_do_milenio.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2015. (Resolução A/RES/55/2 - 8 de setembro de 2000).

_____. **O caminho para dignidade até 2030**: erradicar a pobreza, transformar todas as vidas e proteger o planeta. Nova York, 2014a. Disponível em: <http://www.cases.pt/0_content/noticias/images/5527SR_advance%20unedited_final_PT.pdf>. Acesso em: 1º jul. 2015.

_____. **O Futuro que Queremos**. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/OFuturoqueQueremos_rascunho_zero.pdf>. Acesso em: 1º jun. 2015.

_____. **Objetivos de Desarrollo del Milenio**: Informe de 2014. Nueva York: Editora Tessa Too-Kong, 2014b. Disponível em: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2014-spanish.pdf>. Acesso em: 10 maio 2015.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Notícias**. Ação de operários inspira semana das Metas. Por Ricardo Meirelles. 14 agosto 2004. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=3098>. Acesso em: 30 jun. 2015.

_____. **Objetivos do Milênio**. 8 objetivos para 2015. 2015a. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/ODM.aspx>. Acesso em :17 fev. 2015.

_____. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2015b. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/ODS.aspx>. Acesso em: 10 ago. 2015.

SANTOS, Maria E. P. dos. Algumas considerações acerca do conceito de sustentabilidade: suas dimensões política, teórica e ontológica. In: RODRIGUES, Arlete M. (Org.). **Desenvolvimento Sustentável**: teorias, debates, aplicabilidades. 1996. (Textos Didáticos, IFH/UNICAMP, n. 23).

SACHS, Jeffrey. **O fim da pobreza**: como acabar com a miséria mundial nos próximos vinte anos. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 449 p., il.

SILVA, J. M. Müller da. **A expressão territorial da relação global-local**: o processo de institucionalização do Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade em Santa Catarina no período de 2009 a 2015. 2016. 169p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2016.

BRIEFING DA HISTÓRIA DO CARVÃO MINERAL NO ESTADO DE SANTA CATARINA – BRASIL

Nilzo Ivo Ladwig[1]
Vanessa Dagostim[2]

RESUMO: O artigo tem como objetivo apresentar uma nota informativa (briefing) sobre a história da mineração do carvão mineral na bacia carbonífera do Estado de Santa Catarina com enfoque no processo de produção e as consequências ambientais decorrentes deste processo. O resgate histórico foi realizado com o emprego de pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados analisados neste contexto histórico são importantes para a compreensão do cenário atual, visto que este é resultado dos fatos passados descritos anteriormente e, embora seja constituído de erros e acertos, dá subsídio para discutir ações de planejamento e gestão territorial na Região Carbonífera.

Palavras-chave: Região Carbonífera; Território; Meio Ambiente.

1 INTRODUÇÃO

O artigo que está sendo apresentado tem como objetivo realizar um breve resgate da história da mineração do carvão e o cenário atual da bacia carbonífera do Estado de Santa Catarina com enfoque no processo de produção e as consequências ambientais decorrentes deste processo.

O carvão mineral catarinense é parte fundamental da história do Estado de Santa Catarina, em particular da Região Sul do Estado. Desde a primeira tentativa de explorar economicamente o carvão em 1861 até os dias atuais, fatos importantes contribuíram para ora exaltá-lo ora projetá-lo em profundas crises.[3]

Embora os tropeiros tenham sido os "primeiros a encontrar o carvão de pedra na região Sul de Santa Catarina"[4], após vários anos de estudos e insucessos, foi Felisberto Caldeira Brandt Pontes, o Visconde de Barbacena, que concretizou a primeira iniciativa para a exploração do carvão. Em 1860 ele requisitou junto ao Governo Imperial duas léguas quadradas de terras devolutas, nas quais pretendia explorar o minério.

1 Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).
2 Engenheira Agrimensora – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).
3 BELOLLI, M.; QUADROS, J.; GUIDI, A. **História do Carvão de Santa Catarina**: 1790-1950. Criciúma, SC: IOESC, 2002. v.1, p. 9.
4 Ibidem, p. 21.

Obtida a concessão, o Visconde buscou na Inglaterra o capital para o início das atividades, o que resultou na formação da companhia de mineração *The Tubarão (Brazilian) Coal Mining Company Limited* e da empresa ferroviária *The Donna Thereza Christina Railway Company Limited*, responsável pela construção da estrada de ferro até os portos de Imbituba e Laguna.

A causa dos diversos prejuízos conseguidos e em vista principalmente da concorrência do carvão Cardiff inglês, Felisberto em 1887 retirou-se dos negócios e vendeu sua parte na sociedade à empresa Lage & Irmãos, que "via no carvão catarinense apenas uma possibilidade de investimento futuro e continuou dando prioridade aos seus negócios do Rio de Janeiro"[5]. Este descaso à atividade de exploração, aliado às frequentes manutenções da ferrovia devido às cheias do rio Tubarão, levou quase à desativação da companhia.

Em 1889, com a proclamação da República, reavivou-se o interesse em reconhecer as minas de carvão em Santa Catarina, tornando-se assim necessária uma série de estudos técnicos para determinar a qualidade do carvão, a viabilidade de sua exploração e o espaço de sua ocorrência[6]. Destacam-se os relatórios de Friedrich Sellow em 1827/1832, Alexandre Davidson em 1833, Augusto Kesting em 1837, Guilherme Baulierch em 1838, Júlio Parigot em 1839[7] e Israel Charles White em 1904, os quais também foram um importante instrumento para a definição da região carbonífera.

"O segundo impulso no desenvolvimento da exploração carbonífera no sul do Estado aconteceu durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), quando, em vista dos problemas da guerra, a importação do carvão inglês esteve dificultada"[8]. Somam-se a este contexto o rápido avanço tecnológico e científico mundial e a finalização dos estudos da comissão White que concluíram que o carvão nacional poderia ser utilizado na indústria siderúrgica.

Com este cenário favorável, o raio de ação da atividade carbonífera foi ampliado e a instalação de minas de carvão passou a se concretizar além da localidade de Lauro Muller, então pertencente ao município de Orleans, também em Urussanga e Criciúma, distrito do município de Araranguá.

5 Ibidem, p. 43.
6 NASCIMENTO, D. do. Região e poder: a formação da Região Carbonífera de Santa Catarina (1880 – 1930). In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 22., 2003, João Pessoa. **Anais**... João Pessoa: ANPUH, 2003. p. 1190-1194. p. 1190.
7 Ibidem, p. 1191.
8 NASCIMENTO, 2003, op. cit., p. 1192.

De fato, a atividade carbonífera atraiu, entre os anos de 1917 e 1930, o interesse de vários grupos econômicos nacionais, culminando na estruturação de grandes empresas. Nascimento[9] relata que:

> O Grupo Lage e Irmãos fundou a Companhia Nacional Mineração de Carvão Barro Branco em 1922, mas já explorava o carvão em Lauro Muller desde março de 1917. Do mesmo grupo era também a principal empresa que passou a minerar em Criciúma, a Companhia Brasileira Carbonífera de Araranguá – CBCA, fundada em 1917. Para minerar o carvão em Urussanga foi criada uma companhia de outro grupo econômico, a Companhia Carbonífera de Urussanga – CCU, em 1918. Junto com essas três maiores companhias mineradoras, foram fundadas algumas firmas locais, de menor envergadura, principalmente na década de 20, como a Carbonífera Próspera, Companhia Carbonífera União, Mina Rovaris e Minatto, dentre outras.

Todavia, segundo Colossi[10], durante estes anos "a produção de carvão se manteve estacionária, fazendo com que o Brasil voltasse a importar o carvão da Inglaterra e da Alemanha aos números anteriores à guerra".

Durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), um ulterior crescimento na indústria carbonífera se iniciou. Este fato é confirmado por Milioli[11], o qual descreve que

> Com o advento dos anos 30, novas estratégias de desenvolvimento conferiram um novo grau de importância ao carvão mineral. O estabelecimento de fomento, os incentivos na isenção de impostos e tributos em âmbito estadual e municipal e a adequação infra-estrutural para o transporte do minério via marítima foram medidas que, aliadas aos históricos decretos governamentais de 1931 (decreto n° 20.089) e 1940 (decreto n° 2.667), mais tarde transformados em Leis, trouxeram a perspectiva de um novo olhar para o futuro do produto. No bojo destes decretos, que propunham institucionalizar, regular e traçar aspectos normativos para o aproveitamento do minério de carvão brasileiro, figuravam também, como ponto fundamental, a obrigatoriedade da aquisição, pelo importador, de uma quantidade de carvão nacional correspondente a 10% e 20%, respectivamente, da qualidade total de importação.

Além da obrigatoriedade do consumo do carvão brasileiro, durante o projeto nacional de industrialização, um dos objetivos do governo era a implantação de um amplo complexo siderúrgico. De acordo com Moraes e Filho[12],

9 Loc. cit.
10 COLOSSI, G. E. **O Processo de apropriação do espaço urbano em loteamentos populares**: Um estudo de caso no loteamento cidade dos mineiros – Criciúma/SC. 2005. 246 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2005. p. 43.
11 1999, p. 284, apud COLOSSI, ibidem, p. 44.
12 MORAES, F. F. de; FILHO, A. G. A Companhia Siderúrgica Nacional na formação do complexo carbonífero catarinense. In: CAROLA, Carlos Renato (Org.). **Memória e cultura do carvão em Santa Catarina**: impactos sociais e ambientais. 1. ed. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 2011. p. 219-235. p. 220.

"a siderurgia era vista como a indústria promotora da industrialização, e [...] o investimento privado não era suficiente para atender a crescente demanda de aço, obrigando a participação estatal".

Neste contexto em 1946 surgiu a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) de Volta Redonda, que, além de sua sede no Rio de Janeiro, possuía unidades de extração de ferro em Minas Gerais e de carvão em Santa Catarina. A CSN instalou também uma unidade de beneficiamento na cidade de Tubarão e uma de mineração na cidade de Siderópolis, que ficaram em atividade até 1990[13]. Conforme Belolli, Quadros e Guidi[14], "graças à Usina de Beneficiamento de Carvão de Capivari, a Usina de Volta Redonda, já no ano de 1948, podia consumir o [...] volume de 281.845 toneladas [...] procedente de Santa Catarina, contra 157.694 toneladas de carvão norte-americano".

Na década de 50, no período pós-guerra, houve a estruturação de algumas medidas institucionais que fomentaram o Plano Nacional do Carvão, o qual pretendia planificar e regulamentar o setor de extração de carvão. Sancionado em 11 de junho de 1953 (Lei 1.886) pelo presidente Getúlio Vargas, foi através dele que foi instituída a Comissão Executiva do Plano do Carvão Nacional (CEPCAN), diretamente subordinada à Presidência da República.

Embora essas medidas fossem essenciais e o carvão catarinense fosse utilizado pela Rede Ferroviária Federal S. A. – R.F.F.S.A. para alimentar os trens, pela Companhia Siderúrgica Nacional – C.S.N. e pelas Termelétricas para a produção de energia elétrica, "o carvão apresentava obstáculos de comercialização e uso, por seu alto custo de produção e sua baixa qualidade"[15]. Para agravar este quadro uma nova crise se instaurou entre os anos de 1956 e 1957, quando o governo determinou que toda a produção fosse entregue à CSN e destinada à Usina Central de Beneficiamento de Capivari de Baixo.

Surgiram na mesma época políticas de melhoramento das condições de trabalho dos mineiros, fruto das suas diversas reivindicações. Colossi[16] relata que:

13 Ibidem, p. 219.
14 BELOLLI, M.; QUADROS, J.; GUIDI, A. **História do Carvão de Santa Catarina**: 1790-1950. Criciúma, SC: IOESC, 2002. v. 1, p. 165.
15 COLOSSI, op. cit., p. 44.
16 Op. cit., p. 46.

> Além da captação e distribuição de água, houve certa preocupação com a melhoria da qualidade de vida de toda a população, com a implantação de Campos de Futebol, ampliação de hospitais, postos de puericultura, atendimento odontológico, serviço de pré-natal, construção de escolas, cines-teatros, escolas profissionais, instalação de obras de saneamento, construção de vilas operárias e iluminação pública.

Instalou-se também no mesmo período na cidade de Criciúma a Sociedade de Assistência aos Trabalhadores do Carvão (SATC). Algumas destas ações foram implantadas e usufruídas não somente pelos mineiros e seus familiares, mas também por toda a população do município de Criciúma.

Apesar de o quadro geral apresentar dificuldades, Volpato[17] informa que:

> [...] entre os anos de 1950 e 1960, na Região Carbonífera de Santa Catarina, mais de duas dezenas de firmas exploravam carvão, além de outras empreiteiras de pequeno porte que operavam em concessão de firmas reconhecidas pela união.

A ressurgência sucedeu em 1964, quando as reformas econômicas e políticas trouxeram privilégios ao carvão nacional e houve um reordenamento das instituições nacionais (reestruturação da CEPCAN em 1968) com novas previsões, atribuições, normatizações e pesquisas geológicas. Aliado a isto, com a crise do petróleo iniciada em 1973, houve a necessidade de traçar metas para a nova política energética brasileira, o que levou à concessão de novos subsídios do governo.

Com o início da Nova República nos anos de 1983 e 1984, todavia, o futuro da atividade carbonífera foi questionado, pois "o ônus desta atividade e os subsídios governamentais representavam que essa atividade perdia em competitividade econômica a outras fontes de energia"[18]. De fato, apesar de a atividade de extração ter atingido seu auge justamente nesse período (em 1985 foram produzidos 19 milhões de toneladas com 15 mil trabalhadores nas minas), o governo já mostrava a sua preocupação com a questão ambiental, confirmada pelo Decreto Federal n° 85.206 de 1980, que apresentava a Região Carbonífera como a 14ª área crítica nacional para efeitos de controle da poluição e conservação do meio ambiente. Iniciou-se então uma fase de decadência intensificada com a abertura da importação de carvão, com a crescente conscientização ambiental e com a organização de movimentos ambientalistas na sociedade catarinense.

17 1994, p. 33, apud COLOSSI, op. cit., p. 44.
18 COLOSSI, op. cit., p. 45.

Desta forma, no início da década de 90, o Governo Federal extinguiu os subsídios e desregulamentou o setor, resultando em impactos significativos à economia da região, visto que a atividade sempre esteve voltada às decisões do Governo Federal, desde as autorizações de lavra, até a definição de cotas de produção e a obrigatoriedade de consumo do carvão nacional.

Para um setor que nos últimos anos vinha atingindo uma produção de 4,8 milhões de toneladas de carvão, isto significou a sua estagnação[19]. Em razão disso, a empresa Eletrosul passou a ser o principal cliente, a quem as indústrias entregavam mais de 95% de sua produção. Este cenário gerou uma crise sem precedentes, com reflexos na indústria, no comércio e na prestação de serviços.

A nova saída foi e continua sendo a utilização do carvão para a geração de energia elétrica. Neste contexto o Sindicato da Indústria da Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina (SIECESC) teve papel fundamental ao pôr em prática uma série de ações visando consolidar e desenvolver a indústria diante do novo modelo do setor elétrico[20]. Enquadram-se nestas ações a inauguração da Usina Jorge Lacerda IV em Capivari de Baixo em 1997, a realização de congressos e seminários para discussão da política nacional do carvão e o incentivo à instalação de novas termelétricas, como por exemplo a Usina Termelétrica do Sul Catarinense (USITESC). Conforme EPE[21]. "Estima-se que a oferta interna de energia elétrica gerada por carvão mineral crescerá de 5,5% para 7,4% entre 2010 e 2019".

A atividade de mineração foi responsável pelo desenvolvimento do extremo sul catarinense, mas ao mesmo tempo a "exploração desordenada [...] colocou toda a biota local em colapso, pois a necessidade e ganância na busca do 'ouro negro' fez com que grandes áreas superficiais e subterrâneas fossem mineradas"[22]. Desta maneira, a paisagem regional passou por uma radical transformação, os cursos d'água foram poluídos e extensas áreas foram cobertas por depósitos de rejeito piritoso, marcas ainda presentes em várias localidades da Região Carbonífera.

19 BELOLLI, M.; QUADROS, J.; GUIDI, A. **História do Carvão de Santa Catarina**: 1950-2000. Criciúma, SC: MEG, 2010. v.2, p. 236.
20 Ibidem, p. 237.
21 2010, apud CASTILHOS, Z. C.; FERNANDES, F. R. C. A bacia carbonífera sul catarinense e os impactos e passivos da atividade da indústria extrativa mineral de carvão na territorialidade. In: FERNANDES, Francisco Rego Chaves; ENRÍQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva; ALAMINO, Renata de Carvalho Jimenez (Eds.). **Recursos minerais e sustentabilidade territorial**: grandes minas. 1 ed. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2011. p.361-386. p. 362.
22 COLOSSI, op. cit., p. 44.

O resgate histórico surge neste contexto como uma importante ferramenta para a compreensão do cenário atual, visto que este é resultado dos fatos passados descritos anteriormente e, embora seja constituído de erros e acertos, dá subsídio para discutir ações de planejamento e gestão territorial na Região Carbonífera.

2 A BACIA CARBONÍFERA DO ESTADO DE SANTA CATARINA

O carvão mineral é a maior fonte de energia não renovável no país. No Brasil, as principais ocorrências localizam-se na Região Sul e se estendem desde São Paulo até o Rio Grande do Sul, passando pelos Estados de Santa Catarina e Paraná. Em Santa Catarina, a exploração industrial desenvolveu-se na década de 1910, a partir do surgimento de dezenas de minas em uma área que se convencionou denominar de Bacia Carbonífera e que aos poucos levou os municípios envolvidos a substituir a agroindústria pela mineração[23].

A bacia carbonífera catarinense, de acordo com Belolli, Quadros e Guidi[24], "constitui-se de uma faixa aproximada de 100 quilômetros de comprimento e uma largura média de 20 quilômetros, entre a Serra Geral a Oeste e o maciço granítico da Serra do Mar a Leste" e abrange os municípios de Orleans, Lauro Müller, Criciúma, Treviso, Siderópolis, Urussanga, Içara, Forquilhinha, Maracajá e Araranguá[25]. É a "maior reserva mineral de carvão brasileiro mais intensamente minerada nas últimas décadas"[26] e "contém uma reserva de carvão mineral da ordem de 4,3 bilhões de toneladas, o que corresponde a 13% do total do país"[27].

23 CASTILHOS; FERNANDES, op. cit., p. 361.
24 Op. cit., p. 11.
25 NASCIMENTO, F. M. F.; MENDONÇA, R. M. G.; MACÊDO, M. I. F.; SOARES, P. S. M. Impactos ambientais nos recursos hídricos da exploração de carvão em Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MINA A CÉU ABERTO, 1.; CONGRESSO BRASILEIRO DE MINA SUBTERRÂNEA, 2., 2002, Belo Horizonte. **Resumos**… Belo Horizonte, 2002. 11 p.
26 CASTILHO; FERNANDES, op. cit., p. 364.
27 CAMPOS, M. L.; ALMEIDA, J. A. de; SILVEIRA, C. B. da; GATIBONI, L. C.; ALBUQUERQUE, J. A.; MAFRA, Á. L.; MIQUELLUTI, D. J.; FILHO, O. K.; SANTOS, J. C. P. Impactos no solo provocados pela mineração e depósito de rejeitos de carvão mineral. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, Lages, v.9, n.2, p. 198-205, 2010. p. 198.

Figura 1 – Bacia carbonífera do Estado de Santa Catarina



Fonte: Autor, 2016.

Krebs[28] afirma que "nesta região afloram rochas sedimentares e ígneas, ocorrendo também extensos depósitos de leques aluviais junto aos cursos d'água".

As camadas mais significantes da Bacia encontram-se na parte superior da Formação Rio Bonito, mais precisamente no Membro Siderópolis. "As camadas [...] identificadas nesta região são em número de 12, porém destacam-se pela constância lateral, maior espessura e reabilitação de carvão metalúrgico, as camadas Barro Branco, Irapuá e Bonito Inferior"[29].

Drenam a bacia carbonífera as bacias hidrográficas do rio Tubarão, rio Urussanga e rio Araranguá, todas impactadas pela mineração de carvão, sendo a bacia do rio Araranguá a que se encontra em situação mais crítica, visto que cerca de 80% das atividades de lavra ocorreram em seus limites[30]. No caso da sub-bacia do rio Mãe Luzia a situação não é diferente, visto que também está comprometida em praticamente toda a sua extensão, fruto das atividades de exploração que nela se concentraram (cerca de 70%) durante as décadas de 70 e 80. A situação torna-se ainda mais complexa na confluência com o rio Fiorita, uma vez que esse corpo d'água encontra-se completamente degradado pela prática da mineração[31].

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO E CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS

A atividade de exploração do carvão mineral dá-se basicamente por meio de duas formas: mina subterrânea ou a céu aberto. A mineração subterrânea, normalmente executada pelo método de câmaras e pilares, requer a abertura de poços, galerias, planos inclinados, transporte de materiais e de pessoal. A lavra a céu aberto, por sua vez, consiste na remoção da cobertura de material estéril e na extração da camada de carvão descoberta. "O método de lavra mais frequentemente utilizado no Brasil pode ser classificado de *Strip Minning*"[32], onde o estéril removido de um corte é depositado dentro do vazio do corte anterior.

28 2004, apud FRANCO, A. C. V.; MARIMON, M. P. C. Tecnologias de recuperação de áreas degradadas pela mineração de carvão e usos futuros do solo. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 19., 2009, Florianópolis. **Resumos**... Florianópolis, 2009. 15 p. p. 3.
29 DNPM, 1987, apud CAMPOS et al., op. cit., p. 198.
30 KREBS, 2004, apud FRANCO; MARIMON, 2009, p. 3.
31 SANTA CATARINA, 1997, apud FRANCO; MARIMON, op. cit., p. 3.
32 CAMPOS et al., op. cit., p.198.

Independentemente da forma de extração, a mineração de carvão acarreta diversos problemas ambientais (Figura 2), sendo um dois mais visíveis a deposição de rejeitos piritosos em pilhas ou barragens próximas às áreas mineradas.

Quadro 1 – Principais danos ambientais originados da mineração

Solo	Mineração Subsolo	Fratura e abaixamento do terreno (subsidência) Abatimento do lençol freático Perda de fertilidade
	Mineração Céu Aberto	Alteração da textura do solo Abatimento do lençol freático Perda de fertilidade (Desertificação)
	Beneficiamento	Contaminação Acidificação
Água	Mineração	Extinção dos pequenos mananciais Contaminação dos maiores por drenagens Assoreamento
	Beneficiamento	Assoreamento Contaminação por efluentes ácidos e corredeiras de lixiviação dos depósitos de rejeitos piritosos
Ar	Beneficiamento e transporte	Poeiras e gases da combustão espontânea dos depósitos de rejeitos piritosos
	Utilização	Particulados e gases da combustão em termoelétricas e coquerias

Fonte: Adaptado de Belolli, Quadros e Guidi33.

Campos et al.[34] relatam que até o final dos anos 90, o rejeito era, na grande maioria dos casos, "depositado a céu aberto em áreas próximas aos locais de mineração ou beneficiamento do carvão. Com isso, uma área de aproximadamente 6.400 hectares foi impactada. "

O principal problema associado a esses materiais é que normalmente ao se materializar o depósito do carvão, associam-se ao mesmo a pirita e outros minerais sulfetados. Esses minerais, "quando expostos ao oxigênio e umidade, oxidam-se facilmente, gerando, entre outros produtos, ácido sulfúrico, sendo este responsável pela chamada "drenagem ácida de mina (DAM) "[35].

33 Op. cit.
34 Op. cit., p. 198.

Para minimizar estes efeitos, após a mineração os rejeitos devem ser recolocados no local de origem e o solo e o subsolo devem ser construídos de tal maneira que a nova vegetação consiga ali se desenvolver. Contudo,

> As propriedades químicas e físicas dos solos construídos pós-mineração de carvão refletem a variabilidade herdada dos materiais geológicos, dos diferentes processos construtivos, da espessura e grau de compactação das camadas, do grau de misturados materiais da coluna geológica, do grau de mistura do estéril com o solo e da presença ou ausência de drenagem ácida de mina. A interação desses fatores resulta na complexidade e diversidade dos problemas encontrados quando da tentativa de recuperação das áreas do passivo ambiental catarinense.[36]

Diante deste cenário, agravado ao longo do tempo, no ano de 1993, o Ministério Público Federal (MPF) propôs uma ação civil pública em desfavor das empresas carboníferas, do Estado de Santa Catarina e da União Federal, tendo como principal objetivo a apresentação de projetos de recuperação ambiental da Bacia Carbonífera do sul de Santa Catarina.

Por este motivo, desde 2000 as empresas carboníferas vêm desenvolvendo o Projeto de Recuperação Ambiental da Bacia Carbonífera do Sul Catarinense com o apoio dos técnicos do Grupo de Assessoramento Técnico – GTA, que envolve o Sindicato da Indústria da Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina – SIECESC, Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, Fundação do Meio Ambiente – FATMA, Ministério Público Federal e o Serviço Geológico do Brasil – CPRM[37].

2.2 AÇÃO CIVIL PÚBLICA DO CARVÃO

Com a intenção de enfrentar o passivo ambiental resultante da atividade de mineração do carvão, o Ministério Público Federal em 1993 propôs uma ação civil pública (processo 93.8000533-4), perante a Justiça Federal em Cri-

35 CAMPOS et al., op. cit., p. 200.
36 CAMPOS et al., op. cit., p. 198.
37 SOUZA, M. G. R.; CAMPOS, J. J.; GOMES, C. J. B; KOPPE, J. C. Correlação espaço-temporal do monitoramento da cobertura do solo em áreas mineradas por carvão em Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CARVÃO MINERAL, 3., 2011, Gramado. **Anais**... Gramado, Rede Carvão, 2011. 11 p.

ciúma (SC), em desfavor das empresas Nova Próspera Mineração S.A., Companhia Carbonífera Urussanga, Carbonífera Criciúma S.A., Carbonífera Metropolitana S.A., Cia Carbonífera de Araranguá, Carbonífera Barro Branco S.A., Carbonífera Treviso S.A., Cia Carbonífera Catarinense, Coque Catarinense Ltda, Carbonífera Palermo Ltda, IBRAMIL – Ibracoque Mineração Ltda, seus diretores e sócios majoritários.

Evidenciando a descuidada disposição de rejeitos sólidos e o indiscriminado lançamento de efluentes dos lavadores e das drenagens de minas nos cursos d'água (o que comprometeu três bacias hidrográficas), o Superior Tribunal de Justiça concedeu o prazo de 10 anos para a recuperação ambiental dos recursos hídricos e de 3 anos para a recuperação das áreas terrestres.

A União também foi condenada por entender-se ter responsabilidade pelos prejuízos decorrentes da atividade antes de 1972 e ainda por ter permanecido omissa em punir e fiscalizar as empresas responsáveis. Imputou-se-lhe ainda o concomitante dever de obter os devidos ressarcimentos referentes aos gastos que tiver de arcar para o cumprimento de suas obrigações. Já com relação às mineradoras, decidiu-se que cada empresa ficaria responsável pela recuperação da extensão de terras que houver efetivamente poluído, direta ou indiretamente.

Na primeira fase da execução[38], entre os anos 2000 e 2004, muito pouco se avançou diante da extrema complexidade da recuperação, de fato:

a) não se conhecia significativa parcela das áreas a recuperar;

b) não havia um procedimento técnico definido de recuperação a ser adotado;

c) não havia o estabelecimento de meios de fiscalização das recuperações executadas pelas rés;

d) não se dispunha de dados organizados disponíveis, de modo a permitir a consulta imediata a todos os envolvidos;

e) as rés defendiam que nenhuma recuperação poderia ser realizada se não houvesse, previamente, o desenvolvimento de uma série de estudos, sem, contudo, trazerem quaisquer específicas demonstrações de quais seriam esses estudos a serem realizados e quais os prazos para a conclusão;

f) não havia o comprometimento das rés quanto aos prazos;

38 Disponível em: <https://www.jfsc.jus.br/acpdocarvao/portal/conteudo_portal/conteudo.php?cat=35>. Acesso em: 12 set. 2016.

g) as rés tampouco se comprometiam com o aporte de recursos para as atividades de recuperação, sugerindo que haveria uma solução "política" para o caso;

h) o Ministério Público Federal não possuía, à época, uma estratégia de atuação definida, tampouco técnicos hábeis a sustentar o trabalho dos Procuradores em Juízo;

i) o Ministério Público Federal também não tinha a dimensão do que haveria de se fazer para recuperar as áreas degradadas;

j) o Juízo não possuía base de sustentação para determinar as recuperações que eram devidas, diante da complexidade da demanda (que envolvia conhecimentos de geologia, biologia, engenharia ambiental, engenharia de minas, engenharia civil, entre outros), do burocrático formato de execução adotado por regra pelo Poder Judiciário e da própria morosidade ínsita a um processo com vários réus.

A segunda fase de execução, de 2004 a 2005, caracterizou-se pela reorganização do Ministério Público Federal e pelo recebimento de relatórios técnicos apresentados pelas rés.

Isto levou o poder judiciário a adotar estratégias para as ações de recuperação, o que se constituiu na terceira fase do processo e se estendeu de 2006 a 2009. Foi nesse período que se padronizou a elaboração dos projetos de recuperação de áreas degradadas (PRADs) com base no Decreto-Lei 97.632/89, nas Resoluções CONAMA 001/86 e 009/90, na NBR 13030, na NRM-01 (Normas Gerais) e na NRM-21 (Reabilitação de Áreas Pesquisadas, Mineradas e Impactadas) da Portaria do DNPM nº 237/2001. Criou-se também o Grupo de Assessoramento Técnico do Juízo (GTA), composto por 19 instituições, com as competências de integrar os dados de indicadores ambientais, elaborar relatórios técnicos periódicos, responder tecnicamente a eventuais questionamentos do Juízo, entre outras. A formação deste grupo foi e é de fundamental importância para o desenvolvimento dos projetos, para o cumprimento das exigências e para a tomada de decisão de forma harmônica entre todos os envolvidos. De fato, o número de recursos por parte das rés diminuiu consideravelmente.

A quarta fase, a qual estende-se de 2009 até os dias atuais, é caracterizada pela desburocratização das rotinas judiciais, pela aproximação do poder judiciário com as partes e com seus técnicos e pelo emprego de medidas executi-

vas que resultaram na obtenção de resultados concretos. Nesse período foram realizadas 24 inspeções judiciais, das quais em 10 houve a aplicação de multas por atrasos nas obras, sendo acumulado nesta operação um montante de mais de um milhão de reais, valor este em parte direcionado para o financiamento de pesquisas.

2.2.1 Resultados da ação civil pública

Durante esses dezesseis anos de ações desenvolvidas através da Ação Civil Pública do Carvão, foi possível alcançar algumas marcas após os acordos e imposições judiciais. Contabiliza-se que sejam 5.089 hectares as áreas terrestres a recuperar, estando distribuídos em 217 diferentes áreas e sendo pertencentes a diversas empresas, como elencado na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos passivos ambientais para cada empresa

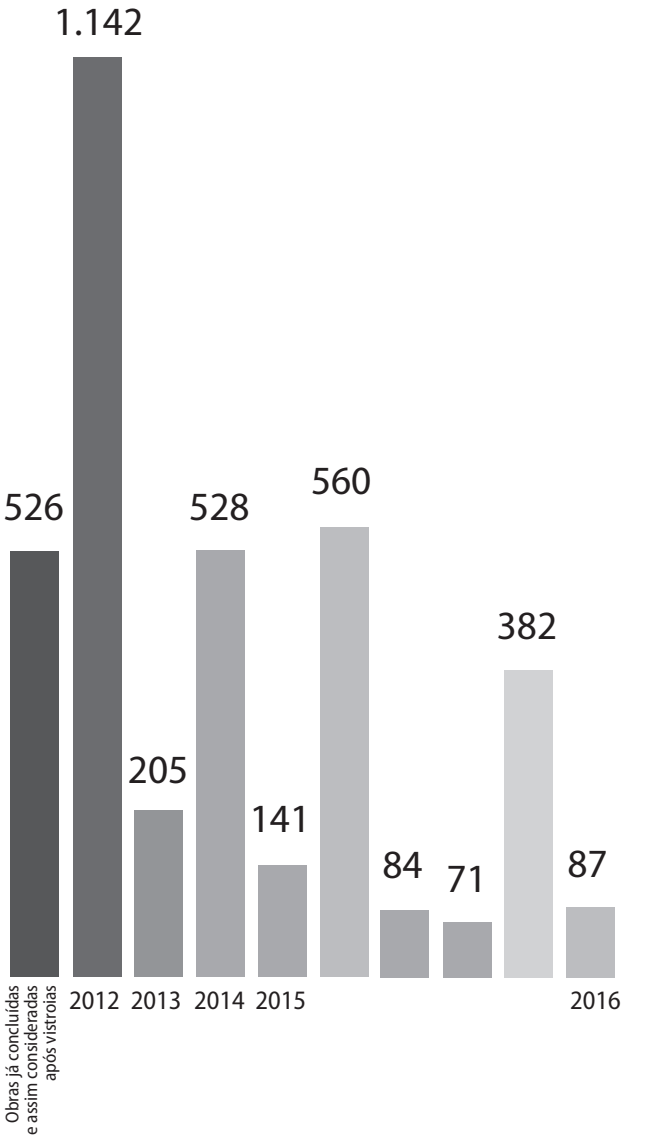
PASSIVOS AMBIENTAIS		
Empresa responsável	**Hectares**	**%**
CSN	1.336	26%
União	1.215	24%
Rio Deserto	571	11%
Catarinense	522	10%
Criciúma	457	9%
Cocalit	181	4%
Outras empresas	807	16%
Total	5.089	100%

Fonte: Adaptado do Portal ACP do Carvão, 2016.

Deste total, os acordos, em especial, e as decisões judiciais, geraram a construção de cronogramas para a recuperação de 73%[39] destas áreas (3.726 hectares), sendo o teto para a conclusão das obras o ano de 2020, conforme a Figura 2. Dos restantes 1.365 hectares que não dispõem de cronograma definido, 89% representam as áreas cuja recuperação é de responsabilidade da União.

39 Disponível em: <https://www.jfsc.jus.br/acpdocarvao/portal/conteudo_portal/conteudo.php?cat=35>. Acesso em: 20 set. 2016.

Figura 2 – Cronograma básico da recuperação de áreas degradadas



Fonte: Adaptado do Portal ACP do Carvão, 2016.

Como no caso da União reservou-se a exigência do cumprimento da recuperação somente para os casos em que não fosse viável exigir das carboníferas, foi atribuído à aquela o dever de recuperar as áreas da antiga Companhia Brasileira Carbonífera de Araranguá (CBCA), que faliu, e da Carbonífera Treviso S.A., que há anos encerrou suas atividades.

Com relação ao progresso das atividades, no que concerne à CBCA, os PRADs, a cargo da CPRM, já se encontram finalizados. Nas áreas da Carbonífera Treviso também já foram concluídos todos os PRADs, cuja execução foi orçada em 319 milhões de reais. Embora o prazo final para a conclusão das obras seja o ano de 2020, os cronogramas ainda não estão firmados tendo em vista as especificidades da União, a qual depende da adoção de múltiplas medidas burocráticas e definições orçamentárias.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há que se destacar nos resultados que o processo de mineração até o final dos anos 90 gerou aproximadamente 6.400 hectares de passivo ambiental impactando as bacias hidrográficas do Araranguá, Urussanga e Tubarão. As ações do Ministério Público Federal que iniciaram em 1993 minimizaram os impactos decorrentes da atividade.

O passivo ambiental ainda é considerável, pois, do total de 5.089 hectares, 1.365 hectares ainda não possuem projeto de recuperação que exigirão a adoção de medidas judiciais e investimentos que possam subsidiar projetos de recuperação de áreas degradadas.

A quarta fase, a qual se perpetua até os dias atuais, é de fato a que está alcançando os efeitos mais expressivos, conforme também previsto pelo cronograma básico da recuperação de áreas degradadas (Figura 2). Isto é fruto da organização do poder judiciário, através da padronização dos relatórios e aplicação de multas e das ações desenvolvidas pelas próprias empresas por meio do melhoramento dos projetos.

Neste contexto, destaca-se o Grupo de Assessoramento Técnico, de fundamental importância para o desenvolvimento dos projetos, para o cumprimento das exigências e para a tomada de decisão de forma harmônica entre todos os envolvidos.

Apesar destas condições satisfatórias, deve-se atentar para, no caso das áreas sob responsabilidade da União, o fato de que muitas ainda não foram recuperadas e nem sequer incluídas no cronograma de recuperação.

REFERÊNCIAS

BELOLLI, M.; QUADROS, J.; GUIDI, A. **História do Carvão de Santa Catarina**: 1790-1950. Criciúma, SC: IOESC, 2002. v.1.

BELOLLI, M.; QUADROS, J.; GUIDI, A. **História do Carvão de Santa Catarina**: 1950-2000. Criciúma, SC: MEG, 2010. v.2.

CAMPOS, M. L.; ALMEIDA, J. A. de; SILVEIRA, C. B. da; GATIBONI, L. C.; ALBUQUERQUE, J. A.; MAFRA, Á. L.; MIQUELLUTI, D. J.; FILHO, O. K.; SANTOS, J. C. P. Impactos no solo provocados pela mineração e depósito de rejeitos de carvão mineral. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, Lages, v.9, n.2, p. 198-205, 2010.

CASTILHOS, Z. C.; FERNANDES, F. R. C. A bacia carbonífera sul catarinense e os impactos e passivos da atividade da indústria extrativa mineral de carvão na territorialidade. In: FERNANDES, Francisco Rego Chaves; ENRÍQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva; ALAMINO, Renata de Carvalho Jimenez (Eds.). **Recursos minerais e sustentabilidade territorial**: grandes minas. 1 ed. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2011. p.361-386.

COLOSSI, G. E. **O Processo de apropriação do espaço urbano em loteamentos populares**: Um estudo de caso no loteamento cidade dos mineiros – Criciúma/SC. 2005. 246 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2005.

FRANCO, A. C. V.; MARIMON, M. P. C. Tecnologias de recuperação de áreas degradadas pela mineração de carvão e usos futuros do solo. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 19., 2009, Florianópolis. **Resumos**... Florianópolis, 2009. 15 p.

MORAES, F. F. de; FILHO, A. G. A Companhia Siderúrgica Nacional na formação do complexo carbonífero catarinense. In: CAROLA, Carlos Renato (Org.). **Memória e cultura do carvão em Santa Catarina**: impactos sociais e ambientais. 1. ed. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 2011. p. 219-235.

NASCIMENTO, D. do. Região e poder: a formação da Região Carbonífera de Santa Catarina (1880 – 1930). In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 22., 2003, João Pessoa. **Anais**... João Pessoa: ANPUH, 2003. p. 1190-1194.

NASCIMENTO, F. M. F.; MENDONÇA, R. M. G.; MACÊDO, M. I. F.; SOARES, P. S. M. Impactos ambientais nos recursos hídricos da exploração de carvão em Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MINA A CÉU ABERTO, 1.; CONGRESSO BRASILEIRO DE MINA SUBTERRÂNEA, 2., 2002, Belo Horizonte. **Resumos**… Belo Horizonte, 2002. 11 p.

SIMÃO, G. **O carvão da camada bonito, jazida Sul Catarinense**: uma contribuição para a caracterização petrográfica, química e tecnológica. 2012. 92 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SOUZA, M. G. R.; CAMPOS, J. J.; GOMES, C. J. B; KOPPE, J. C. Correlação espaço-temporal do monitoramento da cobertura do solo em áreas mineradas por carvão em Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CARVÃO MINERAL, 3., 2011, Gramado. **Anais**... Gramado, Rede Carvão, 2011. 11 p.

MEIO AMBIENTE E RECURSOS ENERGÉTICOS: UMA CRÍTICA À OBRA DE MICHAEL T. KLARE EM "GUERRAS POR RECURSOS"

Márcio Roberto Voigt[1]

RESUMO: O presente trabalho busca realizar uma análise e avaliação da obra do analista estadunidense Michael T. Klare em sua "Guerras por Recursos" acerca da configuração global dos recursos naturais como elemento predominante dos conflitos globais no período pós-Guerra Fria. Entende-se que o debate sobre o meio ambiente não pode ser dissociado do que envolve a matriz energética global, assim como o da utilização dos recursos naturais de uma maneira geral. O texto está dividido em três partes. Em primeiro lugar uma descrição das suas principais proposições. Em segundo lugar, pretende-se expor e avaliar a correlação entre as "guerras por recursos" e o seu impacto ambiental. Por fim, procura-se avaliar criticamente suas principais projeções e proposições para resolução do dilema energético global que, na percepção desse trabalho, são insuficientes ou demasiadamente favoráveis aos interesses das grandes potências mundiais, dos organismos internacionais e das grandes corporações privadas transnacionais.

Palavras-Chave: Meio ambiente; Recursos fósseis; Guerras por recursos.

1 INTRODUÇÃO

Com a queda do muro de Berlim e o fim da URSS, havia um entendimento geral na área de Relações Internacionais de que o sistema internacional precisava de novas interpretações, percepções e construções teóricas. Entre as muitas possibilidades, houve um momento de triunfo inicial das ideias de corte liberal e institucionalistas, que viram o fim da Guerra Fria como vitória inquestionável do modelo democrático-liberal centrado nos Estados Unidos, na economia de mercado capitalista globalizada e nas instituições internacionais que dariam um ar de estabilidade e prosperidade ao sistema.

Num segundo momento, especialmente no final dos anos 90 e na virada para os anos 2000, várias ideias menos otimistas assinalaram a volta ou permanência de problemas recorrentes no passado recente ou distante: conflitos

1 Doutor em Ciência Política pela UFRGS na área de Política Internacional e Professor do Programa de Pós-Graduação em História da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina). Trabalha também com a disciplina de História das Relações Internacionais no Departamento de Economia e Relações Internacionais da mesma instituição.

étnicos, nacionalismos exacerbados, guerras de muitos tipos e perfis e, principalmente, a manutenção ou até a ampliação de assimetrias econômicas que permearam o sistema norte-sul durante boa parte da Guerra Fria.

Uma das novas interpretações foi a capitaneada pelo analista estadunidense Michael T. Klare, o qual, em sua obra central "Guerra por Recursos", proclamava, entre outras coisas, que o século XXI seria marcado por uma dura e complexa luta pelos recursos materiais ainda disponíveis no planeta. Conflitos ideológicos, relações norte-sul e uma divisão em três mundos (como a da Guerra Fria) cederiam lugar a algo bem pragmático e incisivo: a luta das grandes potências e das corporações capitalistas globais pelos escassos recursos naturais e materiais ainda existentes. Este trabalho busca realizar uma descrição e subsequente avaliação crítica dessa percepção procurando responder a duas questões centrais: A construção teórica e as soluções propostas por Klare para as guerras por recursos no século XXI são coerentes e adequadas ao ambiente internacional do século XXI? Quais os impactos ambientais decorrentes dessa visão e como eles podem ser avaliados e/ou criticados?

Dentro dessa lógica que pressupõe logo de início uma avaliação crítica tanto dos postulados como das soluções, pretende-se, de forma objetiva e clara, dividir a abordagem em três partes. Uma exposição das principais ideias do autor citado, seguida de uma avaliação do impacto ambiental de suas soluções e, finalmente, uma avaliação crítica das ideias e propostas tentando produzir uma síntese que possa fazer repensar lógicas e percepções tão presentes e influentes em um mundo que atualmente vive uma de suas piores crises institucionais e econômicas e que enveredа por soluções cada vez mais marcadas pelo isolamento, conflito e intolerância.

Apesar de ser uma obra do início dos anos 2000, suas repercussões parecem bem presentes ainda e suas soluções merecem um olhar crítico sobre o comportamento dos atores internacionais.

2 AS GUERRAS POR RECURSOS: QUATRO TESES SOBRE O SÉCULO XXI

A primeira e fundamental tese do autor escolhido é a da "guerra por recursos" como cenário provável e preponderante para o sistema internacional pós-Guerra Fria e para o século XXI. Esse entendimento pode ser sumariamente descrito em alguns argumentos bastante simples.

Assim como muitos dos outros analistas que se debruçaram sobre os novos desafios teóricos e metodológicos do pós-Guerra Fria, Klare entende que as lógicas explicativas anteriores estavam desgastadas e superadas. Nesse sentido, a divisão bipolar leste-oeste, a contraposição norte-sul e a divisão do sistema em três mundos já não era mais coerente com a nova configuração global. Ideologias, conceitos e construções teóricas anteriores deveriam ser reavaliadas e, em muitos casos, descartadas. Em seu lugar, o autor estadunidense fez a sua escolha: o mundo que alguns analistas de corte liberal classificaram como o de uma "nova ordem mundial" seria muito distante disso, e marcado, portanto, por uma nova disputa muito mais simples e prosaica, qual seja, a de conflitos e guerras pelos escassos recursos naturais ainda disponíveis no mundo.

Uma segunda tese presente na obra de Klare e que reforça e apoia a central é de que essa sociedade global viveu no século XX uma inflexão fundamental em relação à sua relação com os bens naturais e materiais necessários à sua sobrevivência.

Bons exemplos dessa nova correlação seriam o tamanho da população mundial, o perfil dos processos de consumo e a conformação de muitas das grandes corporações capitalistas globais.

Em relação ao primeiro elemento, é importante ressaltar que o mundo do final do século XX tornou-se pequeno, ou seja, houve uma clara visão de redução dos espaços. A enorme população mundial e seu acelerado crescimento nos últimos séculos, assim como de suas necessidades básicas, constituíram uma sociedade global cada vez mais urbana e com uma cultura de consumo massificada. O mundo "com grandes espaços e vazios populacionais" do passado desapareceu ou, na pior das hipóteses, reduziu-se consideravelmente.

A aceleração do consumo, não apenas nos países desenvolvidos, mas em muitos países emergentes ou não, multiplicou em várias vezes as necessidades de bens materiais e naturais necessários para manter esse crescimento contínuo e constante. Esse perfil de consumo massivo e cada vez mais frenético, apesar de não estar presente no cotidiano de toda a população terrestre, modificou as percepções do passado. O século XX foi o último marcado pelo consumo farto e abundante de recursos. No final desse, mas especialmente no século seguinte, a abundância deu lugar à escassez.

Por fim, outro elemento que apoia essa tese é o do perfil global e titânico das corporações capitalistas. Outrora empresas centradas em apenas um país ou com ra-

mificações por alguns cenários, as corporações, no embalo das transformações tecnológicas dos transportes, da comunicação e da informática, tornaram-se gigantes que desenvolveram estratégias complexas e globais. De forma evidente, isso teve um impacto muito forte tanto na capacidade e poder dessas corporações, como, é claro, na multiplicação exponencial de seus negócios e lucros. Vender ao mundo inteiro tornou-se característica dessas empresas cada vez maiores e mais poderosas.

A terceira tese é a da localização e caracterização dos recursos ainda existentes nesse novo mundo de escassez. Klare define como o "arco dos recursos" uma gigantesca área do globo, que se inicia no coração da Amazônia sul-americana, atravessa quase toda a África, perpassa o Oriente Médio e Ásia Central (em especial, Golfo Pérsico e Cáucaso) e termina no Mar da China.

Alguns aspectos desse argumento devem ser mais bem detalhados. O "arco dos recursos" é formado essencialmente por regiões periféricas do mundo, possui governos com diversos tipos de perfis políticos, e economias dependentes do centro e da venda de seus recursos.

O caráter periférico do arco e dos Estados que o formam é algo muito importante. Na área descrita por Klare, não há nenhum país claramente desenvolvido, portanto a posição periférica deles no quadro da divisão internacional dos recursos coloca-os em posição mais frágil, já que não dispõem extensamente de tecnologia, recursos financeiros ou sólidos processos institucionais capazes de reverter essa situação (a República Popular da China talvez seja a única exceção).

Para o autor, há também uma clara correlação entre a instabilidade política desses países e diversos problemas internos que enfrentam: desmatamento, crime organizado, violência, conflitos por terras, terrorismo e corrupção seriam apenas os mais evidentes. Nesse sentido, apesar dos múltiplos perfis dos diversos regimes políticos, a instabilidade prepondera e colabora para um clima de "insegurança" acerca dos destinos e rumos desses países.

O caráter periférico se acentua, na medida em que grande parte da renda auferida pelos países desse arco se concentra em seus produtos primários ou, quando muito, em economias industrializadas que ainda dependem extensivamente do centro. Em outras palavras, os recursos desses países são essenciais para seu futuro próximo e desenvolvimento e, em muitos casos, são a única opção real para gerar riqueza. Grande parte desses recursos são, de maneira geral, exportados e vitais para o sistema capitalista global cada vez mais interdependente.

Por fim, a última tese diz respeito aos meios e à atuação dos principais atores internacionais para garantir a segurança no fornecimento desses recursos agora escassos. Para Klare, as principais potências e as grandes corporações privadas internacionais não terão alternativa viável que não passe pela utilização desses recursos. Portanto, em um cenário de intensa e conflitiva competitividade não hesitarão em assumir comportamentos agressivos para garantir o acesso e os meios de transporte dos recursos. No primeiro caso, o autor percebe uma intensificação dos processos conflitivos em vários cenários, sendo o continente africano aquele em que isso se torna mais claro. As potências vão utilizar diversas estratégias, mas o recurso a meios militares não será incomum, e, portanto, um desafio, já que incluirá riscos cada vez maiores, pois zonas de conflito exacerbado em regiões instáveis tendem a ser de difícil controle e previsibilidade.

Apesar da notória e imensa assimetria militar entre as grandes potências e a maioria dos países do "arco dos recursos", o controle desses conflitos pode se tornar tão caro e arriscado que comprometerá a própria continuidade do processo de utilização dos recursos.

Um elemento adicional a esse contexto é o do escoamento dos recursos. Mesmo que a apropriação e conquista desses recursos seja militarmente viável, a sua retirada por centenas ou milhares de quilômetros pode ser de difícil gerenciamento e, no médio ou longo prazo, comprometer a eficiência da utilização da força militar.

Em termos gerais, portanto, o cenário percebido pelo autor passa por uma visão pessimista e conflitiva do cenário do atual século, e este entende serem as guerras um elemento cada vez mais presente dessa arquitetura global.

3 MEIO AMBIENTE, CONFLITOS E SOLUÇÕES POSSÍVEIS

Ao refletir sobre os impactos e as possíveis alternativas para esse século de guerras, o analista estadunidense traça por um lado uma visão pessimista dos impactos ambientais, mas, ao mesmo tempo, propõe soluções que, no seu entendimento, poderiam resolver ou, pelo menos, amenizar esse quadro.

De uma maneira geral, o autor não percebe uma substancial alteração dos processos globais de utilização crescente de recursos. Em outras palavras, as grandes potências, muitos dos países emergentes, várias potências regionais

e mesmo os países periféricos continuarão a gastar o "patrimônio natural" da terra, apesar das reiteradas advertências da comunidade científica, ONGs e sociedade de uma maneira geral acerca da insustentabilidade desse processo.

Tal atitude não decorre de incapacidade tecnológica ou incompreensão da grave realidade, mas do caráter acintosamente agressivo de muitos atores que agem de forma egoísta sem uma preocupação real com o comprometimento dos ecossistemas e do futuro. A competição capitalista acirrada somada à ambição de muitas potências acaba por fazer esse quadro pender para esse comportamento insustentável e supostamente "irracional". A racionalidade subjacente é aquela que permeou os processos de progresso e desenvolvimento que marcaram o mundo desde a Revolução Industrial e que só receberam uma crítica mais dura e contundente da comunidade internacional a partir dos anos 70 do século XX.

Apesar das conferências internacionais, das soluções sustentáveis, das cada vez mais militantes ONGs ambientais e do comportamento responsável de muitos atores estatais e corporativos, essa contestação ainda não é forte o suficiente para mudar a lógica espoliativa e destrutiva.

Um dos impactos ambientais prováveis, portanto, é a escassez acentuada ou mesmo a extinção de recursos naturais em determinados cenários e contextos. Nesse sentido, por exemplo, conflitos por água deixarão de ser restritos a algumas regiões do mundo e começarão a ser frequentes mesmo em países ou regiões com suposta abundância desse recurso. As recentes crises hídricas no Brasil são um excelente exemplo dessa mudança.

Em relação ao petróleo, o recurso mais caro e mais ambicionado, o esgotamento de reservas em muitos dos países centrais e a grande dependência de recursos externos podem levar à utilização de processos de extração mais arriscados, como, por exemplo, os que atravessam zonas de proteção ambiental, milhares de quilômetros da plataforma marinha e costas, ou levar à utilização de extensas reservas do que vulgarmente se chama de "gás de xisto", cuja exploração é, como se sabe, de um risco impressionante à terra, fontes de água e demais áreas.

A degradação ambiental de muitos dos cenários de conflitos no "arco dos recursos" é outra consequência óbvia dos acirrados conflitos. Em geral, as guerras põem em segundo plano objetivos que não sejam os vitais das operações militares, o que, no caso, seria a própria garantia do fornecimento e os meios de transporte dos recursos.

Ao prever as dificuldades extensas dessas guerras por recursos, o autor admite que, no médio e largo prazo, os conflitos poderão gerar um impasse. Os custos serão acintosamente altos e inviabilizariam a manutenção das guerras. Nesse sentido, o analista sugere uma série de medidas com um aparente caráter conciliador e pacífico, o que, num primeiro momento, pode sugerir uma solução equilibrada, inteligente e sustentável.

Em primeiro lugar o autor sugere uma espécie de "regime" internacional de quantificação, estudo e gerenciamento conjunto dos recursos. De maneira bastante sucinta, a ideia é que globalmente se torne mais claro quais são, quantos são e onde estão os recursos ainda disponíveis do planeta. Admitindo que a exploração até a segunda metade do século XX foi exageradamente predatória, essa atitude significaria uma racionalidade distinta que faria do cuidado com os recursos disponíveis uma nova lógica. Conhecer de forma clara o que restou do patrimônio natural do planeta seria o primeiro passo.

Em seguida, o autor propõe outra tese que, de início, aparenta bom senso, uma saída plausível, qual seja, a da divisão equitativa desses recursos ainda disponíveis entre os atores do sistema, para diminuir drasticamente ou pelo menos minimizar as guerras. Dito de outra forma: a distribuição proporcional às necessidades dos atores permitiria acordos e agendas que evitariam a perda dos recursos pelos países periféricos e ao mesmo tempo evitaria os altos custos políticos, militares e econômicos das guerras para os atores mais fortes.

Por último, o autor sugere que esse "regime" teria de ser global e internacionalizado e que os espaços mais adequados tanto para quantificação, quanto para as negociações, seriam organizações internacionais já existentes ou a serem criadas para tal fim. Nesse sentido, o autor finaliza suas soluções propondo que novas agências internacionais ou algumas já existentes, como, por exemplo, a AIE (Agência Internacional de Energia), cuja sede é em Paris e que funciona como principal instituição dos países ricos e poderosos da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico).

Sempre é bom relembrar que a AIE foi criada em 1974, logo após o primeiro grande choque do petróleo, e que congrega desde lá até a atualidade as principais economias do mundo, ou seja, EUA, Japão, boa parte dos países da Europa, Canadá e Austrália. Assim, para o analista estadunidense, o perfil técnico,

responsável e de alta qualificação desse tipo de instituição permitiria um bom gerenciamento do dilema da escassez global.

4 TRÊS CRÍTICAS À VISÃO DE KLARE E SUA GUERRA POR RECURSOS

Já que as teses do autor estão devidamente sumarizadas, e os impactos ambientais e suas soluções também estão apresentados, cabe, portanto, elaborar as críticas principais ao analista.

Em primeiro lugar é preciso reconhecer que a projeção de Klare possui sim coerência com muitos dos processos pelos quais o sistema internacional tem passado. É também mais claro que a recente crise, iniciada em 2008, trouxe ainda mais elementos que corroboram o cenário conflitivo e competitivo descrito pelo autor.

Mas justamente pela coerência de sua descrição é que se deve proceder a primeira grande crítica. As "guerras por recursos" não são um processo inexorável e resultado de uma competição "natural" dentro do sistema. Se, de fato, tais conflitos se concretizarem, eles são uma escolha deliberada e política das principais potências, das grandes instituições internacionais e das corporações capitalistas globais. A escassez dos recursos não é natural, ela foi produzida em um processo social e histórico e decorreu sinteticamente da evolução do sistema capitalista global e dos interesses das principais potências do mundo que construíram sua prosperidade em uma lógica racional insustentável, apesar das contundentes advertências desde a década de 1970 do século passado.

Apesar do tom sintomaticamente unilateral do discurso, a escassez de hoje foi produto de escolhas do passado e, pior ainda, reproduz na atualidade uma racionalidade que já foi claramente denunciada e que possui sim alternativas sustentáveis, possíveis e tecnologicamente viáveis. O que talvez não se diga com tanta veemência é que essas soluções sustentáveis significariam uma mudança considerável dos processos de acumulação dos países centrais e de suas principais corporações. Ou seja, a lógica do capitalismo que ainda vivenciamos precisaria de alguns freios e, quiçá, de algumas inflexões. A ideia de um crescimento constante e acelerado da economia global precisaria ser revista, os lucros das corporações precisariam ser equilibrados por legislações ambientais mais contundentes e as escolhas tecnológicas já existentes e disponíveis deveriam ser tratadas em pé de igualdade com o discurso de manutenção dos

ganhos do grande capital. Dito de outra forma, a variável ambiental deveria ter um peso proporcional ou igual ao da variável econômica, que sempre colocou os lucros e ganhos antes e acima de outros elementos. O impasse ambiental global não é insolúvel, ele é produto da irredutibilidade dos principais atores e seus tomadores de decisão de assumir os custos do passado e do presente.

Uma segunda grande crítica aos postulados e proposições do analista estadunidense diz respeito à caracterização e avaliação que ele faz do "arco dos recursos". Em sua descrição, o autor incorre em uma qualificação que é tipicamente dos formadores de opinião dos países centrais, ou seja, ele transpõe para a periferia uma visão paradigmática dos problemas do sistema. Obviamente, o autor está correto, ao visualizar instabilidade, corrupção, crime organizado e terrorismo como fenômenos típicos dos países que ele põe dentro do "arco dos recursos". Cumpre, no entanto, e essa é uma pergunta ausente, inquerir sobre os processos de larga duração que levaram esses países à essa condição. Falta dizer que grande parte da riqueza que no passado e até hoje se concentra no centro do sistema não foi auferida apenas por mérito e engenhosidade, mas também por um processo de expropriação violento e que empobreceu sobremaneira algo em torno de três quartos da humanidade ou, quiçá, mais do que isso.

Interessante lembrar também que, ao contrário do que reiteram os autores liberais mais comprometidos com a lógica da eficiência do capital, essa eficiência produziu concentração da riqueza e não o seu contrário. Um dos elementos que melhor ilustra essa lógica é o baixo custo de insumos e matérias-primas que abundantes na periferia foram intensa e constantemente transferidos do que é hoje grande parte do "arco dos recursos" para os países centrais. Caberia, portanto, uma memória dos processos de acumulação de longa duração e não um recorte conjuntural de curta duração, como é típico das formulações centradas na virtude do mundo desenvolvido e na falta de estabilidade política, instituições e capacidade dos atores periféricos. Obviamente, esse recorte mais curto permite melhor ancorar a ideia da divisão equitativa e internacionalizada dos recursos ainda existentes.

Por fim, é essencial uma terceira crítica contundente à solução proposta, tanto pela sua institucionalidade como pela sua injustiça. Em relação à sua institucionalidade, ocorre com Klare o que já se passou com diversos outros analistas e outros momentos, ou seja, em nome da neutralidade, bom senso e qualidade técnica, deseja-se transferir às instituições internacionais o papel de

coerente capacidade para resolução dos problemas ambientais e de acesso aos recursos globais. Ora, as instituições por ele elencadas ou sugeridas têm ampla preeminência dos atores centrais e que atualmente estão à frente dos processos globais de acumulação. Conferir, por exemplo, à AIE processos decisórios é novamente ceder aos interesses e soluções que já foram realizadas no passado sem sucesso, isto é, permitir que os atores mais fortes possam liderar os processos de divisão dos recursos que, historicamente, sempre lhes foram favoráveis.

Dito isso, cabe ainda, dentro dessa argumentação, destacar o elemento mais nefasto da solução, qual seja, o da resolução "equitativa" que, de acordo com o analista, levaria menos conflitividade ao sistema. Em sua percepção o "arco dos recursos" como área fundamental para o futuro dos recursos globais deveria ser dividido de acordo com as necessidades dos atores em disputa, buscando, na melhor das hipóteses, amenizar o cenário de conflito, ou, em outras palavras, uma vez mais a periferia teria de contribuir para a geração da estabilidade do problema, sem poder fazer uso de seu "patrimônio natural" em direção a seus objetivos e necessidades. Em nome da minimização dos conflitos, novamente os mais pobres teriam de dividir com os já ricos os seus recursos. Em nenhum momento há referência a políticas compensatórias ou então a fundos internacionais que pudessem alavancar a cessão desses recursos. Ao contrário, pretende-se gerenciar a partir do centro, com instituições do centro e técnicos do centro o "patrimônio natural" ainda existente. Não é à toa que, diante de tais intenções, continuemos a assistir a permanência de impasses e não de soluções na maioria das agendas ambientais do globo. Os grandes beneficiados se recusam a ceder, em nome da robustez e liquidez de suas economias. Em tempos de crise, a intransigência aumenta e o tempo passa perigosamente. Talvez, num futuro não tão distante, não seja mais possível equacionar esses impasses e as "guerras por recursos" de fato tornem-se cada vez mais reais e contundentes a todos os atores do sistema.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, importa rapidamente sumarizar as principais contribuições desse texto e responder às duas perguntas propostas.

O autor Michael T. Klare é um dos principais e mais citados autores internacionais a tratar de questões que envolvem recursos naturais e os conflitos dele

decorrentes. O texto basicamente descreveu suas principais percepções, delineou alguns de seus impactos ambientais e definiu suas principais soluções.

De maneira geral, o analista vê o século XXI de forma pessimista, alerta para o caráter conflitivo das disputas por escassos recursos naturais, descreve o "arco dos recursos" e preconiza soluções possíveis de gerenciamento internacional dos problemas.

Em relação às duas perguntas propostas, pode-se sumariamente indicar as seguintes considerações:

No que se refere à sua caracterização do cenário global do século XXI, a resposta é simultaneamente sim e não. Entende-se que sua avaliação é sim bastante coerente com muitos dos conflitos e guerras que presenciamos atualmente e que essas disputas correspondem a muitos dos aspectos levantados pelo autor, como as questões da escassez de recursos, a atuação das grandes potências e de muitas corporações transnacionais. De outra parte, julga-se que sua avaliação peca pelo exagero, ao descartar vários dos processos anteriores à Guerra Fria e ver os conflitos por recursos como forma nova de embate no século XXI. Discorda-se também de sua visão excessivamente causal acerca da caracterização do arco dos recursos. O autor adentra em velha armadilha, qual seja, a de imputar a maioria dos problemas dos estados periféricos a processos que aparecem como endógenos e distantes de uma contextualização mais ampla.

Em relação à segunda pergunta acerca do teor das propostas e soluções, torna-se muito difícil ir ao encontro das percepções do autor. A avaliação negativa decorre basicamente de três pontos: em primeiro lugar, a solução proposta não parece levar a um processo de consenso como espera o analista; ao contrário, leva a mais conflito. Em segundo lugar, a solução proposta não é equitativa, mas deposita a maior parte do processo decisório nas mãos de instituições internacionais comprometidas justamente com os atores mais fortes e menos propensos a posições de conciliação. Por último, a solução de Klare adquire certo ar de intensificação das desigualdades e injustiças, já que não propõe medidas compensatórias para os países emergentes e periféricos pelas suas concessões e nem sequer se refere ao fato de que a história da utilização dos recursos naturais foi um processo amplamente favorável e responsável pela grande riqueza auferida pelos atores centrais. Dito de outra forma, em momento de crise dos recursos, pretende-se a divisão entre todos do que resta, esquecendo ou relegando a segundo plano os processos históricos de sua utilização. A velha fórmula de dividir ganhos e igualar ou esquecer prejuízos passados.

REFERÊNCIAS

KLARE, Michael T. **Blood and Oil**: The Dangers Consequences of America's Growing on Imported Petroleum. New York: Metropolitan Books, 2004.

_____. Ensuring Energy Security. **Foreign Affairs**, New York: Council on Foreign Relations, v. 85, n. 2, p. 69-82, Mar./Apr. 2006.

_____. **Resource Wars**. New York: Metropolitan Books, 2001.

_____. **The Race for What's Left**: The Global Scramble for the World's Last Resources. New York: Metropolitan Books, 2012.

SANTOS, Edmilson Moutinho dos. Petróleo – Quadro estratégico-global no início do século XXI. **Política Externa**, São Paulo: Edusp, v. 12, n. 1, p.95-115, jun./jul./ago. 2003.

INTEGRAÇÃO EM REDE DE COOPERAÇÃO ENTRE UMA COOPERATIVA E UMA ASSOCIAÇÃO POR INTERMÉDIO DE PRÁTICAS DE AVANÇO ECONÔMICO, SOCIAL E ECOLÓGICO CORRETO

Ivânia Freire da Silva[1]
Claucir Roberto Schmidtke[2]

RESUMO: O objetivo do trabalho residiu em verificar a possibilidade de integração em rede de cooperação entre uma a cooperativa de piscicultores e uma associação de núcleo de práticas solidárias em Mundo Novo - MS, de modo a identificar perspectivas de desenvolvimento sustentável. A pesquisa possuiu atributos que combinam um estudo exploratório com análise qualitativa. Através de entrevistas com algumas associadas, foram identificados fatores que caracterizam uma integração em rede, bem como especificidades de crescimento para a associação que confirmassem as atividades desenvolvidas de forma sustentável. De mais a mais, foi constatada que há pouca informação da cooperativa, uma ausência de contratos formais, que minimizem a eficiência de riscos, e que boa parte dos problemas internos da associação surge da inexistência de gestão organizacional, apesar da consciência com os danos causados em processos produtivos pela contaminação do solo, o que reflete a opção por uma produção mais sustentável e de baixo custo.

Palavras-chave: Solidariedade; Meio ambiente; Desenvolvimento sustentável.

1 INTRODUÇÃO

Impulsionadas pela conjuntura de crescimento econômico, as mudanças tecnológicas, presentes constantemente, tanto no agronegócio, quanto nos demais setores, por dinamizar as relações produtivas e comerciais, tendem a oportunizar melhores condições de emprego e renda.

Inserida nesse contexto de estímulo, a piscicultura tem contribuído para a geração de renda de pequenos proprietários, pescadores, assentados rurais e comunidades indígenas, o que a torna uma atividade capaz de contribuir para a manutenção da estrutura familiar, principalmente para as comunidades de baixa renda[3].

1 Bacharela em Administração e Mestra em Agronegócios. Docente e pesquisadora da Universidade Federal de Mato Grosso – Campus de Rondonópolis, UFMT/CUR. E-mail: prof.ivaniafreire@gmail.com
2 Bacharel em Ciências Econômicas e Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Docente e pesquisador da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO. E-mail: claucir_roberto@hotmail.com.
3 GONTIJO, V. P. M.; ISHIKAWA, M. M.; NOGUEIRA, L. S.; FORTES, W. G. **Diagnóstico das pisciculturas do Programa Peixe Vida em Mato Grosso do Sul**. Dourados: Embrapa, 2005. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/250810/1/DOC200569.pdf>. Acesso em: 1º maio 2015.

De modo geral, como toda atividade econômica visa expansão e, portanto, necessita ultrapassar empecilhos, a piscicultura precisa superar obstáculos, tais como: a) a ausência de uma cadeia produtiva organizada com unidades de beneficiamento; b) a falta de fornecedores regulares de alevinos e ração e c) a carência de um canal de comercialização e assistência técnica adequada[4] presente em algumas unidades da Federação, como no caso específico da região sul do Estado de Mato Grosso do Sul.

Com o entendimento de que o crescimento pode não trazer qualidade de vida e direcionando a discussão para o caso do Brasil, a segunda metade do século XX, entre outros aspectos, foi caracterizada pelo avanço das fronteiras agrícolas. Isso resultou em maior renda e abastecimento para regiões que procuraram se industrializar. A junção entre os agentes do agronegócio, a formar mecanismos de sobrevivência num mercado competitivo, surge como "exigência" à tendência da nova conjuntura econômica.

No entanto, não só no caso brasileiro, mas em nível mundial, a constatação de que os recursos naturais estavam sendo consumidos de forma exacerbada trouxe uma nova pauta de debate centrada na preocupação com as gerações futuras, de modo a evidenciar não somente o avanço econômico e social, mas uma interação destes com ações que minimizem os prejuízos ambientais, ou seja, práticas ecológicas corretas.

A característica principal da ideia de integração ocorre por três motivos: da necessidade de integrar os negócios em grandes redes de parceria; da formação de *clusters*; e da estrutura em redes que elimine as distâncias entre os agentes envolvidos.

Estudos evidenciam que a lógica da atuação em rede de cooperação ocorre com a tomada de consciência da necessidade de o agente tornar-se eficiente e/ou competitivo, reflexo do objetivo de minimização das incertezas e riscos, a partir da coordenação e cooperação entre as empresas[5].

4 MORETTI, E. C. Peixe: bom para a mesa e para os negócios. **Revista Premissas**, Dourados, jul. 2010.

5 AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva**: antecedentes, panorama atual e contribuição para uma política industrial. 238.f. Tese – (Escola politécnica Departamento de Engenharia de Produção), USP, São Paulo, 1999.
OLAVE, M. E.; AMATO NETO, J. Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para pequenas e médias empresas. **Revista Gestão & Produção**, São Paulo, dez. 2001.
WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**. New York: The Free Press, 1985.
VERSCHOORE, J. R.; BALESTRIN, A. Ganhos competitivos das empresas em redes de cooperação. **Revista de Administração - eletrônica**, São Paulo, jan./jun. 2008.

A realização de uma integração em rede de cooperação, ao visar uma melhor interação entre os agentes[6], tende a proporcionar o aumento da renda, a motivação dos indivíduos e a qualidade de vida por meio do desenvolvimento local. Assim, o direcionamento para um caso específico, verificado no município de Mundo Novo, Estado de Mato Grosso do Sul, fez emergir a seguinte questão: Quais ações de crescimento econômico e desenvolvimento sustentável podem ocorrer em uma integração em rede de cooperação entre duas organizações?

Posto isto, o objetivo foi verificar os reflexos provenientes da interação entre uma cooperativa de piscicultores e uma associação de núcleo de práticas solidárias, presentes no município já nominado, no intuito de identificar atributos relacionados à propagação do desenvolvimento sustentável.

Além desta introdução, o trabalho está divido em cinco partes. A seguir, será apresentada uma breve revisão de literatura relacionada ao desenvolvimento econômico e às redes de cooperação. O método e os procedimentos metodológicos são evidenciados na terceira seção. Especificidades, relacionadas ao ambiente de estudo, marcam a quarta seção. O produto da pesquisa caracteriza a parte seguinte. Sem demora, a finalização do trabalho ocorre por meio de breves considerações, presentes na sexta seção.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DO CRESCIMENTO ECONÔMICO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A promoção de mecanismos responsáveis pela promoção do desenvolvimento, caracteriza a ciência econômica desde o seu surgimento. No entanto, a distinção entre crescimento e desenvolvimento possui data recente, tendo em vista que a teoria econômica liberal, predominante até o início do século passado, tratava o segundo como reflexo certo do primeiro. A criação de condições ideais para a obtenção de riqueza, portanto, acarretaria a melhora nos padrões qualitativos de vida de uma sociedade.

6 No caso em análise, a cadeia do pescado.

> A evolução da teoria econômica mostra que o debate acerca dessa solução está mais direcionado aos meios para se obter o desenvolvimento do que a entendê-lo, principalmente, em determinadas circunstâncias, para em seguida promover os mecanismos ou construir os caminhos. Exemplo disso é a ideia de que determinado modelo de desenvolvimento é eficiente em qualquer região ou país[7].

Com a percepção de que a liberdade de mercado não oferecia segurança ao bem-estar social, a intervenção governamental passou a ser defendida de forma mais abrangente, e posta em prática de maneira mais intensa, a partir da primeira metade do século XX, especificamente, impulsionada pela Grande Depressão da década 1930.

O surgimento do termo subdesenvolvimento ocorreu da percepção de que, mesmo ao praticar os pressupostos econômicos liberais, havia nações cuja população, ou grande parte dela, vivia em condições consideradas muito distintas (ou até indignas), em relação a outras, o que gerava a necessidade de ações governamentais voltadas à minimização dessas disparidades.

Ocorreu, portanto, a constatação de que a criação de condições favoráveis ao crescimento não consistia em garantia para o desenvolvimento e, com isso, a necessidade da criação de mecanismos que possibilitassem uma melhor compreensão das especificidades das nações não desenvolvidas.

De forma geral, o crescimento pode ser entendido como condição para o surgimento do desenvolvimento, mas não garante o seu aparecimento. Assim, o desenvolvimento econômico pode ser definido "pela existência de crescimento econômico contínuo (g), em ritmo superior ao crescimento demográfico (g*), envolvendo mudanças de estruturas e melhoria de indicadores econômicos e sociais"[8].

Em adição, este tipo de situação econômica e social compreende um fenômeno de longo prazo e implica o fortalecimento da economia nacional, a elevação geral da produtividade e a ampliação da economia de mercado[9].

Nesse sentido, Celso Furtado destacou que "o desenvolvimento, gerado endogenamente, requer criatividade no plano político, e esta se manifesta quando na percepção dos obstáculos a superar adiciona-se um forte ingrediente de vontade coletiva"[10]. Assim sendo, "[...] somente uma liderança política imaginativa[11]" tem a capacidade de conduzir, com criatividade, a construção de estruturas que permitam avançar na conquista de novas formas de convívio social.

Discussões acerca dos limites do crescimento econômico surgiram nas últimas décadas. No decênio de 1960, foi criado o documento intitulado "Limites de Crescimento", que serviu para a criação do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUMA). Este programa tinha por objetivo duas metas: a) proporcionar aos países em desenvolvimento maior tranquilidade, já que estes se encontravam assolados pela miséria e com graves problemas sociais e, portanto, necessitavam de estratégias para atingir melhores condições econômicas e sociais e b) evidenciar aos países desenvolvidos a responsabilidades de assumir metas de desenvolvimento sustentável. No Brasil, a discussão quanto ao limite do crescimento ganhou força nos anos de 1970[12].

A partir da década de 1980, depois da Conferência das Nações Unidas, idealizada para discutir questões ambientais e de desenvolvimento, passou a ser disseminado o conceito de "desenvolvimento sustentável", presente no relatório intitulado "Nosso Futuro Comum". Neste, a pobreza foi indicada como umas principais causas dos problemas ambientais.

Na Convenção do Clima, ocorrida no decênio de 1990, foi aprovado o protocolo de Kyoto, documento que teve por objetivo a segurança da produção alimentar e o desenvolvimento econômico de forma contínua[13].

Posto isso, o que passa a ser considerado como proposta de desenvolvimento econômico é a igualdade de oportunidade de desenvolvimento das nações e também da sociedade que as compõem, ou seja, o processo de desenvolvimento econômico deve satisfazer a qualidade de vida tanto no presente, quanto no futuro[14]. Desse modo, o desenvolvimento passa a ser sustentável, pois os seus mecanismos beneficiam a sociedade ao longo do tempo.

7 SCHMIDTKE, C. R. Assistência suplementar de saúde coletiva no Brasil: um ensaio referente à Nova Economia Institucional. In: CASTRO, J. D.; GODINHO, G. **Fazeres em saúde coletiva**: experiência e reflexões de jovens sanitaristas sobre a Economia da Saúde. Porto Alegre: Rede Unida, 2015. p. 54. Disponível em: <http://www.redeunida.org.br/editora/biblioteca-digital/serie-economia-da-saude-e-desenvolvimento-economico/fazeres-em-saude-coletiva-pdf>. Acesso em: 20 maio 2016.

8 SOUZA, N. J. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 22.

9 Ibidem.

10 FURTADO, C. Reflexões sobre a crise brasileira. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M.; ABRAMOVAY, R. **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: Editora UNESP, Edusp, 2001. p. 21.

11 Ibidem.

12 TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

13 Ibidem.

14 STAREIKE, E. **Organizational mechanism of rural areas development sustainability**. 7th International Scientific Conference Rural Development 2015. Lithuania, nov. 2015. Disponível em: <http://conf.rd.asu.lt/index.php/rd/article/view/171>. Acesso em: 15 maio 2016.

> O desenvolvimento sustentável é entendido como um processo de desenvolvimento que não provoque exaustão dos recursos naturais, comprometendo o futuro. Ou seja, a adoção de um modelo de gestão de recursos que, atendendo às necessidades do presente, preserve fatores naturais que possam garantir o atendimento das necessidades humanas[15]

Do desenvolvimento sustentável, que possui três vertentes principais, isto é, crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico[16], surge o fenômeno da sustentabilidade. Este abrange cinco dimensões: a) social: distribuição equitativa de renda e de ativos para redução das diferenças dos padrões de vida entre ricos e pobres; b) econômica: fluxo constante de investimentos públicos e privados, alocação e manejo dos recursos naturais; c) ecológica: o uso dos recursos naturais com mínima deterioração ambiental e máxima reciclagem, desenvolvimento de tecnologias e políticas de conservação; d) geográfica: distribuição populacional rural e urbana equilibrada; e) cultural: implica o processo de mudança cultural, rumo à modernidade[17].

A sustentabilidade ocorre por meio de três estágios. No primeiro, que está relacionado ao conceito, há espaço de discussão acadêmica, para contemplar os ativos naturais como foco central do desenvolvimento. Em seguida, são relacionadas as ferramentas de mensuração com a inclusão das contribuições interdisciplinares das várias ciências, de modo a colaborar para a elaboração de métodos de valoração ambiental que possam estimar o desenvolvimento sustentável. O terceiro diz respeito à criação e à apresentação de indicadores, importantes para a sociedade ter conhecimento, em relação às escolhas de critérios, ações, políticas e projetos de desenvolvimento sustentável, dos efeitos de biodiversidade acarretados[18].

Em Sachs[19], há a compreensão de que é possível alcançar o ecodesenvolvimento por meio de sistemas tradicionais de gestão de recursos e de um processo participativo que identifique as necessidades, os recursos potenciais e as maneiras de aproveitamento da biodiversidade, a fim de melhorar o padrão de vida.

15 MUNHOZ, D. G. Obstáculos ambientais e não ambientais ao desenvolvimento. In: CARDOSO JUNIOR, J. C. **Desafios ao desenvolvimento brasileiro**: contribuições do conselho de orientação do IPEA. Brasília: IPEA, 2009. p. 117.
16 DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 2006.
VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.
17 SACHS, I. Desenvolvimento sustentável, bio-industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbanas. Os casos da Índia e do Brasil. In: VIERA, P. F.; WEBER, J. **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**: novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo: Cortez, 2002.
18 IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Sustentabilidade ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: IPEA, 2010. Livro 7.
19 SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

Além disso, é destacado que o desenvolvimento econômico de um país sente as influências dos seus agentes envolvidos e do ambiente em que estão inseridos.

Logo, o desenvolvimento deve ser considerado como um processo de expansão da liberdade humana que independe do crescimento do Produto Nacional Bruto (PNB), do aumento da renda, da industrialização, do avanço tecnológico e da modernização social[20]. Portanto, a sua ocorrência demanda da capacidade de o indivíduo fazer escolhas, do direito de liberdade e ancorada na formação de seus valores. Para mais, o desenvolvimento pode ser ampliado por políticas públicas ou mesmo sustentado pelas instituições sociais.

Em Streimikiene, Aksaumitaukaite e Sutkute[21] foi verificado o efeito do conhecimento, como instrumento de competitividade das organizações e, por conseguinte, dos países, no desenvolvimento sustentável. Foi realizada uma junção teórica e pesquisas voltadas aos índices de competitividade da China, Malásia, Coreia, Lituânia e México, entre outros que incorporam em documentos públicos suas estratégias de desenvolvimento sustentável.

Em termos de conclusão, foi destacado que o conhecimento organizacional e a melhoria contínua são fatores-chaves que ajudam a promover o desenvolvimento sustentável, o que resulta em melhor desempenho. Por conseguinte, o conhecimento orientado ao desenvolvimento sustentável favorece o reconhecimento de outras partes, de igual interesse, e reforça a melhora constante do conhecimento para a aplicação nas práticas da organização.

Por sua vez, o estudo de Stareike[22] mostrou que em áreas rurais é possível o alcance do desenvolvimento sustentável, desde que haja harmonia entre os recursos econômicos, ambientais, sociais e culturais, o que exige, como requisito, uma abordagem de integração nas ações das partes interessadas.

Também foi enfatizado que para as mudanças organizacionais e o desenvolvimento sustentável das zonas rurais, é fundamental analisar como funções, e processos das atividades, ocorrem de forma que estreitem as relações entre as organizações. O trabalho concluiu os seguintes elementos de uma cadeia: (i) o alvo do desenvolvimento sustentável das zonas rurais; (ii) funções das zonas rurais; (iii) processo de preparação e estratégias para o desenvolvimento que

20 SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
21 STREIMIKIENE, D.; AKSAMITAUSKAITE, R.; SUTKUTE, N. The impact of sustainable development knowledge on competitiveness of organizations. **Czech Journal of Social Sciences, Business and Economics**, set. 2014.
22 Op. cit.

integre as zonas rurais; e (iv) os resultados do bem-estar social. Em síntese, sugeriu o conceito de novos mecanismos organizacionais, ou seja, mudanças no âmbito organizacional que combinem, de forma eficaz, os interesses e as diferentes necessidades dos agentes, bem como elaborem e programem estratégias integradas na busca de sustentação.

2.2 CADEIA PRODUTIVA E REDE DE COOPERAÇÃO: POSSIBILIDADE DE CONEXÃO

A organização nas atividades produtivas talvez consista na principal base de sustentação do padrão de vida da sociedade. Economistas franceses na década de 60, preocupados com a estrutura do sistema agroalimentar, decidiram aprofundar suas análises nas cadeias produtivas. Os estudos resultaram no uso da terminologia *analyse de filièr*e (cadeia produtiva), que veio ao encontro do objetivo pretendido, isto é, ter uma definição precisa da sequência lógica do encadeamento de atividades semelhantes[23].

Não obstante, para o uso da abordagem *filière*, é importante a análise de três fundamentos: (1) a sequência de operações de transformação, dissociáveis, separáveis e ligadas entre em si por encadeamento técnico; (2) o conjunto de relações comerciais e financeiras estabelecidas entre todas as fases do processamento, e (3) o conjunto de operações econômicas que permitam o desenvolvimento dos meios de produção, de maneira a garantir ações conjuntas[24].

A revisão de estudos que já versaram o tema de rede cooperação, numa perspectiva prática, tende a contribuir para a continuidade do estudo na proposta em integrar associadas e cooperados. Em Castells[25], por exemplo, foi apresentada a abordagem das redes. Estas foram definidas como um conjunto de nós interconectados, que aparece em várias ênfases institucionais. De acordo com o trabalho, redes possuem uma estrutura aberta que permite uma expansão irrestrita, desde que os novos nós integrados tenham códigos de comunicação congêneres de valores ou objetivos de desempenho.

23 BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001.
ZYLBERSZTAJN, D. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo: Pioneira, 2000.
24 MORVAN, Y. **Filière de production**: fondements d'economie industrielle. Paris: Econômica, 1991.
ZYLBERSZTAJN, 2000; BATALHA; SILVA, 2001.
25 CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

> Trata-se de uma articulação entre diversas unidades que, através de certas ligações, trocam elementos entre si, fortalecendo-se reciprocamente, e que pode se multiplicar em novas unidades, as quais, por sua vez, fortalecem todo o conjunto na medida em que são fortalecidas por ele, permitindo-lhe expandir-se em novas unidades ou manter-se em equilíbrio sustentável[26].

As redes visam reunir atributos adequados ao ambiente competitivo em uma única estrutura, sustentada por ações uniformizadas, porém descentralizadas, que favoreça ganhos de escala sem perder a flexibilidade por parte das empresas associadas[27]. A utilização do termo "redes", para os estudos organizacionais, está alicerçada a cinco premissas:

> 1) todas as organizações estão ligadas a um conjunto importante de relações; 2) o ambiente de uma organização pode ser visto como uma rede de outras organizações; 3) as ações dos atores das organizações podem ser explicadas por suas relações dentro da rede; 4) redes condicionam e são condicionadas pelas ações de seus integrantes; 5) analises comparativa de organizações devem considerar as características das redes nas quais elas estão inseridas[28].

O nível dos estudos relacionados às redes organizacionais tem aumentado. Tal fenômeno ocorre em virtude de três razões: a) a nova competição entre as firmas; b) as tecnologias de informação a comunicação e c) a consolidação da análise de redes por meio do olhar da interdisciplinaridade[29].

Neste contexto, a lógica da atuação em rede de cooperação ocorre a partir da consciência e da necessidade de atuação em conjunto[30], da cooperação produtiva entre as organizações[31], dos ganhos competitivos[32] e a da redução dos custos de transação[33].

Todos estes fatores direcionam para uma vantagem competitiva, que não seria adquirida caso estas organizações não atuassem em conjunto[34]. As redes

26 MANCE, E. **A revolução das redes**: a colaboração solidária como alternativa pós-capitalista à globalização atual. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 24.
27 VERSCHOORE; BALESTRIN, 2008.
28 BATALHA; SILVA, op.cit., p. 52.
29 NOHRIA, N.; ECLES, R. **Networks and organizations**: structure, form and action. Boston: Harvard Business School, 1992.
30 AMATO NETO, op.cit.
31 OLAVE; AMATO NETO, op. cit.
32 VERSCHOORE; BALESTRIN, op. cit.
33 WILLIAMSON, op. cit.
34 BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M.; FAYARD, P. Criação de conhecimento nas redes de cooperação interorganizacional. **Revista de Administração - eletrônica**, São Paulo, jul./set. 2005.
FUCCI AMATO, R. C.; AMATO NETO, J. A influência do capital humano e do capital intelectual no desenvolvimento de aglomerações de empresas e de redes de cooperação produtiva. **Journal of Technology Management & Innovation**, Santiago, ago. 2008.

de cooperação surgiram no Brasil em razão dos meios acadêmico e governamental. Na primeira, os estudos e pesquisas são voltados para a implantação de projetos para os polos e distritos industriais. Na segunda, a contribuição do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), com a formulação de políticas de governo, visa ao apoio e ao incentivo para as organizações que trabalhem em modelos de cooperativismo e associativismo[35].

Nesta perspectiva, a integração em rede de empresas de cooperação ocorre por afinidade de natureza informal, ou seja, a interação é norteada pelo atributo comportamental de confiança e cada empresa envolvida fica responsável pelo seu próprio desenvolvimento. A ênfase deste tipo de integração é apropriada às pequenas empresas, onde o tipo de associação é uma maneira de concretizar o lema "a união faz a força"[36].

Na rede de cooperação, o objetivo reside em desenvolver economicamente e socialmente uma localidade, região ou país, com a valorização de todos os agentes envolvidos no processo. A contribuição mais significativa deste tipo de integração ocorre com o apoio de agentes públicos, tanto por meio de subsídio financeiros, ou tributários, quanto, em especial, por assessoria técnica e administrativa[37].

Não obstante, para caracterizar as redes, por meio de uma integração entre organizações, é necessário evidenciar a "cooperação" e a "difusão do conhecimento" entre os agentes envolvidos numa cadeia produtiva.

Para Olave e Amato Neto[38], "a cooperação oferece a possibilidade de dispor de tecnologias e reduzir os custos de transação relativos ao processo de inovação, aumentado a eficiência econômica e, por consequência, aumentando a competitividade".

Por vez, Fucci Amato e Amato Neto explicaram que "com o tempo os conhecimentos se acumulam, e as habilidades são repassadas de pessoa a pessoa, de modo que estes conhecimentos passam a se tornar comuns à aglomeração como um todo"[39].

Em Verschoore e Balestrin[40], foram identificados e mensurados os principais ganhos competitivos, proporcionados pelas redes de cooperação, em empresas associadas às 120 redes do Programa Redes de Cooperação, desenvolvido pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

35 SILVA, C. A.V. Redes de cooperação no Brasil e no mundo: uma abordagem reflexiva. In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 2005, Curitiba. **Anais**... Curitiba, 2005, p. 1.279-1.288.
36 AMATO NETO, op. cit.
37 Silva (2005).
38 Op. cit., p. 290.
39 Op. cit., p. 62.
40 Op. cit., 2008.

Por meio das repostas de 443 respondentes, os resultados obtidos pela análise conjunta atestaram a relevância dos cinco ganhos competitivos, viabilizados pelas redes de cooperação, para as empresas. De acordo com a ordem de importância, os benefícios foram: 1) provisão de soluções; 2) ganhos de escala e de poder de mercado; 3) aprendizagem e inovação; 4) relações sociais; e d) redução de custos e riscos.

Giglio, Rimoli e Silva[41] analisaram dois casos brasileiros de constituição de redes na área de medicamentos veterinários. Em um foi verificado insucesso e em outro um sucesso inicial. Como resultados, destacaram a relevância de relações de confiança, de cooperação e de comprometimento.

Além disso, evidenciaram que o paradigma de rede social é o que favoreceu o surgimento das redes, pois, em redes sociais, pressupõe uma ligação, entre os atores, baseada em relações de confiança, que ocorre antes da formação da rede, sendo assim contrária à proposta de que essas interações são formalizadas por fatores econômicos e racionais.

Em adição, comentam que as expectativas econômicas, a governança formal e as regras estabelecidas, não indicaram uma relação clara entre o sucesso e o fracasso em ambos os estudos. Concluíram que, em momentos em que é necessária uma determinada solução, o compartilhamento de segredos comerciais, que resulte em vantagem competitiva, tende a não ocorrer sem a confiança, o comprometimento e a transparência na relação de redes sociais.

Luchesi, Roth, Macke e Fachinelli[42], por meio de pesquisa bibliográfica, verificaram que as redes de cooperação, sob o enfoque associativista, tendem a ser uma prática geradora de capital social para as organizações. Ademais, destacaram que a competição entre mercados restringe a ação de empresas individuais, quanto ao crescimento e desenvolvimento. Assim, concluem que os novos formatos de organizações passam a ser uma solução para problemas comuns, na redução dos riscos e na geração de inteligência competitiva.

41 GIGLIO, E.; RIMOLI, C.; SILVA, R. Reflexões sobre os fatores relevantes no nascimento e crescimento de redes de negócios na agropecuária. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, maio/jun. 2008.
42 LUCHESI, J. R.S.; ROTH, L.; MACKE, J.; FACHINELLI, A. C. A formação de capital social a partir do associativismo em redes de cooperação no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Administração Científica**, Aquidabã, jan./maio 2014.

Silva, Olave e Montenegro[43], por meio de estudo de caso, analisaram os fatores que motivaram empresários do varejo de móveis, da região do Baixo São Francisco, a criar uma rede cooperação. Os resultados, encontrados com o gerente regional do SEBRAE, duas integrantes do escritório do Projeto Rede Vale Móveis e dois associados, indicaram que ações voltadas às negociações com fornecedores e a confiança entre os membros, que conduz à redução dos custos e dos riscos, são os mais destacáveis. Já os fatores relacionados às soluções, aprendizagem e inovação estavam em estágio embrionário, o que não impossibilitou a ampliação da rede, com a abertura de novas unidades.

Diante disso, ações de parcerias, entre os agentes numa cadeia produtiva do pescado, podem favorecer o surgimento de mecanismos que atendam às demandas sociais e, por conseguinte, contribuam para o estabelecimento de um ambiente favorável à promoção do desenvolvimento sustentável.

3 MÉTODO E PROCEDIMENTOS

A escolha de determinado método de pesquisa possui relação, tanto com o problema de pesquisa, quanto com os objetivos norteadores de uma investigação. Em vista disso, o presente estudo, que possui especificidade qualitativa[44], foi caracterizado pelo método de estudo de caso[45]. Quanto aos meios, a pesquisa possuiu características do tipo exploratória[46], bibliográfica e de campo[47].

O objeto de estudo foi a Associação do Núcleo de Produções Solidárias de Mundo Novo - MS, denominada Art Fish. Por causa de um número restrito de associadas, três contribuíram com a entrevista.

Para respeitar a individualidade das respondentes, optou-se pelo anonimato das pesquisadas. Assim, não serão citados os nomes nos relatos, mas destacadas as identificações: ASSOCIADAS A, B e C.

Os dados coletados, por meio de um roteiro de entrevista semiestruturado, contemplaram duas questões fechadas e as demais abertas. Para os dados transcritos, foi realizada a análise de conteúdo proposta por Bardin[48] e, posteriormente, estes foram organizados por categorias de temas.

43 SILVA, J. D.; OLAVE, M. E. L.; MONTENEGRO, L. M. Redes de cooperação: fatores motivadores para a criação de uma rede varejistas de móveis. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM EMPREENDEDORISSMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS – EGEPE, 7., 2014, Goiânia. **Anais Eletrônico**... Goiânia, 2014. Disponível em: <http://www.egepe.org.br/anais/tema09/305.pdf>. Acesso em: 15 maio 2016.

44 CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: método qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.

45 YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

46 VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

47 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

4 O MUNICÍPIO DE MUNDO NOVO E A ASSOCIAÇÃO DE NÚCLEO DE PRÁTICAS SOLIDÁRIAS

No Estado de Mato Grosso do Sul, a piscicultura aparece como alternativa de diversificação econômica para os agricultores. O Estado está situado em uma das maiores bacias do Brasil, que é a região hidrográfica do Paraná, com uma área rica em recursos hídricos e favoráveis ao cultivo de peixes em cativeiro, que exige água de boa qualidade e em abundância.

De acordo com o IBGE[49], a cidade de Mundo Novo está localizada na região sul do Estado de Mato Grosso do Sul, com uma população de 17.043 habitantes e uma área aproximadamente de 478.000 km^2.

O Município de Mundo Novo tem 200 hectares de lâminas d'água, usadas especificamente para a piscicultura. São extensas represas que produzem, em média, 600 toneladas de peixe por safra. A atividade de aquicultura também está presente na cooperativa de piscicultores de Mundo Novo – Coopisc, fundada em 1999.

Dentro do Núcleo de Produções Solidárias de Mundo Novo, funciona a associação de mulheres, denominada de Art Fish, fundada em 2004, com 21 associadas. No local, as mulheres e os familiares dos piscicultores do município, trabalham na confecção de bolsas e outros acessórios (cintos, carteiras e outros) feitas do couro de peixe. A matéria-prima para a produção, o couro, vem dos próprios açudes dos maridos. Elas recebem em torno de 40 quilos de peixe por semana.

Neste local, é feita a limpeza e o curtimento do couro do peixe. Os produtos são fabricados principalmente com couro de tilápia e de pacu. A maior saída é para as bolsas com couro de tilápia, cujo preço de cada peça varia de R$ 60,00 a R$ 250,00.

O processamento e aproveitamento do couro do peixe são realizados de forma natural e ecologicamente correta, o qual é obtido via produção pela piscicultura da cidade.

A iniciativa gera renda e melhora a qualidade de vida das famílias envolvidas com a produção, industrialização e comercialização de pescado. A proposta

48 BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições Setenta, 2011.

49 IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mato Grosso do Sul**: Mundo Novo. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 20 jun. 2012.

é garantir o aproveitamento racional de 100% do pescado, incluindo o beneficiamento da pele processada. A pele do peixe, subproduto especial, é resultado da filetagem do peixe. Enquanto no processo de tingimento da matéria-prima, curtentes naturais não poluentes são bastante utilizados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A piscicultura tem contribuído para a expansão do crescimento e do desenvolvimento da economia de Mato Grosso do Sul. Como comentado, o Município de Mundo Novo possui 200 hectares de lâminas d'água usadas especificamente para a piscicultura. São extensas represas que produzem, em média, 600 toneladas de peixe por safra. Neste contexto, tem se a cooperativa Coopisc, que contou com 27 produtores piscicultores na assinatura da sua ata de fundação e atualmente possuiu 21 cooperados.

No momento da fundação, o objetivo da cooperativa era o de comercializar pescado e adquirir insumos para os seus cooperados. Obteve apoio da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário – DAS, do Instituto de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural – IDATERRA e da Prefeitura Municipal de Mundo Novo para o objetivo de implantação do Frigorífico de filetagem de peixe, através do Programa Prove-Pantanal.

As atividades do frigorífico iniciaram-se em 2008. Este operou por um ano e, devido aos sucessivos resultados econômicos negativos, encerrou suas atividades com o intuito de reavaliar a viabilidade de operação. Foi, então, arrendado.

Mesmo com o frigorífico arrendado, a cooperativa ainda mantém suas atividades, considerando que o objetivo inicial não era o de processar a produção através do frigorífico e sim comercializar o pescado e adquirir insumos aos seus cooperados.

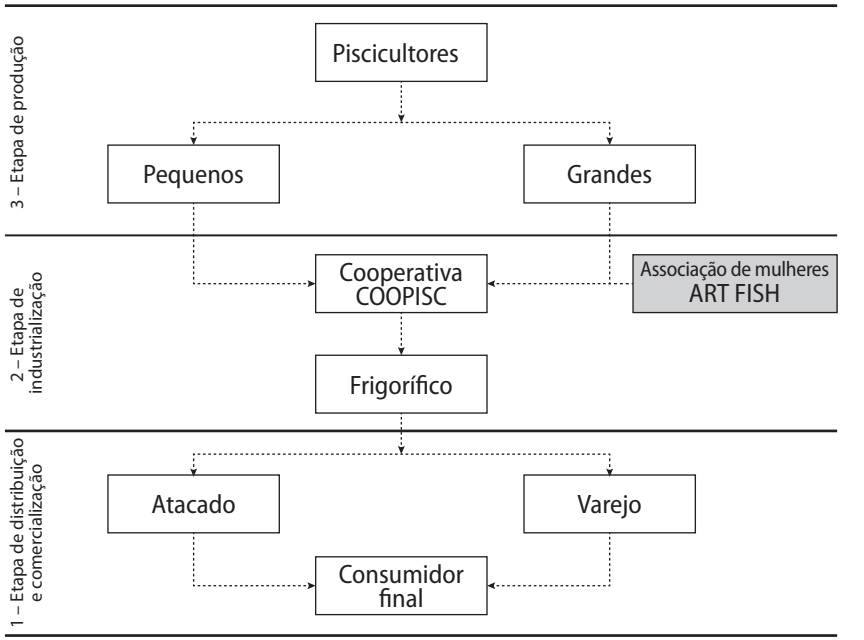
A proposta inicial da pesquisa foi verificar a possibilidade de integração em rede entre a cooperativa de piscicultores e a associação de mulheres. Neste sentido, para caracterizá-la, alguns fatores específicos de encadeamento foram considerados: (a) o repasse da matéria-prima necessária à produção do artesanato a um custo zero, por meio de doação pela cooperativa; (b) a divulgação da cooperativa de piscicultores nos eventos da associação; (c) a localização geográfica que é considerada um fator relevante para integração em redes de cooperação. Destarte, considerados os fatos, sintetiza-se o elo na cadeia produtiva do pescado

com a junção dos dois agentes, como demonstrado na Figura 1.

No esquema apresentado, a cadeia produtiva do peixe segmenta-se em três etapas. Na primeira etapa, a de produção, ocorre o agrupamento de pequenos e grandes piscicultores. Na segunda etapa, que é a de industrialização, tem-se as partes deste processo: a cooperativa Coopisc e a unidade de beneficiamento, por meio do frigorífico. Nesta, interage a associação de mulheres – Art Fish com a cooperativa Coopisc.

Na terceira etapa, a de distribuição e comercialização, ocorre interação com os agentes de venda, que envolve o atacado, o varejo e a chegada ao consumidor final. Assim, a análise da integração em rede de cooperação da Cooperativa com a Associação corrobora Amato Neto[50], ou seja, os movimentos de cooperação geram uma nova formação de arranjos entre as organizações.

Figura 1 – Integração em rede de cooperação na cadeia produtiva de peixe no Município de Mundo Novo – MS



Fonte: Elaborado pelos autores.

50 Op. cit.

Uma outra implicação básica nesta análise de estrutura organizacional, de acordo com Zylbersztajn[51], reside no fato de que organizações são arquitetadas por indivíduos. Neste sentido, diferentemente de imaginar que há uma regra fixa para o desenho de uma organização, a identificação pautada na teoria evidencia quais são as variáveis que determinam as formas internas e as relações organizacionais. Sendo assim, os fatores que podem justificar possível integração em rede são: cooperação; transferência de informações, vantagem competitiva e abertura de novos mercados.

Com relação às entrevistas, as questões foram estruturadas de acordo com os temas dos três pilares sustentáveis: econômico, ambiental e social, destacados por Donaire[52] e Veiga[53].

Inicialmente, o objetivo foi entender os critérios que levaram a escolha da atividade econômica da associação. Cinco opções foram sugeridas, cujas prioridades estão apresentadas na Tabela 1.

Os dados demonstraram que as mulheres priorizaram na escolha econômica da atividade a "assessoria técnica" realizada por agente extensionista da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul – AGRAER/ Mundo Novo. Esta alternativa destacou-se como fator de maior influência.

Tabela 1 - Critérios para a escolha da atividade econômica da Associação

Alternativas	Ordem de Prioridade
Assessoria técnica	1ª
Condições climáticas	4ª
Experiência no ramo	5ª
Tendência de mercado e aumento da renda	2ª
Tradição familiar	3ª

Fonte: Dados da pesquisa.

Não obstante, a alternativa "experiência no ramo" foi a que menos pesou na escolha, pois, segundo as associadas, não existe uma regra que determine esta característica às mulheres que desejam fazer parte da equipe. No entanto, elas

51 Op. cit.
52 Op. cit.
53 Op. cit.

não consideram esta alternativa irrelevante, pois veem como essencial ter força de vontade para aprender as atividades.

Houve questionamento voltado a identificar o crescimento econômico das associadas, tendo por base o aumento da renda familiar. Percebeu-se que ainda há um caminho longo para chegar aos lucros. As justificativas que explicam este fato estão presentes nos seguintes relatos:

> "[...] tudo que é vendido está somente cobrindo as despesas fixas da produção" (ASSOCIADA C).
> "Por ser uma produção artesanal o preço é considerado de valor alto para clientes no varejo" (ASSOCIADA A).

Ainda, no decorrer da questão, foi notada a existência de concorrência acirrada enfrentada pela Art Fish, reflexo de mercados fronteiriços entre o Brasil e o Paraguai. Segundo relatou uma das associadas, as vendas no varejo local são consideradas baixas, tendo em vista que muitos consumidores da região preferem consumir produtos similares, encontrados no comércio paraguaio na cidade vizinha, Salto del Guairá.

Ao serem questionadas a respeito dos aspectos econômicos da associação, advindos da parceria com a cooperativa local, as respostas permitiram a seguinte sequência nas alternativas: (1) aumento da produção; (2) aumento das vendas no varejo; (3) aumento das vendas no atacado; (4) aumento das compras por fornecedores e (5) não sabem responder.

Acerca do uso de tecnologia informacional pela associação, como uma oportunidade de melhorar os processos de produção e comercialização, demonstraram que essa questão parece ser um problema enfrentado pelas associadas.

Foi constatado que não são todas as associadas que utilizam esse tipo de tecnologia, pois há o entendimento de que tal dispêndio consista em elemento gerador de despesa, e não um investimento, no resultado do orçamento.

Além disso, outra limitação foi indicada e refere-se ao pouco uso deste tipo de tecnologia nas atividades essenciais da cooperativa. "Somente a associada responsável pelo setor administrativo é que tem prática e usa" destacou uma associada. Portanto, quando as associadas ficam sem o acesso à internet, elas utilizam o recurso da AGRAER, que fica a sua disposição para consulta local.

Aos serem questionadas a respeito da questão ambiental, com o uso de tecnologia no setor produtivo, todas as associadas destacaram que a associação possui máquinas e equipamento de alta tecnologia, o que favoreceu o novo processo de tingimento da matéria-prima.

Em relação à questão produção sustentável, observou-se que as associadas trabalham toda a etapa de transformação da pele do peixe, ou seja, da chegada, *in natura*, ao tingimento, com curtentes naturais não poluentes, e o uso de 100% da matéria-prima. Com as sobras, confeccionam outros produtos, conforme os seguinte relatos:

> Optamos por não utilizar o cromo no curtimento, o que gera menos poluente [...] As sobras de material são utilizadas nas confecções de bijuteria (ASSOCIADA A).
> O curtimento é à base de tanina e óleos vegetais, é considerado um processo natural [...] As sobras de retalhos de mantas são feitas portas moedas (ASSOCIADA B).
> Nós sempre procuramos proteger o meio ambiente, fazemos de tudo para as sobras serem bem poucas, dos retalhos fazemos as bijuterias (ASSOCIADA C).

A preocupação com as questões ambientais, demonstrada pelo uso de tecnologias modernas, por parte das associadas, vem ao encontro da explanação contida em Donaire[54], ou seja, de que ocorre desenvolvimento harmonioso quando existe um espírito de responsabilidade comum no processo de mudança, onde a exploração de recursos naturais, o investimento e a rota de crescimento tenham o mesmo sentido de desenvolvimento. Assim, a percepção das associadas com o processo, com vistas à melhora da produção e do meio ambiente, parece possuir grau de relevância, em termos qualitativos.

As mulheres da Art Fish consideram que o trabalho desenvolvido pela associação contribui para o crescimento da cooperativa Coopisc. Tal constatação foi obtida por meio do seguinte relato: "[...] Quando vamos às feiras, exposições, representamos a associação [...] explicando de onde vem a matéria-prima para as bolsas" (ASSOCIADA A). A contrapartida obtida pela Coopisc, portanto, provém da divulgação realizada pelas associadas, no que diz respeito ao fornecedor da matéria-prima.

Por fim, questões foram feitas de modo a identificar aspectos sociais. Num primeiro momento, observou-se que a associadas reservam um estoque de sua produção para satisfazer à demanda das feiras locais, interestaduais e internacionais, que são realizadas pela parceria com Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA e AGRAER. Em um dos relatos, percebeu-se que são os eventos que fazem com que os seus produtos sejam reconhecidos e, assim, surjam encomendas para a associação.

> Numa feira da economia solidária para divulgar os trabalhos das mulheres, teve uma empresária que encomendou várias pastas para um evento [...] (ASSOCIADA C).

As entrevistadas relataram que o sucesso obtido na compra dos equipamentos para a linha de produção, e materiais para a confecção, ocorreu em virtude de programa social destinado a dar suporte financeiro às mulheres, denominado de Programa Nacional de Apoio a Agricultura Familiar para Mulheres – PRONAF MULHER.

As atividades consistem em palestras e cursos organizados por setores como SENAR/MS e AGRAER/MS, como ações para a troca de conhecimento do setor e que favoreça o envolvimento social das associadas com os cooperados e os extensores rurais.

As observações feitas em campo permitiram identificar pontos falhos na associação, tais como: ausência de apoio especializado para lidar com assuntos relativos à comercialização dos produtos, baixo faturamento da vendas de varejo e a privação de informação de novos mercados.

Por fim, a integração em rede de cooperação na cadeia produtiva do pescado em Mundo Novo pode servir como mecanismo capaz de fazer surgir novas oportunidades para os agentes envolvidos, tanto nas situações de melhora competitiva, que tendem a caracterizar os setores, quanto em contribuir para o aparecimento de novos caminhos que direcionem para o desenvolvimento econômico sustentável local, circunstâncias convenientes que seriam de difícil geração, no caso da atuação organizacional isolada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base em escopos específicos presentes na pesquisa, verbalizados na visitação de campo, tais como: a doação da matéria-prima da cooperativa na etapa final da produção para a associação e a localização de proximidade produtiva entre os agentes envolvidos na cadeia produtiva, que favorece o "elo" na integração dos agentes na abordagem de rede, o objetivo de identi-

54 Op. cit.

ficar ações de crescimento econômico e desenvolvimento sustentável, numa perspectiva de integração em redes de cooperação entre uma associação e uma cooperativa da cadeia do pescado, ambas pertencentes ao Município de Mundo Novo, foi atingido.

Este modelo de "relação de integração" corrobora alguns autores quanto à finalidade das redes de cooperação, isto é, de ser um caminho plausível para o crescimento de empresas menores em uma economia globalizada de ampla concorrência[55].

Não obstante, embora a integração em rede de cooperação mostre ser algo positivo, já que visa ao crescimento e ao desenvolvimento dos agentes envolvidos, neste caso específico, apontamentos falhos foram considerados, uma vez que podem afastar da caracterização de formação em rede. Observou-se que as associadas têm poucas informações dos demais mercados, quando um dos objetivos é estreitar este tipo de relacionamento. Além disso, notou-se uma baixa comercialização no varejo e a ausência de formalidade de contratos que garantam a minimização de risco para as associadas.

Um dos objetivos da interação diagnosticado, entre a ambas as organizações, reside na cooperação mútua entre os agentes cooperados e as associadas, principalmente no fornecimento da matéria-prima. O couro do peixe, que era inicialmente doado às mulheres da associação, em determinadas períodos, fica suspenso, o que propicia o aumento dos custos de transação, com os novos fornecedores em cidades vizinhas, no Estado do Paraná, na garantia da produção.

Parte dos problemas que ocorrem internamente na associação emerge da ausência de informações e de gestão. Assim, foram sugeridas medidas a serem consideradas para a reorganização dos processos gerenciais. Neste caso, além da ajuda recebida da empresa de assistência técnica AGRAER de Mundo Novo/MS, com o suporte e assistência da atividade, talvez seja positivo interagir com outros órgãos públicos, como SEBRAE, SENAI, universidades da região, de modo a realizar, num primeiro momento, parcerias que produzam cursos, palestras e/ou assessorias, para lidar com assuntos ligados ao gerenciamento administrativo e financeiro da associação.

55 OLAVE; AMATO NETO, 2001; BATALHA; SILVA, 2001.

Em análise voltada ao prisma econômico e sustentável, proposto pela integração na cadeia do pescado, parece ser imprescindível o apoio e o incentivo de políticas públicas, provindas, por exemplo, da prefeitura e a câmara de vereadores, a fim de apoiar e, portanto, auxiliar na impulsão da atividade.

Como a prática da atividade da piscicultura no município não é antiga, constatou-se que a associação e a cooperativa trouxeram mudanças significativas para a região, como novos empregos, dignidade ao trabalho de homens e mulheres e a comercialização local do pescado.

Refletindo os conceitos de Amartya Sen[56], voltados ao desenvolvimento humano, é possível afirmar que no Município de Mundo Novo, a integração em rede de cooperação parece ser um excelente mecanismo para a associação desenvolver suas atividades produtivas. Todavia, o aspecto crescimento econômico ainda se distancia da proposta de desenvolvimento econômico trazida em Souza[57], pois requer elevação da produtividade local.

Por fim, destaca-se a necessidade de mais estudos sobre o tema no ambiente rural, visto este ser amplo, controverso e contemplar diferentes opiniões. A intenção do estudo foi pôr em evidência a interação entre os temas integração em rede de cooperação, crescimento econômico e desenvolvimento sustentável, no contexto do agronegócio, buscando enriquecer as discussões e, consequentemente, instigar novas pesquisas que possibilitem apresentar compreensão que venha tanto ao encontro, quanto de encontro às percepções obtidas, de modo a enriquecer o conhecimento científico.

REFERÊNCIAS

AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva**: antecedentes, panorama atual e contribuição para uma política industrial. 238.f. Tese – (Escola politécnica Departamento de Engenharia de Produção), USP, São Paulo, 1999.

BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M.; FAYARD, P. Criação de conhecimento nas redes de cooperação interorganizacional. **Revista de Administração - eletrônica**, São Paulo, jul./set. 2005.

BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições Setenta, 2011.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001.

56 Op. cit.
57 Op. cit.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: método qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 2006.

FUCCI AMATO, R. C.; AMATO NETO, J. A influência do capital humano e do capital intelectual no desenvolvimento de aglomerações de empresas e de redes de cooperação produtiva. **Journal of Technology Management & Innovation**, Santiago, ago. 2008.

FURTADO, C. Reflexões sobre a crise brasileira. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M.; ABRAMOVAY, R. **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: Editora UNESP, Edusp, 2001.

GIGLIO, E.; RIMOLI, C.; SILVA, R. Reflexões sobre os fatores relevantes no nascimento e crescimento de redes de negócios na agropecuária. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, maio/ago. 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GONTIJO, V. P. M.; ISHIKAWA, M. M.; NOGUEIRA, L. S.; FORTES, W. G. **Diagnóstico das pisciculturas do Programa Peixe Vida em Mato Grosso do Sul**. Dourados: Embrapa, 2005. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/250810/1/DOC200569.pdf>. Acesso em: 1º maio 2015.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mato Grosso do Sul**: Mundo Novo. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 20 jun. 2012.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Sustentabilidade ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: IPEA, 2010. Livro 7.

LUCHESI, J. R.S.; ROTH, L.; MACKE, J.; FACHINELLI, A. C. A formação de capital social a partir do associativismo em redes de cooperação no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Administração Científica**, Aquidabã, jan./maio 2014.

MANCE, E. **A revolução das redes**: a colaboração solidária como alternativa pós-capitalista à globalização atual. Petrópolis: Vozes, 2000.

MORETTI, E. C. Peixe: bom para a mesa e para os negócios. **Revista Premissas**, Dourados, jul. 2010.

MORVAN, Y. **Filière de production**: fondements d'economie industrielle. Paris: Econômica, 1991.

MUNHOZ, D. G. Obstáculos ambientais e não ambientais ao desenvolvimento. In: CARDOSO JUNIOR, J. C. **Desafios ao desenvolvimento brasileiro**: contribuições do conselho de orientação do IPEA. Brasília: IPEA, 2009.

NOHRIA, N.; ECLES, R. **Networks and organizations**: structure, form and action. Boston: Harvard Business School, 1992.

OLAVE, M. E.; AMATO NETO, J. Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para pequenas e médias empresas. **Revista Gestão & Produção**, São Paulo, dez. 2001.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

_____. Desenvolvimento sustentável, bio-industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbanas. Os casos da Índia e do Brasil. In: VIERA, P. F.; WEBER, J. **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**: novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo: Cortez, 2002.

SCHMIDTKE, C. R. Assistência suplementar de saúde coletiva no Brasil: um ensaio referente à Nova Economia Institucional. In: CASTRO, J. D.; GODINHO, G. **Fazeres em saúde coletiva**: experiência e reflexões de jovens sanitaristas sobre a Economia da Saúde. Porto Alegre: Rede Unida, 2015. Disponível em: <http://www.redeunida.org.br/editora/biblioteca-digital/serie-economia-da-saude-e-desenvolvimento-economico/fazeres-em-saude-coletiva-pdf>. Acesso em: 20 maio 2016.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, C. A.V. Redes de cooperação no Brasil e no mundo: uma abordagem reflexiva. In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTAO DE PEQUENAS EMPRESAS, 2005, Curitiba. **Anais**... Curitiba, 2005. p. 1.279-1.288.

SILVA, J. D.; OLAVE, M. E. L.; MONTENEGRO, L. M. Redes de cooperação: fatores motivadores para a criação de uma rede varejistas de móveis. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM EMPREENDEDORISSMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS – EGEPE, 7., 2014, Goiânia. **Anais Eletrônico**... Goiânia, 2014. Disponível em: <http://www.egepe.org.br/anais/tema09/305.pdf>. Acesso em: 15 maio 2016.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: Atlas, 2009.

STAREIKE, E. **Organizational mechanism of rural areas development sustainability**. 7th International scientific conference rural development 2015. Lithuania, nov. 2015. Disponível em: <http://conf.rd.asu.lt/index.php/rd/article/view/171>. Acesso em: 15 maio 2016.

STREIMIKIENE, D.; AKSAMITAUSKAITE, R.; SUTKUTE, N. The impact of sustainable development knowledge on competitiveness of organizations. **Czech Journal of Social Sciences, Business and Economics**, set. 2014.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

VERSCHOORE, J. R.; BALESTRIN, A. Ganhos competitivos das empresas em redes de cooperação. **Revista de Administração - eletrônica**, São Paulo, jan./jun. 2008.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**. New York: The Free Press, 1985.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZYLBERSZTAJN, D. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo: Pioneira, 2000.

TRANSIÇÃO À VISTA!: UMA ABORDAGEM MULTINÍVEL DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA BRASILEIRA

Roberta Zandonai Moreira[1]
Tiago Gabriel Tasca[2]

RESUMO: Este artigo pretende ilustrar a abordagem da Transição Energética (TE), à luz do modelo multinível de Transição Tecnológica, para o caso brasileiro. Por meio da abordagem nicho-regime-cenário, explora-se, como objetivo central, o reflexo da mudança do clima na política brasileira e suas respostas em termos energéticos, buscando revelar a ocorrência de adaptações – através da implementação de projetos de energias renováveis – que sugerem dar início a um processo de Transição Energética brasileira já nos anos 2000. Utilizou-se da estratégia metodológica do estudo de caso aliado à pesquisa de cunho qualitativo e exploratório. Conclui-se que, apesar dos avanços e retrocessos característicos da política climático-energética brasileira, foi dada a largada para uma Transição Energética nos anos 2000; todavia, há incertezas e fragmentações no seu desenvolvimento.

Palavras-chave: Mudança do Clima. Transição Energética. Descarbonização. Transição Tecnológica.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da sociedade contemporânea dialogou historicamente com a resiliência do meio ambiente, na medida em que se viveu por muito tempo na era do Holoceno, período de estabilidade climática evidenciado desde a última glaciação, e que, paulatinamente, esse período de estabilidade climática foi cedendo lugar ao Antropoceno, uma nova época geológica[3] em que a humanidade torna-se a protagonista da alteração da estabilidade climática[4].

Este atual cenário da mudança climática, revelado pelo Antropoceno, transporta a comunidade internacional a novos desafios de ordem tecnológica e polí-

1 Mestre em Relações Internacionais (UFSC). Bacharel em Comunicação Social – Jornalismo (UFPR) e em Relações Internacionais (UNICURITIBA).

2 Mestrando em Relações Internacionais (UnB). Bacharel em Relações Internacionais (UFSC).

3 É importante ressalta que não há consenso sobre o uso do conceito de Antropoceno, uma vez que parece ser uma inovação política e não propriamente geológica em relação ao Holoceno. Ou seja, cientificamente não há uma nova era geológica, porém o modo de vida da sociedade contemporânea tem influenciado mudanças planetárias, provocando por exemplo a extinção de espécies e alterações climáticas, o que levou cientistas principalmente sociais a cunharem a nova categoria.

4 VIOLA, Eduardo; BASSO, Larissa. O sistema internacional no Antropoceno: o imperativo da governança global e de um novo paradigma geopolítico. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 38., 2014, Caxambu. **Anais**... Caxambu (MG), 2014. Disponível em: <http://goo.gl/5ux5ma>. Acesso em: 18 maio 2016.

tica, sobretudo no que concerne à energia. Segundo o Painel Intergovernamental de Mudança do Clima (IPCC, em inglês), a queima de combustíveis fósseis para geração de energia correspondeu a 78% do total das emissões de gases do efeito estufa (GEE) entre 1970 e 2010. Destarte, observa-se como a queima dos combustíveis fósseis é um elemento central na catálise da mudança do clima.

A necessidade de compreensão do aumento dos GEE gerados pela produção de energia revela a atual tendência rumo à transição para uma economia de baixo carbono (descarbonização), a qual requer profundas transformações e mudanças nos sistemas energéticos. Essas transformações devem buscar a sinergia entre a sustentabilidade, proteção ambiental, tecnologia, inovação, mitigação da mudança climática *vis-à-vis* à segurança energética (suprimento energético e acesso à energia).

Diante disso, o arquétipo teórico da Transição Energética oferece instrumentos para esta sinergia, buscando conjugar o trinômio energia, tecnologia e sustentabilidade. O modelo multinível "nichos, regimes e cenário" será utilizado, dentro da abordagem de Transição Energética, como aparato de análise. Assim, neste artigo, pretende-se estabelecer conexões entre o desenvolvimento energético brasileiro na esteira da transição energética sendo a mudança do clima o pano de fundo articulador e catalisador deste processo.

Em face do exposto, tem-se como objetivo principal desta pesquisa analisar o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono brasileira da perspectiva de Transição Energética, buscando irrigar a academia brasileira com essa abordagem, ainda em fase embrionária no universo acadêmico brasileiro. Tendo em vista que a transição energética é um mecanismo substancial na mitigação da mudança do clima através da descarbonização, apresenta-se como eixo deste artigo a pergunta, na esteira da transição energética, "como o Brasil tem respondido domesticamente às pressões da mudança do clima no campo elétrico-energético desde os anos 2000?"

Sugere-se – dentro do mecanismo nicho-regime-cenário – que a percepção brasileira sobre a mudança do clima propõe avanços para uma resposta brasileira para uma economia de baixo carbono evidenciada, por exemplo, pelo Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA). A abordagem de descarbonização adotada aqui refere-se às fontes alternativas geradoras de energia elétrica (eólica, solar, hidráulica, maremotriz, por exemplo).

O artigo desenvolve-se em três partes. A primeira parte consiste em uma revisão teórico-histórica acerca da literatura de Transição Energética a fim de contextualizar os meandros do modelo multinível – nicho, regime e cenário – e sua aplicação prática em perspectiva comparada. A segunda parte caracteriza o cenário (macronível) e o regime (médio nível) da mudança do clima e seus reflexos para o Estado brasileiro. Por fim, no terceiro capítulo, conjugam-se os macronível e o micronível da transição energética buscando revelar como o Brasil absorveu as pressões do nível estrutural da mudança do clima e as traduziu em programas nacionais, dando início a um processo de transição energética nos anos 2000, ainda que de forma lenta, com avanços e recuos.

2 TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: EQUACIONANDO O BINÔMIO TECNOLOGIA E ENERGIA

Esta primeira seção busca estabelecer o diálogo entre a abordagem teórica da Transição Tecnológica (TT) à luz das externalidades fornecidas pela mudança do clima e a internalização da tecnologia como condição *sine qua non* ao desenvolvimento de um processo de Transição Energética (TE). Destarte, faz-se ponte entre a literatura especializada das transições visando à compreensão do modelo multinível proposto por Frank Geels[5] e seus desdobramentos na seara energética.

O mundo pós-Guerra Fria conheceu uma verdadeira explosão tecnológica e, para compreender a adoção de novas tecnologias e seus desdobramentos, eclodiu a perspectiva das TT. Em síntese, as TT são definidas como grandes transformações tecnológicas visando ao cumprimento de funções societais, como transporte, comunicação, alimentação, energia etc., na visão de Geels[6]. Diante disso, reconhece a TT como mudança de uma configuração sócio-técnica[7] para outra configuração, envolvendo substituição de tecnologia, assim como mudança em outros elementos. Uma mudança sócio-técnica, portanto, é descrita como um processo de transição de associações e substituições[8], conforme Geels[9].

5 GEELS, Frank. Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-ss tudy. **Research Policy**, v. 31, p. 1.257-1.274, 2002.
6 Ibidem.
7 Por regime sócio-técnico se entende um conjunto semi-coerente de regras levadas a cabo por diferentes grupos sociais (GEELS, 2002).
8 "In technology studies, the idea that linkages between technical and social elements provide stability is particularly emphasized in actor-network theory" (GEELS, 2002, p. 1.259).
9 Ibidem.

Recentemente, o interesse acadêmico na abordagem das transições e sistemas de inovação tem como força motriz a potencialidade dessa abordagem para responder a questões de eficiência ambiental em áreas de sistema de transporte, de energia, de agricultura etc. Ademais, o que desperta atenção neste mecanismo de análise é a sua forma de lidar com novas tecnologias que têm melhor performance ambiental, segundo Geels[10], buscando dar respostas a questões de dimensões globais e impactos locais, como é o caso da mudança do clima.

Loorbach[11] contribui para essa discussão ao considerar que a administração da transição é inovadora por duas razões: por oferecer uma abordagem prescritiva rumo a uma governança[12] como base para modelos operacionais de política e sua relevância como modelo normativo ao tomar o desenvolvimento sustentável como um objetivo de longo prazo. Ademais, os Estudos de Transição investigam os processos de transição de perspectivas sistêmicas: sistema sócio-técnico; sistemas de inovação e sistemas adaptativos, de acordo com Verbong e Loorbach[13].

Segundo Verbong e Loorbach[14], uma transição compreende a mudança de um sistema relativamente estável que sofre um período de mudança relativamente rápida, no qual o sistema se reorganiza em um novo sistema. São quatro as características que moldam uma transição: 1) processo coevolutivo (requer múltiplas mudanças nas configurações sócio-técnicas); 2) processo de múltiplos atores e grupos sociais; 3) mudanças radicais de uma configuração para outra; 4) processos de longo prazo no nível macro. Diante desses três mecanismos, vale ressaltar, no panorama energético, que muitas nações não têm capacidade de mobilizar o capital e *expertise* necessários para adquirir e aplicar soluções tecnológicas que conduzem a transição energética, como captura e estocagem de carbono e energias renováveis[15].

10 GEELS, Frank. Processes and patterns in transitions and system innovations: Refining the co-evolutionary multi-level perspective. **Technological Forecasting Social Change**, v. 72, p. 681-696, 2005.
11 LOORBACH, Derk. Transition Management for Sustainable Development: A Prescritive, Complexity-Based Governance Framework. **Governance**: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions, v. 23, n. 1, p. 161-183, 2010.
12 "[…] governance in global energy needs to be understood as a patchwork of institutions, organizations and regimes coexisting on various levels of analysis and involving both state and nonstate actors, and hybrids such as network or public-private partnerships" (CHERP, Aleh; JEWELL, Jessica; GOLDTHAU, Andreas. Governing Global Energy: Systems, Transitions, Complexity. **Global Policy**, v. 2, Issue 1, jan. 2011. p. 76).
13 VERBONG, Geert; LOORBACH, Derk. **Governing the energy transition**: reality, illusion or necessity? New York and London: Routledge, 2012.
14 Ibidem.
15 CHERP et al., op. cit.

Com base nesta noção preliminar de mudança tecnológica, é necessário entender o papel dos regimes tecnológicos como vetor que resulta nas trajetórias tecnológicas. De maneira simplificada, os regimes tecnológicos[16] revertem em trajetórias tecnológicas porque a comunidade geradora de conhecimento se encontra na mesma direção, segundo Geels[17]. É dentro desta perspectiva de regimes sócio-técnicos que emerge a abordagem multinível para abordar as TT. Essa abordagem é constituída pelo tripé: cenário (nível macro), regime (nível médio) e nicho (nível micro). É para a caracterização deste modelo que este artigo se volta agora.

O nível macro, cenário do regime sócio-técnico (*socio-technical landscape*) contém um conjunto de fatores heterogêneos como crescimento econômico, globalização, guerras e problemas ambientais. Esse nível configura uma estrutura externa, contexto no qual os atores interagem. Enquanto os regimes – nível médio – se referem às regras que ativam e constrangem atividades dentro das comunidades, o cenário – nível macro – se refere aos fatores tecnológicos externos, sendo, portanto, mais difícil de mudar que os regimes[18]. Conforme Geels[19], "*Landscapes do change, but more slowly than regimes*".[20]

Assim, para fins analíticos, propõe-se aqui a inserção da mudança do clima como o cenário do processo de transição energética. Ou seja, dentro da perspectiva da mudança do regime sócio-técnico energético, a mudança do clima é um grande elemento estrutural de uma transição tecnológica que rema em direção às energias alternativas e renováveis, e resta saber como as sociedades a incorporam no processo de transição energética. A mudança do clima, outrossim, pode ser abordada através de novas formas de interação entre a sociedade e governo e por meio de diferentes níveis para lidar com a grande complexidade dos problemas interrelacionados, como aponta Loorbach[21].

Neste sentido, as mudanças no nível macro pressionam o regime sócio-técnico e criam oportunidades para novas tecnologias, na visão de Geels[22]. Toda-

16 "A technological regime is the rule-set or grammar embedded in a complex of engineering practices, production process technologies, product characteristics, skills and procedures, ways of handling relevant artefacts and persons, ways of defining problems; all of them embedded in institutions and infrastructures" (GEELS, 2005, p. 683).
17 Ibidem.
18 Ademais, pode-se compreender os regimes como "[…] defined in a number of ways, but commonly they refer to the dominant structures, institutions, practices, paradigms and economics around a specific (socio-technical), ecosystem (socio-ecological) or societal function" (VERBONG; LOORBACH, 2012, p. 9).
19 Op. cit., 2002.
20 Ibidem, p. 1.260.
21 Loc. cit.
22 Op. cit., 2002.

via, é nos nichos – nível micro – que ocorrem as mudanças radicais e inovadoras do processo de TT, dado seu papel como "incubadores" de inovações. De acordo com Geels[23], "[...] *niches are crucial for system innovations, because they provide the seeds for change*".

Destarte, os nichos são importantes porque eles fornecem locais para processos de aprendizado. Ademais, os nichos fornecem espaço para a construção de redes sociais que apoiam e fomentam inovações (ex.: cadeias de suprimento, relações produtor-consumidor), consoante Geels[24]. No processo de transição energética, por exemplo, os nichos aparecem como *locus* de compartilhamento de conhecimento a fim de estimular, tanto numa perspectiva *top-down* e *bottom-up* – pois agem e recebem influência do cenário e do regime tecnológico – de inovações energéticas e que estimulam a operacionalização de fontes alternativas de energia.

Geels conjuga a relação entre os três níveis da seguinte forma:

> The relation between the three concepts can be understood as a nested hierarchy or multi-level perspective. The meso-level of ST-regimes accounts for stability of existing technological development and the occurrence of trajectories. The macro-level of landscape consists of slow changing external factors, providing gradients for the trajectories. The micro-level of niches accounts for the generation and development of radical innovations[25].

A abordagem multinível de Geels[26] evidencia que o sucesso de uma nova tecnologia não é apenas governado pelos processos dentro do nicho, mas pelo desenvolvimento em andamento dentro do regime e do cenário sócio-técnico. Diante disso, o que vai determinar o sucesso de uma TT é a interconexão bem-sucedida entre nichos fortalecidos por mudanças no regime e no cenário. Ademais, uma inovação surge do nível micro – nicho – quando os processos em andamento nos níveis do regime e cenário (médio e macro) criam uma janela de oportunidade.

Essa janela de oportunidade, por sua vez, é o condicionante externo que estimula a TT, ao passo que os atores interessados na expansão e mudança tecnológica configuram-se como vetores internos às TT. Além do mais, não

23 Op. cit., 2005, p. 684.
24 Op. cit., 2002.
25 VERBONG; LOORBACH, 2012, p. 1261.
26 Op. cit., 2002.

só a tecnologia deve ser observada, mas também dimensões maiores como a regulação, infraestrutura e redes industriais, dado que o processo de TT deflagra uma conexão entre o desenvolvimento em múltiplos níveis, como apontado por Geels[27]. Em síntese, essa abordagem fornece um quadro analítico para se compreender as TT, não se tratando, portanto, de uma perspectiva ontológica.

Faz-se necessário, portanto, compreender como ocorre a mudança do nicho para o regime, isto é, do nível micro para o nível médio. Segundo Geels[28], a etapa crucial da TT é quando um sistema de inovação surge do nicho e entra no mercado, onde ele vai competir com tecnologias existentes e, por conseguinte, ativam mudanças mais amplas no regime sócio-técnico. Em termos de transição energética, esse processo tem sido difícil, dado o alto custo de implementação de novas tecnologias renováveis para geração de energia, como se observa na difícil disseminação a baixo custo de painéis fotovoltaicos e turbinas para geração de energia maremotriz.

Conforme Geels[29] explica, podem ocorrer três formas de transição do regime micro para o médio: 1) acumulação do nicho: a nova tecnologia penetra diferentes domínios de aplicação; 2) coevolução de tecnologia: simbiose de novas tecnologias; 3) padrões relacionados aos atores: são os atores que potencializam a transição tecnológica. No caso brasileiro, há forte sinergia entre as três formas de transição e, no campo das energias renováveis, a atuação dos atores se mostra relevante, como se evidencia no caso do Proálcool[30] – apesar da atual defasagem produtiva do etanol – e em outros casos que serão apresentados na terceira parte. Nesta última forma concernente aos atores, Loorbach[31] observa que *"Participation from and interaction between stakeholders is a necessary basis for developing support for policies but also to engage actors in reframing problems and solutions through social learning"*.

27 Ibidem.
28 Op. cit., 2005.
29 Ibidem.
30 Observa-se, na obra de Castro Santos (1993), a pressão exercida pelos atores do setor açucareiro de São Paulo e Rio de Janeiro, via COPERSUCAR e COPERFLU respectivamente, para a adoção do álcool como combustível e como válvula de escape para a crise de superprodução de açúcar na década de 1970. Nesta narrativa, fica evidente como os atores – detentores de poder de barganha – catalisam o desenvolvimento de uma nova tecnologia, motores de carros movidos a álcool, para o setor energético brasileiro. O cenário, de diversificação de energéticos em decorrência da crise do petróleo de 1973, mostra como os atores políticos influenciaram e receberam influência do cenário internacional (macronível).
31 Op. cit., p. 168.

Como será ilustrado na segunda seção, os padrões políticos são relevantes na edificação do processo de transição energética, sobretudo quando a mudança do clima se mostra um tema altamente politizado. A politização da transição energética pode ser escalonada de duas formas: 1) apoio político, através do subsídio governamental – através de um Estado-assegurador de Giddens[32] – conjugado ao apoio societal; 2) esse estímulo político às novas tecnologias pode ser parte de um espectro amplo de luta pelo poder, acelerando ou retardando as novas tecnologias.

Os atores atuam, em larga medida, nos nichos, dentro da abordagem multinível. Grubler[33] também reconhece a importância dos nichos, uma vez que a preexistência de mercados no micronível atuam como incubadores para experimentação e desenvolvimento de tecnologias, pois é mais fácil ocorrer esse processo em um sistema existente do que criar um novo. Além disso, quanto mais favoráveis as condições do desenvolvimento dessas tecnologias nos nichos, mais rápida tenderá a transição.

Em síntese, as transições podem ser também compreendidas como processos de mudança estrutural nos subsistemas societais – intrínsecos aos nichos –, como suprimento energético, agricultura, saúde etc. As transições vêm à tona quando as estruturas dominantes na sociedade (regimes) são pressionadas por mudanças externas à sociedade ou inovação endógena a ela, como apontam Verbong e Loorbach[34]. Em um exemplo de transição energética brasileira, observa-se o condicionante estrutural da mudança do clima como possível mecanismo estrutural e macronível para ordenar um processo de transição. Todavia, é necessária uma força para que haja uma mudança do regime sócio-técnico.

A conjugação da transição energética com a mudança do clima, esta como cenário para a ocorrência daquela, dá-se pelo crescente aumento da concentração de gases do efeito estufa (GEE) advindos do suprimento energético da sociedade moderna, dado que os combustíveis fósseis produzem não só energia, mas também dióxido de carbono (CO_2), de acordo com Verbong e Loorbach[35]. Em suma, o uso de energia corresponde a 75% de todas as emissões

32 GIDDENS, Anthony. **The politics of climate change**. Cambridge e Maldem: Polity Press.
33 GRUBLER, Arnulf. Energy transitions research: Insights and cautionary tales. **Energy Policy**, v. 50, p. 8-16, 2012.
34 Op. cit.
35 Op. cit.

de GEE, conforme concluem Verbong e Loorbach com base em Mackay[36]. Para David Mackay, "*The climate change problem is principally an energy problem*".[37] É essa conjugação que catalisa, na ótica deste artigo, a transição energética.

Neste sentido, a Comissão Europeia alerta que o desafio energético é um dos maiores testes que a sociedade europeia tem de enfrentar e que levará décadas para guiar nossos sistemas energéticos para um caminho mais seguro e sustentável[38]. Desta forma, um obstáculo significativo para uma transição energética é que o atual sistema energético envolveu a sociedade moderna nos combustíveis fósseis e nas formas centralizadas de energia. Mudar as formas pelas quais se fornece e organiza o suprimento energético parece um desafio de grande escala, dotando essa mudança de complexidade adaptativa. Conforme ilustrado pela perspectiva das TT, agora articulando em termos de transição energética, *"There are no simple solutions [to energy transition] because every major intervention in energy domain may produce a chain of unexpected and potentially unwanted reactions in other domains"*[39].

O setor energético, dentro da abordagem da Transição Energética, pode ser tratado como um sistema adaptativo complexo por estar em um processo aberto de intercâmbio com o seu ambiente, mas está estruturado numa arquitetura otimizada para adaptar as mudanças externas (mudança do clima, choque do petróleo, por exemplo) e inovações internas (desenvolvimento de tecnologia fotovoltaica, tecnologia de eficiência energética, por exemplo)[40].

Apesar das dificuldades de se lograr a transição energética em direção às energias renováveis, faz-se mister reconhecer a pressão que a mudança do clima exerce neste processo. Ao equacionar o binômio transição energética e mudança do clima, chega-se à descarbonização: a transição de uma economia de alta emissão de carbono para uma produção de energia com menor emissão de carbono por unidade de energia utilizada, isto é, o caminhar em direção a uma economia de baixo carbono, como sinaliza Grubler[41].

36 Ibidem, p. 4.
37 Ibidem.
38 EUROPEAN COMMISION. **The Climate Change Challenge for European Regions.** Brussels, March 2009.
39 Ibidem, p. 5.
40 Verbong; Loorbach, op. cit.
41 Op. cit.

Observam-se dois caminhos para lograr a descarbonização: 1) através da intensificação de fontes renováveis e com baixa emissão de carbono e 2) por meio da promoção da eficiência energética visando também à redução do consumo. Desta forma, a descarbonização (desenvolvimento de uma economia de baixo carbono) consubstancia-se no processo de reduzir o impacto dos sistemas energéticos empregados atualmente, e em sua maioria de combustíveis fósseis, no clima, e, ao mesmo tempo, manter a segurança energética (fluxo contínuo a preços razoáveis) e garantir o acesso à energia.

Todavia, o desafio da transição energética não apenas é sobre o tamanho do investimento, mas também é uma transformação sem precedentes de um sistema energético com alta emissão de carbono para um de baixa emissão. Além disso, Cherp et al.[42] também acreditam que essa transição vai afetar a forma como o mundo produz, transmite e consome energia, penetrando todos os níveis societais, desde os indivíduos até a economia global.

A abordagem de Cherp et al.[43] revela e busca equacionar o binômio energia e tecnologia da seguinte forma:

> É pouco provável que uma única tecnologia ou um único combustível vá dominar o futuro do sistema energético da mesma forma que os combustíveis fósseis dominam nossos sistemas energéticos hoje. [...] É mais provável que, no futuro, múltiplas tecnologias energéticas coexistentes serão necessárias para se interligar intimamente em redes sofisticadas para governar conjuntamente. A coordenação dessas soluções será necessária no contexto de aumento da interdependência entre sistemas nacionais de energia (tradução livre).

Diante do exposto, observa-se a necessidade de coordenação entre o sistema de energia nacional para lograr a transição energética. Ademais, os mesmos autores revelam que, além das interconexões entre os e dentro dos sistemas energéticos, as ligações entre setores energéticos e não energéticos (como indústria, transporte, agricultura, água, urbanização etc.) vão se multiplicar sob uma transição energética. E esse fortalecimento das interconexões servirá, segundo os autores, para fortalecer a transição energética, de acordo com Cherp et al.[44]

42 Op. cit.
43 Ibidem, p. 78.
44 Ibidem.

Reconhecer a complexidade da transição energética, intrínseca às transições tecnológicas, implica reconhecer também a dificuldade de se preverem seus resultados. Cherp et al.[45] afirmam que as transições energéticas são associadas com o aumento de incertezas, porque elas requerem olhar para o futuro e levar em conta uma série de fatores, configurações em mudança e desenvolvimentos incertos de novas tecnologias, sobretudo quando se insere o micronível e seus interesses que podem ou não engendrar uma mudança tecnológica.

Ainda, a análise de Grubler[46] permite esboçar três características das inovações energéticas bem-sucedidas: 1) continuidade: como o desenvolvimento de tecnologias energéticas levam muito tempo, é necessário fomentar continuamente seu desenvolvimento; 2) alinhamento de políticas e atores: buscando gerar conhecimento através de pesquisa e desenvolvimento (P&D) via *learning by doing and using*; e 3) diversificação das tecnologias: para lidar com as incertezas e riscos da mudança dos sistemas energéticos[47].

Além disso, diante do caso do Proálcool brasileiro, a presença de um Estado-assegurador, isto é, o Estado como responsável por monitorar os objetivos públicos e por procurar certificar-se de que eles se concretizem de forma visível e aceitável. Esse Estado deve ser, sobretudo, facilitador, ajudando a acionar uma diversidade de grupos a lograr soluções de problemas coletivos, o que é fundamental para que haja um processo de maturação para a transição energética, de acordo com Giddens[48].

É prudente concluir que as transições energéticas serão levadas pela escalada de soluções tecnológicas, as quais começarão em menor escala e de forma imperfeita, mas que, em longo prazo, ascenderão a um maior nível de utilização, engendrando mudanças no regime sócio-técnico e absorvendo as influências do cenário. Desta forma, a importância da análise multinível de Geels[49] dialoga com a sintetização de Grubler[50] de que a escala é uma característica importante nas tecnologias energéticas. Para Grubler[51],

45 Op. cit.
46 Op. cit
47 Ibidem.
48 Op. cit.
49 Op. cit., 2002.
50 Op. cit.
51 Ibidem, p. 14.

"A escala opera em dois níveis: no nível das tecnologias individuais (escala unitária: turbinas maiores, geradores, instalações) e no nível industrial (escala industrial)", reiterando o importante papel da estrutura sistêmica neste processo que, neste caso, é a mudança do clima. É para esta configuração que se volta agora.

3 O "GLOCAL": COMPREENDENDO O IMPACTO DA MUDANÇA DO CLIMA NO CENÁRIO BRASILEIRO

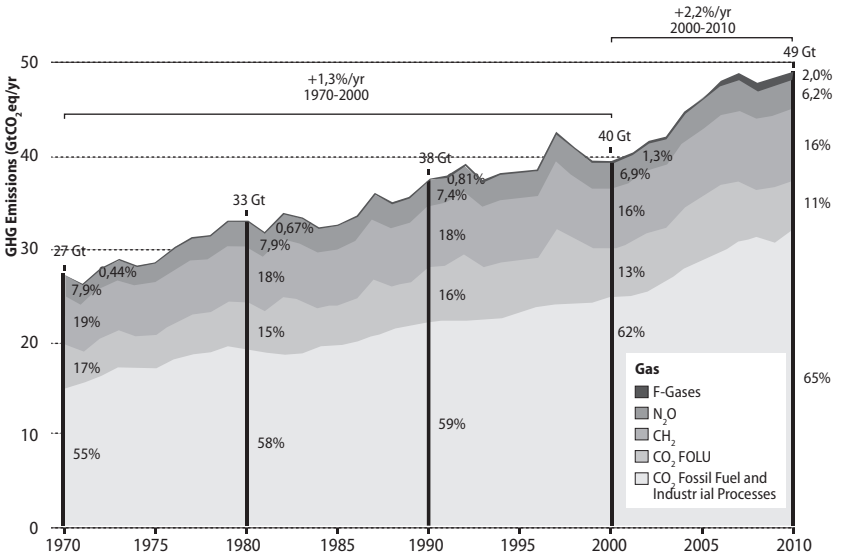
O clima da Terra é determinado em grande parte pela presença na atmosfera de ocorrência natural de GEE, como o dióxido de carbono (CO_2), o óxido nitroso (N_2O), o metano (CH_4), os clorofluorcarbonetos (CFCs), os hidrofluorcarbonetos (HFCs), os perfluorcarbonetos (PFCs) e o hexafluoreto de enxofre (SF_6)[52]. A concentração desses elementos na atmosfera causa o aquecimento da temperatura da Terra, que por sua vez constitui um fenômeno essencial para o desenvolvimento da vida como a conhecemos. Porém, evidências científicas têm apontado para um aumento na concentração desses gases na atmosfera[53]. Isso implica um aquecimento acima do normal da temperatura planetária, fenômeno chamado de aquecimento global, que entre suas consequências gera uma alteração no ciclo climático mundial, com diversas consequências negativas.

O marco do aumento antrópico na concentração dos GEE data da Revolução Industrial, período de transformações na técnica e na tecnologia, com uso de energia fóssil e indústrias intensivas em carbono. Porém, os últimos 50 anos representaram um salto nas emissões –- apesar da emergência da política ambiental internacional, do direito ambiental internacional e de políticas climáticas para controle de emissões. A figura a seguir permite visualizar as emissões totais de GEE desde 1970.

52 UNFCCC. **Kyoto Protocol to the United Nations Framework on Climate Change**. Disponível em: <http://goo.gl/mGzXfC>. Acesso em: 19 maio 2016.

53 No período anterior à Revolução Industrial, a concentração de GEEs na atmosfera era de 280 partes por milhão (ppm), e o nível atual é de aproximadamente 430 partes por milhão (ppm) de CO_2. A taxa de emissões cresce cerca de 2ppm ao ano, e para evitar o aumento da temperatura acima de 2º Celsius, faz-se necessário estabilizar as emissões entre 450 e 550 ppm (IPCC, 2014).

Figura 1 – Total de emissões anuais de GEEs por tipos de gases (1970-2010)



Fonte: IPCC, 2014, p. 5.

A preocupação em nível internacional com os problemas relacionados aos fenômenos climáticos antropogênicos já se manifestava na década de 1970, como por exemplo durante a Primeira Conferência Mundial sobre o Clima (1979). Porém, a expansão desta agenda para um novo patamar se deu principalmente após a divulgação do primeiro relatório do IPCC, em 1990, que alertava para a possível ocorrência de graves consequências globais caso o padrão de emissões fosse mantido nas próximas décadas.

O IPCC foi criado em 1988 pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) com o objetivo de reunir os melhores especialistas do mundo no assunto e, assim, transformar-se na principal autoridade para fornecer informações técnicas e específicas sobre clima e mudanças climáticas. Desde então, o órgão tem sido um importante eixo científico para os debates e decisões que ocorrem no eixo político. Todavia, é importante ressaltar que a ciência do clima não trabalha com provas, mas com modelos, confirmando tendências e probabilidades de

cenários[54] – o que por sua vez abre espaço para incertezas científicas e consequentemente para conflitos de interesse.

Desde a sua criação, o IPCC já emitiu 5 relatórios sobre o estado da arte das mudanças climáticas globais (1990, 1995, 2001, 2007 e 2014), e o grau de certeza de que o problema atual resulta das atividades humanas só aumentou desde os primeiros documentos. As pesquisas têm corroborado a ideia de que eventos climáticos extremos como secas prolongadas, chuvas e tempestades cada vez mais intensas com recorrentes alagamentos, maior incidência de tufões e ciclones tropicais, redução da biodiversidade marinha e terrestre, derretimento das calotas polares e aumento no nível do mar são fenômenos causados pela ação humana.

O principal órgão internacional encarregado da governança climática é a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança no Clima (CQNUMC), criada durante a Conferência do Rio em 1992 e assinada por mais de 150 países, entrando em vigor em 1994. Seu objetivo é atingir a estabilização da concentração de GEE na atmosfera em um nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático, em um período de tempo que permita aos ecossistemas adaptarem-se a mudança do clima, conforme cita o UNFCCC[55] por meio de instrumentos e mecanismos discutidos e acordados entre os Estados-Parte. A Conferência das Partes (COP) é o órgão decisório anual, e desde então tem se caracterizado como o principal foro de encontro entre líderes governamentais e não governamentais para decidir sobre ações de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas.

Entre as obrigações estabelecidas pelo art. 4º da Convenção, os Estados signatários devem elaborar, atualizar periodicamente, publicar e pôr à disposição da COP inventários nacionais de emissões antrópicas por fontes e das remoções por sumidouros de todos os GEEs; formular, implementar, publicar e atualizar regularmente programas nacionais que incluam medidas para mitigar a mudança do clima; promover e cooperar para o desenvolvimento, aplicação e difusão, inclusive transferência, de tecnologias, práticas e processos que controlem, reduzam ou previnam as emissões antrópicas de gases de efeito estufa em todos os setores pertinentes, inclusive de energia, transportes, indústria, agricultura, silvicultura e administração de resíduos; promover a gestão sustentável; promover e cooperar em pesquisas científicas, tecnológicas, técnicas, socioeconômicas, entre outros, de acordo com UNFCCC[56].

Em 1997 foi adotado no âmbito da CQNUMC o Protocolo de Quioto, um instrumento vinculante para limitar ou reduzir emissões de GEEs a partir da aplicação do princípio das[57] responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Ou seja, apenas os países listados no Anexo I[58] foram obrigados a reduzir as suas emissões em pelo menos 5% entre 2008 e 2012 em comparação com os seus níveis de 1990, de acordo com UNFCCC[59]. Ademais, foram criados três mecanismos de flexibilização para auxiliá-los a atingir tais metas: o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), a Implementação Conjunta e o Comércio de Emissões. O MDL é o único voltado para todos os países membros, visando incentivar os países em desenvolvimento a atingirem o desenvolvimento sustentável por meio da cooperação, enquanto auxilia os países desenvolvidos a alcançarem suas metas. Já os outros dois aplicam-se somente aos países do Anexo I.

Em 2005 o instrumento entrou em vigor internacionalmente após a ratificação do 50º país signatário[60], a Rússia, e então começaram as negociações para definir o novo acordo que iria vigorar após 2012. Havia uma enorme expectativa da comunidade internacional de que o novo instrumento fosse acordado durante a COP 15, em Copenhague, no ano de 2009. Porém, os efeitos da crise financeira internacional implicaram a baixa participação dos chefes de Estado durante a reunião e, como sinaliza Barros-Platiau[61], o encontro "foi um fiasco político". Contudo, a COP foi um importante marco para a política climática brasileira. O país, apesar de não ter obrigações de cortes, apresentou a proposta de reduzir suas emissões entre 36,1% e 38,9% até 2020.

A dificuldade em obter consenso entre os Estados Partes da CQNUMC a respeito do acordo pós-Quioto fez com que o prazo original do Protocolo fosse

54 ELLIOTT, Lorraine. The Global Politics of the Environment. Basinstocke: Macmillan Press, 1998, 1ª ed.
55 Op. cit.
56 Op. cit.
57 Esse princípio compreende que nem todos os países contribuíram da mesma forma para o problema climático e têm capacidades distintas para liderar o combate às mudanças climáticas. Em suma, entende-se que os países desenvolvidos emitiram historicamente mais GEEs, tendo, portanto, mais responsabilidade em assumir compromissos.
58 Inclui os países industrializados que eram membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 1992, alguns países da Europa oriental e algumas antigas repúblicas soviéticas (Rússia, Ucrânia, Letônia, Lituânia, Estônia e Belarus) em transição para a economia de mercado.
59 UNFCCC. **United Nations Framework on Climate Change**. 1998. Disponível em: <http://goo.gl/PxX3S6>. Acesso em: 19 maio 2016.
60 O Brasil ratificou o Protocolo em 2002.
61 BARROS-PLATIAU, A. F. **O Brasil na governança das grandes questões ambientais contemporâneas**. Brasília: CEPAL. Escritório no Brasil/IPEA, 2011. 52 p. (Textos para Discussão CEPAL-IPEA, 40).

prorrogado para um segundo mandato ou fase, a terminar em 2020. Finalmente em 2014, na COP de Paris, os países signatários acordaram um novo instrumento que irá substituir Quioto a partir de 2020. É neste sentido da compreensão global da mudança do clima, seus mecanismos de mitigação, suas causas e efeitos, que se busca compreender a estratégia brasileira de operacionalizar – através de políticas públicas – caminhos sustentáveis no grande protagonista, juntamente com o desmatamento, das emissões de GEE: o setor energético.

4 DO CENÁRIO À OPERACIONALIZAÇÃO: AS RESPOSTAS BRASILEIRAS À MUDANÇA DO CLIMA NO CAMPO ENERGÉTICO

Desde a Conferência do Rio de 1992, o Brasil tem demonstrado interesse nas agendas climática e de desenvolvimento sustentável, exercendo um papel ativo e por vezes de liderança em diversos regimes ambientais internacionais, de acordo com Barros-Platiau[62] e Hallding et al.[63] Tendo esse cenário como base, busca-se ilustrar à luz da teoria da transição energética as políticas brasileiras adotadas no seio da mudança do clima e seus reflexos para a questão energética (PROINFA, PROEÓLICA e PRODEEM), dado que esses reflexos dialogam intimamente com o cenário climático global e com os nichos (micronível) de desenvolvimento e operacionalização tecnológico-energética. Além disso, fica premente a posição brasileira de avanços e retrocessos quando se conjugam as agendas climática e energética nacionais.

De acordo com dados do Balanço Energético Anual 2015, feito pela Empresa de Pesquisas Energéticas[64], atualmente a matriz energética brasileira é majoritariamente limpa na produção de energia elétrica, correspondendo 65,2% da oferta interna à geração hidráulica, 13% de gás natural, 7,3% de biomassa[65], 6,9% de derivados do petróleo, 3,2% de carvão e derivados, 2,5% nuclear e 2% de energia eólica. Isso quer dizer que a geração de energia elétrica de fontes não renováveis representou 26,9% do total nacional, em relação a 23,3% em

62 Op. cit.

63 HALLDING, K.; OLSSON, M.; ATTERIDGE, A.; VIHMA, A.; CARSON, M.; ROMÁN, M. **Together Alone**: BASIC Countries and the Climate Change Conundrum. Report to the Nordic Council of Ministers. Stockholm: Stockholm Environment Institute, 2011. Disponível em: <http://goo.gl/8FEsAL>. Acesso em: 20 maio 2016.

64 EPE. Empresa de Pesquisa Energética. **Balanço Energético Nacional 2015**: Ano base 2014. Rio de Janeiro: EPE, 2015. 292 p.

65 De acordo com a ANEEL (2005, p. 77), biomassa é "todo recurso renovável oriundo de matéria orgânica (de origem animal ou vegetal) que pode ser utilizada na produção de energia". Ela pode ser gerada de fonte florestal (madeira), agrícola (soja, arroz, cana-de-açúcar etc.) e rejeitos urbanos e industriais (podendo ser sólidos ou líquidos, como o lixo).

2013, ou seja, aumentou. Todavia, "embora seja uma das [matrizes energéticas] mais limpas do mundo, a matriz energética é responsável por cerca de um terço das emissões de GEEs no país"[66].

Segundo outro relatório produzido pelo Observatório do Clima, observou-se que houve um aumento significativo no uso de combustíveis fósseis entre 2012 e 2013, que passou de 80,8 TWh para 117,4 TWh, representando um crescimento de 45,4%, conforme o IEMA[67]. O segmento industrial foi o principal responsável pelo consumo de energia elétrica no país, respondendo por 40% do consumo total em 2013, seguido pelo segmento residencial com 24%[68], segundo o IEMA[69]. Ademais, "é importante notar que o percentual de 41% de renováveis na matriz energética brasileira [combustíveis e eletricidade] é bem superior à média mundial (13%) e à dos países da OCDE (8,1%)"[70].

Por ainda deter uma matriz energética predominantemente pouco intensiva em carbono, a maior parte das emissões de CO_2 do país provém do desmatamento e uso da terra – cerca de 60%. Com isso, o custo para reduzir as emissões brasileiras é relativamente baixo em comparação com outros países que precisam aumentar a eficiência na transmissão de energia elétrica ou alterar a sua matriz para fontes não fósseis, o que lhe atribui uma vantagem, conforme Barros-Platiau[71].

Foi justamente por causa de políticas acertadas no combate ao desmatamento que o Brasil foi capaz de reduzir drasticamente a derrubada de áreas florestais a partir de 2006, e principalmente desde 2009[72]. Foram esses dados de sucesso[73] que permitiram à diplomacia brasileira chegar à COP 15 de Copenhague com o ousado comprometimento voluntário de reduzir suas emissões

66 REIS, Ciro Marques. Diversificação da Matriz Energética Brasileira: Caminho para a Segurança Energética em Bases Sustentáveis. **Caminhos para o Futuro que Queremos**, CEBRI/Konrad Adenauer Stiftung, v. 1, p. 3, 2015. Disponível em: <http://goo.gl/6f6lYj>. Acesso em: 20 maio 2016.

67 IEMA. Instituto de Energia e Meio Ambiente. **Documento de análise [recurso eletrônico]**: evolução das emissões de gases de efeito estufa no Brasil (1970-2013): setor de energia e processos industriais. São Paulo: Observatório do Clima, 2015. 64 p.

68 Ibidem.

69 Ibidem.

70 REIS, op. cit., p. 8.

71 BARROS-PLATIAU, op. cit.

72 VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matías. Sistema Internacional de Hegemonia Conservadora: o fracasso da RIO+20 na governança dos limites planetários. **Ambiente & Sociedade**: São Paulo, v. XV, n.3, p. 1-18, set.-dez. 2012.

73 Em relação à floresta amazônica, por exemplo, que chama a atenção da comunidade internacional, a taxa média de desmatamento anual entre 1988 e 2003 foi de 17.855 km², com dois picos de 29.059 em 1995 e 25.396 em 2003. Em 2004 foi criado o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônica Legal e houve queda de 79% da taxa anual em relação a 2015, ano que marcou o quarto ano consecutivo com taxas inferiores a 6.000km² (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, [201-?]a).

entre 36,1% e 38,9% até 2020. Observa-se, no entanto, que o anúncio do Brasil resultou de diversos conflitos interburocráticos.

Enquanto o Ministério das Relações Exteriores (MRE) e a Ministra da Casa Civil Dilma Rousseff eram contra a apresentação de metas quantificadas de corte de emissões na Convenção, o MCTI tinha grupos internos favoráveis (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE) e grupos contrários (Coordenação Geral de Mudança do Clima), o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) era favorável e, após reuniões com o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2011), o Ministério do Meio Ambiente (MMA) convenceu-o de que se o Brasil não assumisse esse compromisso ficaria isolado na COP 15[74]. Observa-se, portanto, a forte influência dos atores domésticos nesta questão, o que dialoga com as perspectivas de Geels[75] e Verbong e Loorbach[76] sobre como o interesse e percepções de múltiplos atores dificulta ou catalisa uma transição.

Nas negociações climáticas, Viola e Basso[77] consideram que o Brasil – juntamente com a China, os Estados Unidos, o México e o Canadá – já apresentou algum nível de progresso no seu posicionamento, o qual, todavia, é muitas vezes seguido por posturas de retrocesso (não permitindo a sua classificação como potência reformista). Os pesquisadores[78] relembram justamente da significativa redução de emissões brasileiras entre 2009 e 2011, acompanhada de uma postura cooperativa do país nas COPs climáticas do período, seguida, todavia, em 2013 por uma posição de defesa do critério de emissões históricas com base no ano de 1850, o que representa um claro retrocesso na sua postura.

Na análise de Viola e Franchini[79], o perfil brasileiro de atuação na arena climática reflete uma dificuldade da política doméstica de lidar com objetivos de longo prazo, como os que geralmente estão envolvidos no desenvolvimento sustentável. Ademais, definem que o país apresenta características de uma potência ambiental subdesenvolvida, pois apesar de deter uma posição de grande *player* devido a uma condição material vantajosa, a dinâmica social pouco comprometida com questões universais cria obstáculos para que atue com mais intensidade na governança das fronteiras planetárias[80].

74 Op. cit.
75 Op. cit.
76 Op. cit.
77 Op. cit.
78 Ibidem.
79 Op. cit.

Se a COP 15 marcou um importante passo para a diplomacia climática do Brasil, isso reflete, em certa medida, reformas que vinham sendo implementadas no âmbito doméstico. E é nesta seara de políticas públicas para o desenvolvimento de alternativas energéticas que se observa a influência do atual cenário climático global pressionando por respostas nacionais e locais para mitigação da mudança do clima através da geração sustentável de energia que, como se observou acima, corresponde a um vetor potencial de emissão dos GEE.

Em termos legais e institucionais, o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas foi criado em 2000[81], com o objetivo de conscientizar e mobilizar a sociedade para a discussão e tomada de posição sobre os problemas decorrentes da mudança do clima por GEE, bem como sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (DCM)[82]. Em 2007, criou-se o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima[83] (CIM) para elaborar o Plano Nacional de Mudança do Clima e dar outras providências. No mesmo ano o Congresso Nacional instalou a Comissão Mista Especial sobre Mudanças Climáticas, para acompanhar, monitorar e fiscalizar políticas públicas relacionadas ao clima. Entre 2007 e 2008 a Comissão produziu um relatório com 51 recomendações, e decidiu criar a Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas[84]. Em 2009, criou-se o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima[85] (FNMC), vinculado ao MMA, para assegurar recursos para apoio a projetos ou estudos e financiamento de empreendimentos que visem à mitigação da mudança do clima e à adaptação à mudança do clima e seus efeitos (art. 1º), de acordo com a Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas[86].

No mesmo ano foi instituída a Política Nacional sobre Mudança do Clima[87] (PNMC), que "oficializa o compromisso voluntário do Brasil junto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima de redução de emissões de gases de efeito estufa entre 36,1% e 38,9% das emissões projetadas até

80 Ibidem.
81 Decreto s/n, de 28 de agosto de 2000.
82 COMISSÃO MISTA PERMANENTE SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. **Legislação Brasileira sobre Mudanças Climáticas**. Brasília: Congresso Nacional, 2013.
83 Decreto nº 6.263, de 21 de novembro de 2007.
84 Resolução nº4, do Congresso Nacional, de 30 de dezembro de 2008.
85 Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009.
86 Op. cit.
87 Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

2020", conforme o Ministério do Meio Ambiente[88]. O Plano Nacional estabeleceu planos setoriais de mitigação e adaptação nas esferas local, regional e nacional, e instituiu diretrizes que estimulam a adoção de atividades e tecnologias de baixo carbono, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente[89].

Seguindo os moldes do IPCC, o Brasil também criou seu próprio Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC) com a função de reunir, sintetizar e avaliar informações científicas sobre os aspectos relevantes das mudanças climáticas no país, com o intuito final de subsidiar o processo de formulação de políticas públicas e tomada de decisão. O PBMC classifica-se como um organismo científico nacional criado pelos Ministérios da Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente em 2009[90], e insere-se nas atividades de implementação do PNMC. O Primeiro Relatório de Avaliação Nacional lançado foi lançado pelo órgão em 2013, e apesar de faltarem muitos dados importantes para a pesquisa, concluiu que algumas regiões do Brasil poderão apresentar alterações na temperatura do ar e nas precipitações pluviométricas resultantes do aquecimento global, e que deverá promover intensificação de eventos climáticos extremos, com impactos em cidades e áreas vulneráveis[91].

Para além destas reformas normativas e institucionais que respondem diretamente ao regime internacional de mudanças climáticas, observa-se que a resposta brasileira, em termos energéticos, para a mudança do clima é fragmentada e ainda em estágio inicial, não obstante os esforços vindos desde a década de 1970 com a hidroeletricidade. Por isso, entende-se ser relevante para os objetivos do trabalho compreender brevemente os programas de fomento de energia renovável lançados pelo governo brasileiro à luz de catalisar uma transição energética. Esses programas (com destaque para PROINFA, PRODEEM e PROEÓLICA) tiveram apoio de ONGs, comunidades e setores públicos de energia elétrica, revelando a mobilização da transição energética no nível micro, como sugerem Ruiz et al.[92]

88 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Política Nacional sobre Mudança do Clima**. [201-?]b. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima>. Acesso em: 25 maio 2016.

89 Ibidem.

90 Portaria Interministerial MCT/MMA nº 356, de 25 de setembro de 2009.

91 PBMC. PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS**. Impactos, vulnerabilidades e adaptação às mudanças climáticas**. Contribuição do Grupo de Trabalho 2 do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas ao Primeiro Relatório da Avaliação Nacional sobre Mudanças Climáticas [Assad, E.D., Magalhães, A. R. (eds.)]. COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014, 414 p.

92 RUIZ, B. J.; RODRÍGUEZ, V.; BERMANN, C. Analysis and perspectives of the government programs to promote the renewable electricity generation in Brazil. **Energy Policy**, v. 35, p. 2.989-2.994, 2007.

Concomitantemente à Conferência do Rio ocorreu a operação comercial do primeiro aerogerador instalado no Brasil, que também foi o primeiro da América do Sul, dando o "pontapé" inicial da utilização da energia eólica no país[93]. Logo em seguida foi criado o PRODEEM (Programa de Desenvolvimento Energético de Estados e Municípios), que vigorou entre 1994 e 2001 com o objetivo incentivar o uso de energias renováveis na matriz energética brasileira. Todavia, seus resultados mostraram ineficiência e pouca motivação dos setores tecnológicos nacionais, dado que a tecnologia para o programa era importada, não estimulando a indústria doméstica. No setor eólico, após algumas iniciativas no início da década de 1990, houve poucos avanços. Para a Associação Brasileira de Energia Eólica – ABEeólica[94], neste período "pouco se avançou na consolidação da energia eólica como alternativa de geração de energia elétrica no país, em parte pela falta de políticas, mas principalmente pelo alto custo da tecnologia".

Já no início do século XXI, foi instituído o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica[95] (PROINFA), com o propósito de promover a diversificação da matriz energética brasileira incentivando o aumento da participação de fontes renováveis no Sistema Elétrico Interligado Nacional (SIN), segundo reconhecem Ruiz et al.[96] Também o PROEÓLICA (2001-2004) foi criado, mas com o intuito de expandir exclusivamente a geração de energia eólica no Brasil[97]. No que concerne ao setor, seus reflexos para a tecnologia foram notáveis, uma vez que estimulou a criação de uma nova cadeia produtiva em território nacional. Seus resultados foram positivos e, após sua finalização em 2004, seus objetivos foram transferidos para o PROINFA[98].

Não se deve, entretanto, esquecer do potencial solar brasileiro, ainda em estágio inicial de desenvolvimento. Em termos de tecnologia, o Brasil detém cerca de 95% das reservas mundiais de quartzo, material que origina o silício – utilizados na construção de painéis fotovoltaicos. Ademais, a região Nordeste do país apresenta um enorme potencial para exploração desse segmento,

93 ABEEÓLICA. **O setor**. Disponível em: <http://www.abeeolica.org.br/energia-eolica-o-setor>. Acesso em: 23 mai. 2016.

94 Ibidem.

95 Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002; Decreto nº 5.025, de 2004.

96 Op. cit.

97 "Estima-se que o potencial eólico brasileiro seja de 143 GW, com destaque para o Nordeste (74 GW). O país também possui o maior fator de capacidade do mundo (36%)" (REIS, 2015, p. 10).

98 RUIZ et al., op. cit.

devido à elevada média de radiação solar anual[99]. Nesse sentido, Reis[100] sugere que um caminho para a energia solar no Brasil seria investir diretamente no fortalecimento da indústria fotovoltaica brasileira, conjugando iniciativas de pesquisa e desenvolvimento (P&D) a fim de reduzir a dependência brasileira da importação de equipamentos para operacionalização da energia solar. Neste setor, observa-se a necessidade de estímulos tecnológicos que devem acionar a atuação de nichos especializados.

Ambos os programas (PRODEEM e PROEÓLICA) tiveram seus objetivos transpostos no PROINFA (2002-2006 e 2006-2022). O objetivo deste programa é aumentar a porção de energias renováveis na eletricidade e diversificar a matriz energética em parcelas de energia eólica, pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) e usinas de biomassa. De acordo com o governo federal, a participação desses três segmentos deve corresponder a 28% da matriz de capacidade instalada de energia elétrica em 2024, diante de 17% que ocupam atualmente[101].

Todavia, há recentes evidências brasileiras na arena climática cuja participação do setor energético é pouco ambiciosa. Isso é percebido pela *Intended National Determined Contribution* (INDC) brasileira, isto é, as contribuições pretendidas do Brasil após o acordo de Paris para a mitigação da mudança do clima, lançada em 2015, em que o Brasil pouco se compromete em aumentar sua indústria de energias renováveis. Segundo Viola e Basso[102], a INDC brasileira aponta para lograr 45% da matriz energética brasileira constituída de combustíveis renováveis até 2030, mas, atualmente, esse percentual já atingiu 45%. Além disso, a INDC propõe um aumento de até 33% de participação da energia hidráulica na matriz energética brasileira, todavia essa porcentagem já atinge quase 28% em 2014, sinalizam Viola e Basso[103]. Em síntese, há pouca ambição brasileira na seara climático-energética, indicando dificuldades de uma possível transição energética em curso.

99 ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Atlas de energia elétrica do Brasil**. 2. ed. Brasília: ANEEL, 2005. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/download.htm>. Acesso em: 23 maio 2016.

100 Op. cit.

101 BRASIL. Energia solar representará 4% da potência total até 2024, 13 out. 2015. **Portal Brasil**, infraestrutura. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2015/10/energia-solar-representara-4-da-potencia-total-ate-2024>. Acesso em: 25 maio 2016.

102 VIOLA, Eduardo; BASSO, Larissa. Wandering decarbonization: the BRIC countries as conservative climate powers. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 59, n. 1, 2016.

103 Ibidem.

O elemento-chave que congrega o funcionamento do PROINFA como carro-chefe em uma transição energética brasileira diz respeito ao contrato de oferta-padrão (*feed-in tariff*). Esse mecanismo foi utilizado e bem-sucedido na experiência alemã de transição energética e, basicamente, é um mecanismo utilizado por políticas públicas destinadas a acelerar o investimento em tecnologias de energias renováveis por meio da oferta de contratos de longo prazo aos produtores de energias renováveis, geralmente tendo como base o custo de geração de cada tecnologia. Em síntese, Ruiz et al.[104] sugerem que a utilização desse contrato de oferta padrão impulsiona a diversificação da matriz energética através da implementação de inovações tecnológicas na área de energia e do desenvolvimento da indústria nacional de energia renovável.

No que tange à operacionalização desses três projetos, é possível entendê-los como carro-chefe de uma transição energética brasileira por absorverem as influências externas do cenário global de mudança do clima e se articularem no nível dos nichos especializados de tecnologia energética *pari passu* a uma pressão no regime sócio-técnico, ainda que a longo prazo. É desta forma que a promoção de uma indústria nacional de tecnologia de energias renováveis pode ser um grande trampolim para a transição energética brasileira, estimulando os atores e as instituições brasileiras, além de se apoiar em um Estado-assegurador, através de subsídios.

Todavia, não se deve descolar da análise os avanços e recuos do Brasil na temática energético-ambiental, como no caso da ativação de usinas térmicas em 2013. Além disso, outro recuo nacional em face das energias renováveis é a questão dos subsídios. Basso[105] reconhece que o Brasil tem ido em direção contrária pois, em vez de aumentar os subsídios à indústria renovável de energia nacional, o governo aumentou o subsídio dado aos combustíveis fósseis (sobretudo gasolina). Enquanto isso, os países em marcha de transição energética caminham para a direção oposta da brasileira, como a Dinamarca, por exemplo, conforme IHU[106] e Basso[107].

104 Op. cit.

105 BASSO, Larissa. Cai o preço do petróleo, aumento a produção de energia renovável: como explicar? **Boletim Mundorama**, nº 102, fev. 2016. Disponível em: <http://goo.gl/3V7wUY>. Acesso em: 21 maio 2016.

106 INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. **Transição energética e a urgência de uma governança experimental e policêntrica**: entrevista especi al com José Eli da Veiga. 2016. Disponível em: <http://goo.gl/dtNsdM>. Acesso em: 19 maio 2016.

107 BASSO, Larissa. Divesting from fossil fuels and investing in renewables: is it the trend? **Boletim Mundorama,** nº 97, 2015. Disponível em: <http://goo.gl/tnv8bt>. Acesso em: 21 maio 2016.

Ao analisar tais inovações normativas e institucionais, nota-se que as principais mudanças ocorreram a partir do ano 2000, mais intensamente entre 2007 e 2009. Esse mesmo período é consoante a uma participação cooperativa do Brasil na CQNUMC, com destaque para sua atuação na COP 15. No entanto, Viola e Franchini[108] atentam para uma recaída no engajamento brasileiro *vis-à-vis* à política ambiental/climática após 2009:

> (...) é importante destacar que a política ambiental/climática brasileira vem sofrendo retrocessos sensíveis desde que atingiu o pico entre fins de 2009 e fins de 2010. Naquele momento, parecia que o Brasil fazia uma transição dramática para o campo reformista, combinando redução de emissões de GEE – de 20 a 25 % em 2009 em relação a 2005 – com compromissos políticos de redução de trajetória de emissões, tanto internacionais – no marco da COP 15 de Copenhague – como domésticos – a lei 12.187 que estabeleceu a Política Nacional de Mudanças Climáticas.

A crítica dos autores recai sobre o fato de que os bons resultados na queda das taxas de emissões brasileiras resultaram de uma política eficiente de controle do desmatamento, e não de um processo de descarbonização da sua economia, refletida na taxa de emissões por unidade de Produto Interno Bruto (PIB). Adicionam ainda que houve um contexto político favorável às iniciativas climáticas, resultantes tanto da COP 15 quanto da candidatura de Marina Silva à presidência com uma clara orientação à questão ambiental, mas que em 2011 esse contexto mudou, e predominou uma política pouco inclinada a aceitar os custos envolvidos nas políticas ambientais, conforme a citação de Viola e Franchini[109].

Em última análise, questiona-se de que forma se dará o equacionamento das demandas sociais, econômicas e ambientais, muitas vezes conflitantes, na construção de um país mais competitivo, justo, inclusivo e atento à crise climática mundial diante da urgente necessidade de garantir a sua segurança energética. É neste intuito que a diversificação da matriz energética brasileira surge como forma de enfrentar os desafios da segurança energética de maneira sustentável, segundo preleciona Reis[110].

108 Op. cit., p. 11.
109 Op. cit.
110 Op. cit.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

À guisa de conclusão, observa-se que a mudança do clima, no seu espectro global dentro do local ("glocal"), é condicionante pressionador de mudanças e catalisador de políticas públicas para a mitigação do clima no Brasil, sobretudo no campo da energia. Contudo, são observados avanços (PROINFA, PROEÓLICA, PRODEEM) e recuos (subsídios aos combustíveis fósseis, ativação de usinas térmicas, falta de ambição nas INDC, inércia de um Estado-assegurador) que caracterizam a atuação brasileira nesta arena.

De maneira simplificada, entende-se que foi dada a largada para uma TE brasileira, cuja pavimentação, consolidação e resultados ainda requerem desenvolvimentos mais profundos. Afinal, faz pouco mais de uma década que começaram a ser desenvolvidas e implementadas políticas públicas para diversificar a matriz energética e criar instituições voltadas para as mudanças climáticas.

Diante disso, nota-se que o modelo multinível de Geels[111] contempla o caso brasileiro, dada a necessidade de, primeiramente, estimular os nichos (microníveis) através do cenário global (mudança do clima) para, enfim, pressionar uma mudança de regime sócio-técnico. É nesta direção que devem ficar claros três elementos como guias de uma TE brasileira, ainda incipiente e fragmentada, desde os anos 2000, enclausurada em questões domésticas determinantes para o sucesso da engrenagem da transição energética.

Primeiro, deve-se prezar a continuidade dos programas instituídos, uma vez que o desenvolvimento de novas tecnologias no campo das energias renováveis requer tempo de maturação. Segundo, deve-se alinhar e coordenar os interesses e percepções dos atores, dado que são eles que têm grande potencial de catalisar ou obstruir uma TT em curso. Terceiro, a diversificação de tecnologias é condição *sine qua non* para evitar os riscos, lidar com as incertezas da transição e solapar gargalos deixados por alguma delas, sobretudo na indústria fotovoltaica, apresentada como um grande coringa para o futuro energético global, junto com os *smargrids*.

Por fim, conclui-se que o Brasil tem respondido de forma positiva aos estímulos internacionais da mudança do clima, ainda que de forma pouco ambiciosa e pouco consistente, traduzindo essa resposta em políticas energéticas

111 Op. cit.

desde os anos 2000. Entretanto, os avanços e recuos são notáveis nesta arena. Além disso, três são os desafios que ainda devem ser enfrentados pelo Brasil para poder equacionar o trinômio tecnologia, energia e sustentabilidade: inovação, pesquisa e diversificação. A resolução dessa equação implica vantagens para a segurança energética brasileira (diversificação), abrindo um campo de oportunidades para o desenvolvimento de novas cadeias produtivas nacionais ligadas ao setor de energia (inovação) que só será possível através da pesquisa e domínio tecnológico (pesquisa).

REFERÊNCIAS

ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Atlas de energia elétrica do Brasil**. 2. ed. Brasília: ANEEL, 2005. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/download.htm>. Acesso em: 23 maio 2016.

ABEEÓLICA. **O setor**. Disponível em: <http://www.abeeolica.org.br/energia-eolica-o-setor>. Acesso em: 23 mai. 2016.

BARROS-PLATIAU, A. F. **O Brasil na governança das grandes questões ambientais contemporâneas**. Brasília: CEPAL - Escritório no Brasil/IPEA, 2011. 52 p. (Textos para Discussão CEPAL-IPEA, 40).

BASSO, Larissa. Cai o preço do petróleo, aumenta a produção de energia renovável: como explicar? **Boletim Mundorama**, nº 102, fev. 2016. Disponível em: <http://goo.gl/3V7wUY>. Acesso em: 21 maio 2016.

_____. Divesting from fossil fuels and investing in renewables: is it the trend? **Boletim Mundorama**, nº 97, 2015. Disponível em: <http://goo.gl/tnv8bt>. Acesso em: 21 maio 2016.

BRASIL. Energia solar representará 4% da potência total até 2024. **Portal Brasil**, infraestrutura, 13 out. 2015. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2015/10/energia-solar-representara-4-da-potencia-total-ate-2024>. Acesso em: 25 maio 2016.

CASTRO SANTOS, Maria Helena. **Política e Políticas de uma Energia Alternativa**: o caso do Proálcool. Rio de Janeiro: Ed. Notrya/ANPOCS, 1993.

CHERP, Aleh; JEWELL, Jessica; GOLDTHAU, Andreas. Governing Global Energy: Systems, Transitions, Complexity. **Global Policy**, v. 2, Issue 1, jan. 2011.

COMISSÃO MISTA PERMANENTE SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. **Legislação Brasileira sobre Mudanças Climáticas**. Brasília: Congresso Nacional, 2013.

EPE. Empresa de Pesquisa Energética. **Balanço Energético Nacional 2015**: Ano base 2014. Rio de Janeiro: EPE, 2015. 292 p.

ELLIOTT, Lorraine. The Global Politics of the Environment. Basinstocke: Macmillan Press, 1998, 1ª ed.

EUROPEAN COMMISION. **The Climate Change Challenge for European Regions.** Brussels, March 2009. Disponível em: < http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/fm/failai/ES_paramos_ateitis/4_regions2020_climat_IVp.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2017.

GEELS, Frank. Processes and patterns in transitions and system innovations: Refining the co-evolutionary multi-level perspective. **Technological Forecasting Social Change**, v. 72, p. 681-696, 2005.

_____. Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. **Research Policy**, v. 31, p. 1.257-1.274, 2002.

GIDDENS, Anthony. **The politics of climate change**. Cambridge and Maldem: Polity Press.

GRUBLER, Arnulf. Energy transitions research: Insights and cautionary tales. **Energy Policy**, v. 50, p. 8-16, 2012.

HALLDING, K.; OLSSON, M.; ATTERIDGE, A.; VIHMA, A.; CARSON, M.; ROMÁN, M. **Together Alone**: BASIC Countries and the Climate Change Conundrum. Report to the Nordic Council of Ministers. Stockholm: Stockholm Environment Institute, 2011. Disponível em: <http://goo.gl/8FEsAL>. Acesso em: 20 maio 2016.

IEMA. Instituto de Energia e Meio Ambiente. **Documento de análise [recurso eletrônico]**: evolução das emissões de gases de efeito estufa no Brasil (1970-2013): setor de energia e processos industriais. São Paulo: Observatório do Clima, 2015. 64 p.

INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. **Transição energética e a urgência de uma governança experimental e policêntrica**: entrevista especial com José Eli da Veiga. 2016. Disponível em: <http://goo.gl/dtNsdM>. Acesso em: 19 maio 2016.

IPCC. **Climate Change 2014 Synthesis Report**: Summary for Policymakers. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. Geneva, Switzerland: IPCC, 2014. 151 p.

LOORBACH, Derk. Transition Management for Sustainable Development: A Prescritive, Complexity-Based Governance Framework. **Governance**: an International Journal of Policy, Administration and Institutions, v. 23, n. 1, p. 16-183, 2010.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **MMA em números**. [201-?]a. Disponível em: <http://mma.gov.br/mma-em-numeros>. Acesso em: 20 abr. 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Política Nacional sobre Mudança do Clima. [201-?]b. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima>. Acesso em: 25 maio 2016.

PBMC. Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas. **Impactos, vulnerabilidades e adaptação às mudanças climáticas**. Contribuição do Grupo de Trabalho 2 do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas ao Primeiro Relatório da Avaliação Nacional sobre Mudanças Climáticas [Assad, E.D., Magalhães, A. R. (eds.)]. COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. 414 p.

REIS, Ciro Marques. Diversificação da Matriz Energética Brasileira: Caminho para a Segurança Energética em Bases Sustentáveis. **Caminhos para o Futuro que Queremos**, v. 1, CEBRI/Konrad Adenauer Stiftung, 2015. Disponível em: <http://goo.gl/6f6lYj>. Acesso em: 20 maio 2016.

RUIZ, B. J.; RODRÍGUEZ, V.; BERMANN, C. Analysis and perspectives of the government programs to promote the renewable electricity generation in Brazil. **Energy Policy**, v. 35, p. 2.989-2994, 2007.

UNFCCC. **Kyoto Protocol to the United Nations Framework on Climate Change**. 1992. Disponível em: <http://goo.gl/mGzXfC>. Acesso em: 19 maio 2016.

_____. **United Nations Framework on Climate Change**. 1998. Disponível em: <http://goo.gl/PxX3S6>. Acesso em: 19 maio 2016.

VERBONG, Geert; LOORBACH, Derk. **Governing the energy transition**: reality, illusion or necessity? New York and London: Routledge, 2012.

VIOLA, Eduardo; BASSO, Larissa. O sistema internacional no Antropoceno: o imperativo da governança global e de um novo paradigma geopolítico. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 38., 2014, Caxambu. **Anais**... Caxambu (MG), 2014. Disponível em: <http://goo.gl/5ux5ma>. Acesso em: 18 maio 2016.

_____. Wandering decarbonization: the BRIC countries as conservative climate powers. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 59, n. 1, 2016.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matías. Sistema Internacional de Hegemonia Conservadora: o fracasso da RIO+20 na governança dos limites planetários. **Ambiente & Sociedade**: São Paulo, v. XV, n.3, p. 1-18, set-dez. 2012.

ADOÇÃO DE MÉTODOS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS PARA INOVAÇÃO: ESTADO DA ARTE DOS ARTIGOS EMPÍRICOS

Gustavo Tomaz Buchele[1]
Pierry Teza[2]
João Artur de Souza[3]
Gertrudes Aparecida Dandolini[4]

RESUMO: A inovação é considerada como um elemento essencial para criar vantagem competitiva de longo prazo nas empresas. O efetivo uso de métodos, técnicas e ferramentas para inovação (MTF-Is) tem sido identificado como um fator importante para apoiar o processo da gestão da inovação, aumentando suas chances de sucesso. Entretanto, ainda são escassos os conhecimentos em relação à adoção de MTF-Is pelas organizações. Assim, este estudo consistiu de uma análise dos artigos empíricos relacionados à adoção de MTF-Is, os quais foram obtidos por meio de um levantamento sistemático realizado em quatro bases de dados: Scopus, Web of Science, Scielo e EBSCO. Obteve-se um corpus de 45 publicações que possibilitaram a obtenção de um panorama das pesquisas empíricas relacionadas ao tema, o qual necessita de maior aprofundamento. Verificou-se a grande diversidade de MTF-Is utilizados e a importância de adotá-los principalmente para aumentar a competitividade e para resolver problemas nas organizações.

Palavras-chave: Inovação. Métodos, Técnicas e Ferramentas para Inovação. Revisão Integrativa.

1 INTRODUÇÃO

Em um ambiente econômico competitivo e desafiador, a inovação se torna essencial não somente para o sucesso, mas também para a sobrevivência das empresas[5]. De acordo com Baregheh et al.[6], a inovação é definida como um processo com diversas etapas em que as ideias são transformadas em produtos, serviços ou processos, novos/melhorados, com a finalidade de avançar, competir e diferenciar-se com sucesso em seu mercado. Tal processo, segundo

1 Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina
2 Mestre em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina
3 Doutor em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina
4 Doutora em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina
5 NICHOLAS, J.; LEDWITH, A.; BESSANT, J. Selecting Early-Stage Ideas for Radical Innovation: Tools and Structures. **Research-Technology Management**, 2015.
6 BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management Decision**, v. 47, n. 8, p. 1.323-1.339, 2009.

Pinto et al.[7], engloba uma variedade de atividades de cooperação centradas tanto no desenvolvimento de novos produtos e de processos quanto no aumento da competitividade. Nesse sentido, as organizações estão sob crescente pressão competitiva para manter a fatia de mercado, aumentar a gama de produtos, melhorar a eficiência e reduzir custos, sendo a inovação o processo que pode levá-las a alcançar esses objetivos[8].

A inovação é vital para a vantagem competitiva de longo prazo das empresas. No entanto, motivar e estimular esse processo continua a ser um desafio para a maioria delas[9]. Essa dificuldade se agrava devido à abundância de informações disponíveis em tempo real para tomada de decisões dos gestores[10]. Dessa forma, os primeiros estágios do processo de inovação são fundamentais para estabelecer a base para o sucesso antes de um novo conceito entrar no processo formal de desenvolvimento[11]. Assim, para tomar decisões estratégicas e navegar por essa grande quantidade de informações são necessários meios que orientem as organizações a decidirem não somente o que fazer, mas também como e quando fazer[12].

Nesse contexto, uma dimensão de decisões importantes a serem tomadas em relação ao processo de inovação se refere a quais abordagens utilizar ao longo do processo. Essas abordagens suportam o entendimento, análise, decisão e ação ao longo do processo de inovação[13]. Entre essas abordagens, chamadas de métodos, técnicas e ferramentas para inovação (MTF-Is)[14], incluem *brainstorming*, análise morfológica, grupo focal, teste de conceito, cenários, retorno sobre o investimento[15,16]. Outras terminologias são utilizadas para fazer

7 PINTO, H.; NORONHA, M.T.; FAUSTINO, C. Knowledge and Cooperation Determinants of Innovation Networks: A Mixed-Methods Approach to the Case of Portugal. **J. Technol. Manag. Innov**, v. 10, n.1, 2015.
8 FLYNN, M.; DOOLEY, L.; O'SULLIVAN, D.; CORMICAN, K. Idea management for organizational innovation. **International Journal of Innovation Management**, v. 7, n. 4, p. 417-442, 2003.
9 TIAN, X.; WANG, T. Y. Tolerance for Failure and Corporate Innovation. **The Review of Financial Studies**, v. 27, n. 1, 2014.
10 VASEASHTA, A. Advanced sciences convergence based methods for surveillance of emerging trends in science, technology, and intelligence. **Foresight**, v. 16, n. 1, p. 17-36, 2014.
11 NICHOLAS et al., op. cit.
12 VASEASHTA, op. cit.
13 PHAAL, R.; KERR, C.; OUGHTON, D.; PROBERT, D. Towards a modular toolkit for strategic technology management. **International Journal of Technology Intelligence and Planning**, v. 8, n. 2, p. 161-181, 2012.
14 BUCHELE, G.T.; TEZA, P.; DANDOLINI, G.A.; SOUZA, J.A. Análise dos Artigos Qualitativos Empíricos sobre Métodos, Técnicas e Ferramentas para Inovação. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 16, n. 3, p. 136-170, 2015.
15 NIJSSEN, E. J.; LIESHOUT, K. F. M. Awareness, use and effectiveness of models and methods for new product development. **European Journal of Marketing**, v. 29, n. 10, p. 27-44, 1995.
16 D'ALVANO, L.; HIDALGO, A. Innovation management techniques and development degree of innovation process in service organizations. **R and D Management**, v. 42, n. 1, 2012.

referência a MTF-Is, como: ferramentas[17,18,19]; ferramentas e técnicas[20,21,22]; métodos[23]; modelos e métodos[24].

A análise dos trabalhos relacionados ao tema demonstra uma confusão na terminologia utilizada[25], uma vez que os autores não buscam explicitar as diferenças conceituais ou operacionais, mesmo quando utilizam dois termos para denominar as abordagens. Além disso, poucos trabalhos tratam da questão da terminologia (por exemplo[26]). Aqui serão utilizados os termos métodos, técnicas e ferramentas sem inicialmente fazer distinção entre eles, e considerando que podem ser um documento, *framework*, procedimento, sistema ou método que possibilita a organização a alcançar ou clarificar um objetivo[27]. No mesmo sentido, Tidd e Thuriaux-Alemán[28] utilizam o termo "práticas de gestão da inovação" para fazer referência a um meio para modificar e aplicar a pesquisa em inovação e práticas de gestão.

O uso efetivo de MTF-Is tem sido um importante elemento na gestão do processo de inovação[29], uma vez que eles facilitam a habilidade de uma organização em introduzir apropriadamente novas tecnologias em produtos, processos e mudanças à própria organização[30]. Assim, os MTF-Is podem ajudar a gerir a inovação, auxiliando as organizações a se adaptarem às novas circunstâncias

17 COULON, M.; ERNST, H.; LICHTENTHALER, U.; VOLLMOELLER, J. An overview of tools for managing the corporate innovation portfolio. **International Journal of Technology Intelligence and Planning**, v. 5, n. 2, p. 221-239, 2009.
18 NIJSSEN, E. J.; FRAMBACH, R. T. Determinants of the adoption of new product development tools by industrial firms. **Industrial Marketing Management**, v. 29, p. 121-131, 2000.
19 HIDALGO, A.; ALBORS, J. Innovation management techniques and tools: a review from theory and practice. **R&D Management**, v. 38, n. 2, p. 113-127, 2008.
20 FLEISHER, C. S. Assessing the tools and techniques enterprises use for analysing Innovation, Science and Technology (IS&T) factors: are they up to the task? **International Journal of Technology Intelligence and Planning**, v. 2, n. 4, p. 380-403, 2006.
21 IGARTUA, J. I.; GARRIGÓS, J. A.; HERVAS-OLIVER, J. L. How innovation management techniques support an open innovation strategy. **Research-Technology Management**, v. 53, n. 3, p. 41-52, 2010.
22 GRANER, M.; MIßLER-BEHR, M. Method Application in New Product Development and the Impact on Product Success. **Int. J. Innovation Technol. Management**, v. 12, n. 4, 2015.
23 LICHTENTHALER, E. The choice of technology intelligence methods in multinationals: towards a contingency approach. **International Journal of Technology Management**, v. 32, n. 3/4, p. 388-407, 2005.
24 NIJSSEN; LIESHOUT, op. cit.
25 PHAAL et al., op. cit.
26 SHEHABUDDEEN, N.; PROBERT, D.; PHAAL, R.; PLATTS, K. **Representing and approaching complex management issues**: part 1 - role and definition. Centre for Technology Management Working Paper Series, 1999.
27 BRADY, T.; RUSH, H.; HOBDAY, M.; DAVIES, A.; PROBERT, D.; BANERJEE, S. Tools for technology management: An academic perspective. **Technovation**, v. 17, n. 8, p. 417-426, 1997.
28 TIDD, J.; THURIAUX-ALEMÁN, B. Innovation management practices: cross-sectorial adoption, variation, and effectiveness. **R&D Management**, v. 0, n. 0, 2016.
29 THIA, C. W.; CHAI, K. H.; BAULY, J.; XIN, Y. An exploratory study of the use of quality tools and techniques in product development. **TQM Magazine**, v. 17, n. 5, 2005.
30 HIDALGO; ALBORS, op, cit.

e enfrentarem os desafios de mercado de uma forma sistemática[31], sendo fundamentais para aumentar a competitividade das organizações[32]. Embora não garanta o sucesso, o uso de MTF-Is pode servir para identificar problemas sistematicamente.

A análise histórica dos estudos empíricos evidencia um aumento na utilização de MTF-Is, talvez em razão dos benefícios significativos advindos da sua adoção[33,34,35,36,37]. Entretanto, ainda são relatados contextos em que os MTF-Is têm baixo uso[38,39,40], o que sugere a necessidade de um aprofundamento no entendimento em relação à difusão e adoção de MTF-Is. Adoção refere-se à decisão da empresa de usar um MTF-I no seu processo de inovação ou rejeitar o seu uso e a difusão refere-se ao número cumulativo de empresas que têm adotado um determinado MTF-I ao longo do tempo[41,42]. A adoção pode ser verificada tanto a partir do número de MTF-Is adotados por uma empresa e/ou projeto, quanto por quais MTF-Is são adotados, a frequência de uso e a profundidade de uso.

Nessa perspectiva e com base na necessidade de entender de que forma as pesquisas empíricas vêm abordando o tema métodos, técnicas e ferramentas para inovação, estabeleceu-se a seguinte pergunta de pesquisa: como a adoção dos métodos, técnicas e ferramentas para inovação vêm sendo estudados empiricamente? Assim, o objetivo deste trabalho é identificar, por meio de uma revisão integrativa, como a adoção de métodos, técnicas e ferramentas para inovação é estudada empiricamente pela literatura. Embora difusão

31 IGARTUA et al., op. cit.
32 HIDALGO; ALBORS, op. cit.
33 MAHAJAN, V.; WIND, J. New product models: Practice, shortcomings and desired improvements. **The Journal of Product Innovation Management**, v. 9, n. 2, 1992.
34 NIJSSEN; FRAMBACH, 2000, op. cit.
35 GONZÁLEZ, F. J. M.; PALACIOS, T. M. B. The effect of new product development techniques on new product success in Spanish firms. **Industrial Marketing Management**, v. 31, n. 3, 2002.
36 THIA et al., op. cit.
37 GRANER, M.; MIßLER-BEHR, M. Key determinants of the successful adoption of new product development methods. **European Journal of Innovation Management**, v. 16, n. 3, 2013.
38 HIDALGO; ALBORS, op. cit.
39 YEH, T. M.; PAI, F. Y.; YANG, C. C. Performance improvement in new product development with effective tools and techniques adoption for high-tech industries. **Quality and Quantity**, v. 44, n. 1, 2010.
40 LEBER, M.; BASTIČ, M.; BUCHMEISTER, B. The trends in usage and barriers of innovation management techniques in new product development. **Journal of Mechanical Engineering**, v. 60, n. 6, 2014.
41 NIJSSEN; FRAMBACH, 2000, op. cit.
42 CHAI, K. H.; XIN, Y. The application of new product development tools in industry: the case of Singapore. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 53, n. 4, 2006.

e adoção estejam relacionadas, tem-se como foco, neste trabalho, a adoção, muito embora aspectos relacionados à difusão possam ser tratados, nesse caso, sempre com a devida identificação. Apresentam-se neste trabalho as contribuições acadêmicas ao tema, ou seja, identificam-se lacunas no campo, geram-se novos dados para aprofundar a compreensão do tema, com a possibilidade de utilização destes dados para auxiliar o desenvolvimento de novos MTF-Is[43].

Para cumprir com o objetivo proposto e responder à pergunta da pesquisa, utilizou-se de um levantamento sistemático em quatro bases de dados científicas, seguido da categorização dos trabalhos levantados e da análise daqueles cujas pesquisas utilizaram a abordagem empírica com foco em adoção de MTF-Is.

Este trabalho está estruturado em quatro seções: a presente seção corresponde à introdução do artigo. Na segunda seção são detalhados os procedimentos metodológicos utilizados no levantamento dos artigos. A terceira seção apresenta a análise dos artigos empíricos com foco em adoção de MTF-I. Finalmente, na quarta seção são apresentadas as considerações finais, bem como explicitados os pontos que poderão ser abordados em estudos futuros.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De forma a alcançar o objetivo deste estudo, realizou-se uma revisão integrativa da literatura. Tal metodologia consiste em um método específico de revisão que se resume a trabalhos empíricos ou teóricos passados para fornecer uma compreensão mais abrangente de um determinado fenômeno[44]. Quando bem feita, a revisão integrativa deve apresentar o estado da ciência, contribuir para o desenvolvimento da teoria, e ter aplicabilidade direta para a prática, além gerar um panorama consistente de conceitos complexos, teorias ou problemas[45].

Dessa forma, a exemplo de Graner e Mibler-Behr[46], esta revisão enfoca aqueles trabalhos publicados em periódicos que possuem MTF-Is utilizados

43 BRADY et al., op. cit.
44 WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.
45 Ibidem.
46 GRANER, M.; MIßLER-BEHR, M. The use os methods in new product development – a review of empirical literature. **International Journal of Product Development**, v. 16, n. 2, 2012.

em estudos empíricos até a data. Para tanto, o estudo aqui apresentado foi composto por dois momentos distintos: a) levantamento dos artigos relacionados a MTF-Is a partir das bases de dados; b) análise dos artigos levantados. Assim, buscou-se realizar uma análise geral dos artigos a partir de dados bibliométricos, bem como a identificação dos artigos empíricos, foco deste estudo. Já no segundo momento, realizou-se a análise de conteúdo dos trabalhos selecionados de forma individual e em seguida uma análise conjunta de forma a proporcionar um panorama acerca do tema. De maneira mais detalhada, para operacionalização da pesquisa, optou-se por seguir os passos propostos por Botelho, Cunha e Macedo[47]. Os autores dividem o processo de revisão integrativa em seis etapas:

1ª Etapa - Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa: A partir do objetivo e da pergunta de pesquisa proposta, é preciso definir as palavras-chaves que serão utilizadas na busca. Assim, a busca foi realizada em janeiro de 2016 nas bases *Scopus*, *Web of Science*, *Scielo* e EBSCO com os seguintes termos combinados com o termo *innovation*; *method*; *technique*; *tool*, sendo que nas bases nacionais foram utilizados os mesmos termos em português. A busca foi realizada nos títulos, resumos e palavras-chave. Dessa forma, foram encontradas dezenas de milhares de artigos, o que poderia inviabilizar a análise. Ainda, verificou-se que em alguns casos, MTF-Is são tratados em campos como desenvolvimento de novos produtos e inteligência tecnológica, sendo esses termos citados nos títulos dos artigos, sem a citação do termo *innovation*. Assim, de forma a viabilizar a análise optou-se por realizar as buscas apenas nos títulos dos artigos. Porém, para que artigos relevantes não fossem perdidos, optou-se por ampliar as palavras-chave da busca. Nesse sentido, definiram-se para a busca nas bases de dados os seguintes termos combinados isoladamente com os termos *method*, *technique* e *tool*: *front end*; *innovation*; *product development*; *technology development*; *technology intelligence*; *technology management*.

2ª Etapa - Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão: A partir do resultado da busca foram verificados apenas aqueles artigos que abordam a adoção de MTF-I, além de abordar dois ou mais MTF-I, pois esses tratam do

47 BOTELHO, L.L.R.; CUNHA, C.A.C.; MACEDO, M. O Método da Revisão Integrativa nos Estudos Organizacionais**. Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

assunto de uma forma mais abrangente. Assim, os critérios para classificar os estudos deverão seguir o Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação dos artigos

Qnt de MTF-Is	Fonte de dados	Temática	Abordagem	Grupo	Qnt
Dois ou mais	Empíricos	Adoção de MTF-I	Qualitativa ou predominantemente qualitativa (mista)	A (Qualitativos empíricos)	13 (base) 1 (ref*)
			Quantitativa ou predominantemente quantitativa (mista)	B (Quantitativos empíricos)	20 (base) 11 (ref*)
				Total	**45**

Fonte: os autores (2016).
***Nota:** número de trabalhos extraídos das referências daqueles encontrados nas bases de dados.

Com os trabalhos selecionados, foi feita uma análise em suas referências bibliográficas para verificar se há outros trabalhos relacionados que não estavam disponíveis nas bases de dados.

3ª Etapa - Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados: Com os estudos pré-selecionados, foi feita a leitura dos títulos, palavras-chaves e resumos para verificar se tais trabalhos iriam contribuir para o objetivo desta pesquisa. Quando não foi possível extrair as informações necessárias com esses critérios, leram-se os artigos na íntegra. Ao final utilizou-se uma tabela de síntese com os estudos selecionados para realização da revisão integrativa.

4ª Etapa - Categorização dos estudos selecionados: Em razão da parametrização disponível em cada base, as buscas foram realizadas de forma diferente, porém com ajuda do software EndNote®, no qual as referências foram importadas, os resultados foram filtrados, de forma a obter o mesmo critério para as quatro bases. Com os artigos selecionados, foram verificadas informações como número de citações, contexto em que foram realizados, abordagem metodológica, objetivos, entre outras conforme a necessidade para que se tenha uma visão geral sobre o tema.

5ª Etapa - Análise e interpretação dos resultados: Conforme mencionado anteriormente, o presente artigo apresenta o resultado da análise dos estudos relacionados à adoção de MTF-Is, cujo objetivo é proporcionar uma com-

preensão maior sobre o tema MTF-I. Para isso, foi realizada a análise de conteúdo dos trabalhos comparando eventualmente seus resultados para identificar possíveis divergências ou convergências entre eles, bem como lacunas de pesquisa e recomendações para estudos futuros.

6ª Etapa - Apresentação da revisão/ síntese do conhecimento: Nesta etapa, que compõe o próximo capítulo deste trabalho, são apresentados os principais resultados da pesquisa, sintetizando os artigos estudados e explicitando as possíveis relações entre eles. Além disso, são identificadas as lacunas de pesquisas e propostas para trabalhos futuros (ver por exemplo[48]) visando cumprir o objetivo estabelecido para esta pesquisa.

3 RESULTADOS

Embora, de forma geral, pareça haver um aumento da adoção de MTF-I entre as organizações, ainda não estão claros os determinantes relacionados a sua adoção, uma vez que poucas pesquisas têm sido conduzidas em relação a eles[49]. Ainda, de acordo com o levantamento realizado para o estudo aqui descrito, atualmente existe uma predominância de trabalhos com foco na proposição e/ou estudo de um MTF-I específico em detrimento de estudos relacionados à adoção de MTF-Is. Essa escassez pode dificultar o desenvolvimento do campo, principalmente em relação ao fomento do uso de MTF-I. Dessa forma, propõe-se neste capítulo apresentar os dados bibliométricos da pesquisa e em seguida a análise dos artigos empíricos com abordagem quantitativa e qualitativa com foco em adoção de MTF-Is de forma que se tenha um panorama das pesquisas sobre o tema.

3.1 DADOS BIBLIOMÉTRICOS

Conforme já mencionado, o *corpus* de análise para este trabalho é composto por 45 artigos, organizados em ordem cronológica no Quadro 2, com nome de cada publicação, seus autores, número de citações e o tipo de abordagem ao qual pertence (QT = Quantitativo e QL = Qualitativo).

48 GRANER; MIBLER-BEHR, 2012, op. cit.
49 GRANER; MIBLER-BEHR, 2013, op. cit.

Quadro 2 – Portfólio de Análise

Autor(es)	Título	Ano	Cit. Google Acad.	Tipo
Mahajan, V.; Wind, J.	*New product models: practice, shortcomings and desired improvements.*	1992	299	QT
Nijssen, E.J.; Lieshout, K.F.M.	*Awareness, use and effectiveness of models and methods for new product development.*	1995	114	QT
Araujo, C.S.; Benedetto-Neto, H.; Campello, A.C.; Segre, F.M.; Wright, I.C.	*The utilization of product development methods: a survey of UK industry.*	1996	102	QT
Lemos, A. D.; Porto, A. C.	*Technological forecasting techniques and competitive intelligence: tools for improving the innovation process.*	1998	55	QL
Fitzgerald, B.	*An empirical investigation into the adoption of systems development methodologies.*	1998	294	QT
Moffat, L.K.	*Tools and teams: competing models of integrated product development project performance.*	1998	65	QT
Nijssen, E.J.; Frambach, R.T.	*Market research companies and new product development tools.*	1998	36	QT
Libutti, L.	*Building competitive skills in small and medium-sized enterprises through innovation management techniques: overview of an Italian experience.*	2000	24	QL
Balbontin, A.; Yazdani, B.B.; Cooper, R.; Souder, W.E.	*New product development practices in American and British firms.*	2000	73	QT
Driva, H.; Pawar, K.S. Menon, U.	*Measuring product development performance in manufacturing organizations.*	2000	156	QT
Nijssen, E.J.; Frambach, R.T.	*Determinants of the adoption of new product development tools by industrial firms.*	2000	135	QT

Autor(es)	Título	Ano	Cit. Google Acad.	Tipo
Maylor, R.	*Assessing the relationship between practice changes and process improvement in new product development.*	2001	36	QT
Benders, J.; Vermeulen, P.	*Too many Tools? On problem solving in NPD projects.*	2002	22	QL
González, F.J.M.; Palacios, T.M.B.	*The effect of new product development techniques on new product success in Spanish firms.*	2002	136	QT
Palacios, T.M.B.; González, F.J.M.	*Assessing the validity of new product development techniques in Spanish firms.*	2002	33	QT
Tidd, J.; Bodley, K.	*The Influence of Project Novelty on the New Product Development Process.*	2002	176	QT
Ghaemmaghami, S.; Bucciarelli, L.	*Structured methods in product development.*	2003	04	QL
Engelbrektsson, P.; Soderman, M.	*The use and perception of methods and product representations in product development: a survey of Swedish industry.*	2004	60	QT
Lichtenthaler, E.;	*The choice of technology intelligence methods in multinationals: towards a contingency approach.*	2005	72	QL
Scozzi, B.; Garavelli, C.; Crowston, K.	*Methods for modeling and supporting innovation processes in SMEs.*	2005	181	QL
Thia, C. W.; Chai, K. H.; Bauly, J.; Xin, Y.	*An exploratory study of the use of quality tools and techniques in product development.*	2005	72	QL
Chai, K.H.; Xin, Y.	*The application of new product development tools in industry: the case of Singapore.*	2006	54	QT
Fujita, K.; Matsuo, T.	*Survey and analysis of utilization of tools and methods in product development.*	2006	16	QT
Hidalgo, A.; Albors, J.	*Innovation management techniques and tools: a review from theory and practice.*	2008	188	QT
Val Jauregui, E.; Justel Lozano, D.	*Use of tools during first stage of product development.*	2008	02	QT

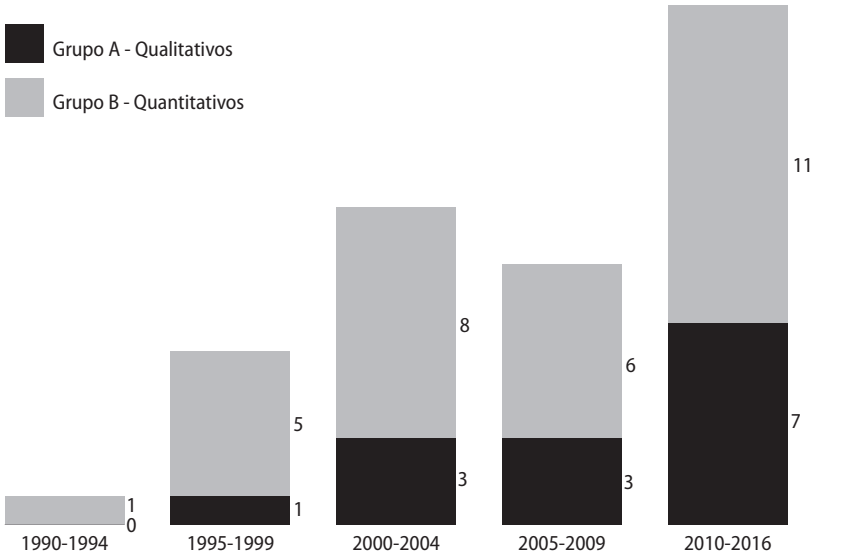
Autor(es)	Título	Ano	Cit. Google Acad.	Tipo
Barczak, G.; Griffin, A.; Kahn, K. B.	*Trends and drivers of success in NPD practices: results of the 2003 PDMA best practices study.*	2009	446	QT
Llorente Galera, F.	*Technological innovation, systems and techniques used in R+D by Catalonian direct suppliers of OEMS.*	2009	00	QT
Igartua, J. I.; Garrigós, J. A.; Hervas-Oliver, J. L.	*How innovation management techniques Support an open innovation strategy.*	2010	82	QL
Vaccaro, A.; Parente, R.; Veloso, F.M.	*Knowledge management tools, inter-organizational relationships, innovation and firm performance.*	2010	97	QT
Yeh, T.-M.; Pai, F.-Y.; Yang, C.-C.	*Performance improvement in new product development with effective tools and techniques adoption for high-tech industries.*	2010	64	QT
Keltsch, J.; Probert, D.; Phaal, R.	*A process for configuring technology management tools.*	2011	04	QL
Waal, G. A.; Knott, P.	*Product innovation tool adoption behavior in technology-based new ventures.*	2012	01	QL
Cetindamar, D.; Wasti, N. S.; Beyhan, B.	*Technology management tools and techniques: factors affecting their usage and their impact on performance.*	2012	00	QT
D'Alvano, L.; Hidalgo, A.	*Innovation management techniques and development degree of innovation process in service organizations.*	2012	32	QT
Achiche, S.; Appio, F. P.; McAloone, T. C.; Minin, A.	*Fuzzy decision support for tools selection in the core front end activities of new product development.*	2013	08	QL
Waal, G. A.; Knott, P.	*Innovation tool adoption and adaptation in small technology-based firm.*	2013	03	QL
Creusen, M.; Hultink, E.J.; Eling, K.	*Choice of consumer research methods in the front end of new product development.*	2013	15	QT

Autor(es)	Título	Ano	Cit. Google Acad.	Tipo
Graner, M.; Mibler-Behr, M.	*Key determinants of the successful adoption of new product development methods.*	2013	08	QT
Neves, S.M.; Silva, S.C.E.; Salomon, V.A.P.; Silva, A.F.; Sotomonte, B.E.P	*Risk management in software projects through Knowledge Management techniques: Cases in Brazilian Incubated Technology-Based Firms.*	2014	10	QL
Graner, M.; Mibler-Behr, M.	*Method application in new product development and the impact on cross-functional collaboration and new product success.*	2014	05	QT
Leber, M.; Bastic, M.; Buchmeister, B.	*The trends in usage and barriers of innovation management techniques in new product development.*	2014	01	QT
Peng, D.X.; Heim, G.R.; Mallick, D.N.	*Collaborative Product Development: The Effect of Project Complexity on the Use of Information Technology Tools and New Product Development Practices.*	2014	15	QT
Rohrbeck, R.; Thom, N.; Arnold, H.	*IT tools for foresight: The integrated insight and response system of Deutsche Telekom Innovation Laboratories.*	2015	12	QL
Graner, M.; Mibler-Behr, M.	*Method application in new product development and the impact on product success.*	2015	00	QT
Tidd, J. Thuriaux-Alemán, B.	*Innovation management practices: cross-sectorial adoption, variation, and effectiveness.*	2016	00	QT

Fonte: os autores (2016).

Analisando os artigos selecionados ao longo do tempo, observa-se um aumento progressivo no número de publicações com ambas as abordagens, conforme o Gráfico 1, o que demonstra um aumento gradativo de relevância e de interesse pelo tema. Em relação às abordagens metodológicas utilizadas, observa-se uma predominância do uso da quantitativa em detrimento da qualitativa.

Gráfico 1 – Número de artigos ao longo dos anos



Fonte: o autor (2016).

Quanto aos autores que mais publicaram sobre o tema, destacam-se três com três publicações cada: Graner, M.; Mibler-Behr, M.; e Nijssen, E.J. Dos 33 periódicos que publicaram sobre a temática, aqueles que mais tiveram publicações foram o *International Journal of Innovation Management* e o *R&D Management*, ambos com quatro publicações. Os artigos analisados tiveram um total de 106 palavras-chaves com destaque para *New Product Development* (oito citações). Percebe-se que ainda há uma maior frequência de estudos com foco no desenvolvimento de produtos (bens) em detrimento de outros tipos de inovação. Salienta-se, ainda, palavras como *tools*, *tools and techniques*, ambas surgindo em dois trabalhos cada.

Diferentes contextos de pesquisa foram identificados durante a análise dos artigos. Além de serem realizados através da análise em nível de projetos (por exemplo[50]) e em nível de organização (por exemplo[51]), empresas de diferentes países foram estudadas, com destaque para o Reino Unido com sete trabalhos. Por fim, quanto aos trabalhos mais citados, de acordo com o levantamento rea-

50 GRANER; MIBLER-BEHR, 2013, op. cit.
51 TIDD; THURIAUX-ALEMÁN, op. cit.

lizado no Google Scholar, entre os qualitativos foram Scozzi et al.[52] com 181 citações e Igartua et al.[53] com 82 citações. Já entre os quantitativos foram: Barczak et al.[54] com 446 e Mahajan e Wind[55] com 299 citações.

3.2 DISCUSSÃO SOBRE OS ARTIGOS LEVANTADOS

Através da análise dos artigos levantados, verifica-se que o tema passou a ser estudado empiricamente a partir de 1992 com o trabalho de Mahajan e Wind[56]. Desde então, foram realizados 45 trabalhos dessa natureza, conforme demonstrado no presente levantamento. Nesse sentido, o tema ainda é pouco difundido, e ainda não existe uma convergência de resultados, principalmente no que se refere aos trabalhos qualitativos, uma vez que cada um mostra suas particularidades. Tais trabalhos apresentam variadas formas de estudo, como pesquisa-ação, estudos multicaso, sendo que a maioria é realizada através de estudos de caso. Além disso, verifica-se também a diversidade de técnicas de coleta de dados utilizadas pelos diferentes autores, o que dificulta uma análise conjunta entre os artigos com essa abordagem.

Outro aspecto relevante identificado foi que a maior parte dos trabalhos analisados foi realizada no contexto de desenvolvimento de novos produtos, no sentido de bens, sendo necessários maiores esforços em projetos de desenvolvimentos de outros tipos de inovação, por exemplo, serviços e processos[57]. Verifica-se tal constatação da análise das palavras-chaves, além do contexto das pesquisas de cada trabalho. Por outro lado, trabalhos qualitativos mais recentes como os de Neves et al.[58] e de Rohrbeck[59] e quantitativo como o de D'Alvano e Hidalgo[60] foram produzidos em contextos que enfatizam serviços.

52 SCOZZI, B.; GARAVELLI, C.; CROWSTON, K. Methods for modeling and supporting innovation processes in SMEs. **European Journal of Innovation Management**, v. 8, n. 1, 2005.
53 Op. cit.
54 BARCZAK, G.; GRIFFIN, A.; KAHN, K. B. Trends and drivers of success in NPD practices: results of the 2003 PDMA best practices study. **Journal of Product Innovation Management**, v. 26, n. 1, 2009.
55 Op. cit.
56 Op. cit.
57 GRANER; MIBLER-BEHR, 2015, op. cit.
58 NEVES, S. M.; DA SILVA, C. E. S.; SALOMON, V. A. P.; DA SILVA, A. F.; SOTOMONTE, B. E. P. Risk management in software projects through Knowledge Management techniques: Cases in Brazilian Incubated Technology-Based Firms. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 1, p. 125-138, 2014.
59 ROHRBECK, R.; THOM, N.; ARNOLD, H. IT tools for foresight: The integrated insight and response system of Deutsche Telekom Innovation Laboratories. **Technol. Forecast. Soc. Chang**., v. 97, p. 115–126, 2015.
60 Op. cit.

Tal fato pode apontar a direção das novas pesquisas, as quais estão sendo feitas para suprir a falta de estudos que abordem outros tipos de inovação (serviços, processos, métodos de marketing e métodos organizacionais).

A partir da pesquisa de Nijssen e Frambach[61] passam a ser encontrados trabalhos que, por meio do teste de hipóteses, buscam identificar os fatores que determinaram a adoção dos MTF-Is utilizados pelas organizações pesquisadas[62,63,64,65]. Nesse contexto, ressalta-se o trabalho de Thia et al.[66], que buscou identificar qualitativamente os fatores que podem influenciar a adoção de MTF-Is. As dimensões analisadas são bastante próximas de trabalhos quantitativos, como por exemplo, de Creusen et al.[67] e Leber et al.[68] Ainda não há consenso na literatura sobre tais fatores. Isso pode estar relacionado ao fato de que poucas pesquisas têm sido conduzidas em relação a essa temática[69,70].

Mais recentemente, buscando fomentar informações sobre a temática no Brasil e mais especificamente em Santa Catarina, Buchele[71] realizou um levantamento de MTF-Is em empresas catarinenses. Tal levantamento verificou questões como os MTF-Is que as empresas conhecem e aqueles que efetivamente são adotados nas diferentes fases do processo de inovação, bem como variáveis citadas por Thia et al.[72], Barczak et al.[73] e Graner e Mibler-Behr[74] como facilidade de uso, tempo de implementação, flexibilidade, satisfação, entre outros.

Entre as duas abordagens analisadas, verifica-se uma maior relevância dos trabalhos quantitativos em relação aos qualitativos. Percebe-se tal constatação tanto através do número de trabalhos realizados em cada abordagem quanto

61 2000, op. cit.
62 CHAI; XIN, op. cit.
63 VACCARO, A.; PARENTE, R.; VELOSO, F. M. Knowledge Management Tools, Inter-Organizational Relationships, Innovation and Firm Performance. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 77, n. 7, 2010.
64 GRANER; MIBLER-BEHR, 2013, op. cit.
65 LEBER et al., op. cit.
66 Op. cit.
67 CREUSEN, M.; HULTINK, E. J.; ELING, K. Choice of consumer research methods in the front end of new product development. **International Journal of Market Research**, v. 55, n. 1, 2013.
68 Op. cit.
69 GRANER; MIBLER-BEHR, 2013, op. cit.
70 TIDD; THURIAUX-ALEMÁN, op. cit.
71 BUCHELE, G.T. **Adoção de Métodos, Técnicas e Ferramentas para Inovação**: Um Levantamento em Organizações Catarinenses. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.
72 Op. cit.
73 Op. cit.
74 2013, op. cit.

do número de citações de cada um. Nesse sentido, o número de citações dos artigos quantitativos é bastante superior aos qualitativos. Essa diferença pode ser reflexo do método de pesquisa utilizado, pois muitos dos quantitativos usaram teste de hipóteses, o que facilita a generalização de resultados para diferentes contextos. Já os qualitativos possuem dificuldades quanto à validação interna e externa dos dados.

Ainda sobre os trabalhos quantitativos, é possível verificar uma maior convergência de resultados e de métodos de estudo, conforme mencionado. Nesse sentido, alguns dos trabalhos abordaram os benefícios do uso de MTF-Is, por exemplo, Yeh et al.[75], que relacionaram a adoção de MTF-Is com a melhoria da performance do novo produto. Outros possuem ênfase em um conjunto específico de MTF-Is, como aqueles destinados à identificação de requisitos dos consumidores[76] e à gestão do conhecimento[77,78].

Percebeu-se na análise dos trabalhos que muitos MTF-Is são conhecidos pelas empresas e que há diferença entre o nome e o seu conteúdo (por exemplo[79]) e diferença entre o número daqueles conhecidos e dos efetivamente adotados. Nesse sentido, o conhecimento acerca de um determinado MTF-Is não representa sua adoção. Outros trabalhos também apontaram tal diferença como Knott[80] e Buchele[81], os quais encontraram um número bastante próximo entre os conhecidos (próximo a 13 por organização) e os efetivamente adotados (menos de 4).

A partir da análise realizada, de forma a fomentar futuras pesquisas, propõe-se a classificação dos trabalhos conforme o Quadro 3 baseado em De Wall e Knott[82], que dividiram a área de estudo em 14 pontos de análise.

75 Op. cit.
76 CREUSEN et al., op. cit.
77 VACCARO et al., op. cit.
78 NEVES et al., op. cit.
79 NIJSSEN; LIESHOUT, op. cit.
80 KNOTT, P. Strategy tools: who really uses them? **Journal of Business Strategy**, v. 29, n. 5, p. 26-31, 2008.
81 Op. cit.
82 DE WAAL, G. A.; KNOTT, P. Product development: An integrative tool and activity research framework. **Human Systems Management**, v. 29, p. 253-264, 2010.

Quadro 3 – Áreas foco dos trabalhos analisados

Área Foco	Trabalho
Aplicação de MTF-I: trabalhos que relatam a extensão do uso de MTF-I ou suas categorias. Ex: adoção de uma ferramenta específica; difusão entre as organizações, mensurada pelo número de MTF-Is adotados pela empresa; difusão através de grupos de organizações, mensurada pelo número cumulativo ou percentual de empresas que adoram um MTF-I.	Nijssen e Lieshout[83]; Nijssen e Frambach[84]; Libutti[85]; Balbontin et al.[86]; Driva et al.[87]; Nijssen e Frambach[88]; Maylor[89]; Benders e Vermeulen[90]; Gonzáles e Palacios[91]; Tidd e Bodley[92]; Engelbrektsson e Soderman[93]; Thia et al.[94]; Chai e Xin[95]; Barczak et al.[96]; Vaccaro et al.[97]; Yeh et al.[98]; Keltsch et al.[99]; D´Alvano e Hidalgo[100]; De Waal e Knott[101]; Cetindamar et al.[102]; Graner e Mibler-Behr[103]; Graner e Mibler-Behr[104]; Rohrbeck et al.[105]

83 Op. cit.
84 NIJSSEN, E. J.; FRAMBACH, R. T. Market research companies and new product development tools. **Journal of Product & Brand Management**, v. 7, n. 4, 1998.
85 LIBUTTI, L. Building competitive skills in small and medium-sized enterprises through innovation management techniques: Overview of an Italian experience. **Journal of Information Science**, v. 26, n. 6, 2000.
86 BALBONTIN, A.; YAZDANI, B.B.; COOPER, R.; SOUDER, W.E. New product development practices in American and British firms. **Technovation**, v. 20, p. 257-274, 2000.
87 DRIVA, H.; PAWAR, K. S.; MENON, U. Measuring Product Development Performance in manufacturing Organizations. **International Journal of Production Economics**, v. 63, p. 147-159, 2000.
88 2000, op. cit.
89 MAYLOR, H. Assessing the relationship between practice changes and process improvement in new product development. **Omega**, v. 29, n. 1, p. 85-96, 2001.
90 BENDERS, J.; VERMEULEN, P. Too many tools? On problem solving in NPD projects. **International Journal of Innovation Management**, v. 6, n. 2, 2002.
91 Op. cit.
92 TIDD, J.; BODLEY, K. The influence of project novelty on the new product development process. **R&D Management**, v. 32, n. 2, p. 127-138, 2002.
93 ENGELBREKTSSON, P.; SODERMAN, M. The use and perception of methods and product representations in product development: a survey of Swedish industry. **Journal of Engineering Design**, v. 15, n. 2, 2004.
94 Op. cit.
95 Op. cit.
96 Op. cit.
97 Op. cit.
98 Op. cit.
99 KELTSCH, J. N.; PROBERT, D.; PHAAL, R. A process for configuring technology management tools. **International Journal of Technology Intelligence and Planning**, v. 7, n. 3, 2011.
100 2012.
101 DE WAAL, G. A.; KNOTT, P. Product innovation tool adoption behaviour in technology-based new ventures. **International Journal of Innovation Management**, v. 16, n. 3, 2012.
102 CETINDAMAR, D.; WASTI, N. S.; BEYHAN, B. Technology management tools and techniques: Factors affecting their usage and their impact on performance. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 9, n. 5, 2012.
103 GRANER, M.; MIßLER-BEHR, M. Method application in new product development and the impact on cross-functional collaboration and new product success. **International Journal of Innovation Management**, v. 18, n. 1, 2014.
104 2015, op. cit.
105 Op. cit.

Área Foco	Trabalho
Determinantes: trabalhos que abordam os fatores que determinam a adoção de MTF-Is.	Araújo et al.[106]; Nijssen e Frambach[107]; Gonzáles e Palacios[108]; Tidd e Bodley[109]; Thia et al.[110]; Chai e Xin[111]; Val Jauregui e Justel Lozano[112]; Vaccaro et al.[113]; Cetindamar et al.[114]; Creusen et al.[115]; Graner e Mibler-Behr[116]
Obstáculos: trabalhos que abordam os maiores obstáculos para adoção de MTF-Is.	Leber et al.[117]
Tipos de organização: trabalhos que citam quais organizações estão usando MTF-Is e quais elas estão usando.	Lemos e Porto[118]; Nijssen e Frambach[119]; Libutti[120]; Palacios e González[121]; Engelbrektsson e Soderman[122]; Lichtenthaler[123]; Scozzi et al.[124]; Fujita e Matsuo[125]; De Waal e Knott[126]; Tidd e Thuriaux-Alemán[127]
Consciência: artigos que abordam a extensão da consciência sobre a existência de MTF-Is (diferenças entre o nome e o conteúdo).	Nijssen e Lieshout[128]; Engelbrektsson e Soderman[129]; Thia et al.[130]; Fujita e Matsuo[131]

106 ARAUJO, C. S.; BENEDETTONETO, H.; CAMPELLO, A. C.; SEGRE, F. M.; WRIGHT, I. C. The utilization of product development methods: a survey of UK industry. **Journal of Engineering Design**, v. 7, n. 3, 1996.
107 2000, op. cit.
108 Op. cit.
109 Op. cit.
110 Op. cit.
111 Op. cit.
112 VAL JAUREGUI, E.; JUSTEL LOZANO, D. Use of tools during first stage of product development (Uso de herramientas durante la primera fase de desarrollo de productos). **Dyna**, v. 83, n. 6, 2008.
113 Op. cit.
114 Op. cit.
115 Op. cit.
116 2013, op. cit.
117 Op. cit
118 LEMOS, A. D.; PORTO, A. C. Technological forecasting techniques and competitive intelligence: Tools for improving the innovation process. **Industrial Management and Data Systems**, v. 98, n. 7, 1998.
119 2000, op. cit.
120 Op. cit.
121 PALACIOS, T. M. B.; GONZÁLEZ, F. J. M. Assessing the validity of new product development techniques in Spanish firms. **European Journal of Innovation Management**, v. 5, n. 2, 2002.
122 Op. cit.
123 Op. cit.
124 Op. cit.
125 FUJITA, K.; MATSUO, T. Survey and analysis of utilization of tools and methods in product development. **Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers**, v. 72, n. 1, 2006.
126 DE WAAL, G. A.; KNOTT, P. Innovation tool adoption and adaptation in small technology-based firms. **International Journal of Innovation Management**, v. 17, n. 3, 2013.
127 Op. cit.
128 Op. cit.
129 Op. cit.
130 Op. cit.
131 Op. cit.

Área Foco	Trabalho
Usuários: artigos que verificam quem são os usuários de MTF-Is e suas características.	Val Jauregui e Justel Lozano[132]; Barczak et al.[133]; Keltsch et al.[134]; D´Alvano e Hidalgo[135]; Achiche et al.[136]; Neves et al.[137]; Tidd e Thuriaux-Alemán[138]
Conhecimento (competência): artigos que abordam o nível de competência entre os usuários em utilizar um MTF-I específico.	Araújo et al.[139]; Lemos e Porto[140]; Tidd e Bodley[141]; Benders e Vermeulen[142]; Val Jauregui e Justel Lozano[143]
Razões para uso: artigos que trabalham os motivos para se utilizar MTF-Is e como eles são selecionados.	Mahajan e Wind[144]; Nijssen e Lieshout[145]; Thia et al.[146]
Área de aplicação: pesquisas que abordam os estágios do processo de inovação em que MTF-Is são utilizados.	Val Jauregui e Justel Lozano[147]; Yeh et al.[148]; Creusen et al.[149]; Achiche et al.[150]; Neves et al.[151]; Rohrbeck et al.[152]

132 Op. cit.
133 Op. cit.
134 Op. cit.
135 Op. cit.
136 ACHICHE, S.; APPIO, F. P.; MCALOONE, T. C.; DI MININ, A. Fuzzy decision support for tools selection in the core front end activities of new product development. **Research in Engineering Design**, v. 24, n. 1, 2013.
137 Op. cit.
138 Op. cit.
139 Op. cit.
140 Op. cit.
141 Op. cit.
142 Op. cit.
143 Op. cit.
144 Op. cit.
145 Op. cit.
146 Op. cit.
147 Op. cit.
148 Op. cit.
149 Op. cit.
150 Op. cit.
151 Op. cit.
152 Op. cit.

Área Foco	Trabalho
Desempenho do processo de inovação: trabalhos que relatam se o uso de MTF-Is está relacionado à performance do processo de inovação.	Mahajan e Wind[153]; Fitzgerald[154]; Moffat[155]; Nijssen e Frambach[156]; Balbontin et al.[157]; Driva et al.[158]; Nijssen e Frambach[159]; Fujita e Matsuo[160]; Hidalgo e Albors[161]; Llorente-Galera[162]; Igartua et al.[163]; Cetindamar et al.[164]; D´Alvano e Hidalgo[165]; Graner e Mibler-Behr[166]; Tidd e Thuriaux-Alemán[167]
Desempenho do produto: trabalhos que relatam se o uso de MTF-Is está relacionado à performance do produto.	Araújo et al.[168]; Gonzáles e Palacios[169]; Palacios e González[170]; Vaccaro et al.[171]; Peng et al.[172]; Graner e Mibler-Behr[173]

153 Op. cit.
154 FITZGERALD, B. An empirical investigation into the adoption of systems development methodologies. **Information and Management**, v. 34, n. 6, 1998.
155 MOFFAT, L. K. Tools and teams: competing models of integrated product development project performance. **Journal of Engineering and Technology Management - JET-M**, v. 15, n. 1, 1998.
156 1998, op. cit.
157 Op. cit.
158 Op. cit.
159 2000, op. cit.
160 Op. cit.
161 Op. cit.
162 LLORENTE GALERA, F. Tecnological innovation, systems and techniques used in r+d by catalonian direct suppliers of oems (Innovación tecnológica, sistemas y técnicas utilizadas en la i+d por los proveedores directos en cataluña de los fabricantes de automóviles). **Investigaciones Europeas de Direccion y Economia de la Empresa**, v. 15, n. 2, 2009.
163 Op. cit.
164 Op. cit.
165 Op. cit.
166 2014, op. cit.
167 Op. cit.
168 Op. cit.
169 Op. cit.
170 Op. cit.
171 Op. cit.
172 PENG, X.; HEIM, G. R.; MALLICK, D. N. Collaborative product development: The effect of project complexity on the use of information technology tools and new product development practices. **Advance in Production and Operations Management**, 2013.
173 2015, op. cit.

Área Foco	Trabalho
Uso: artigos que relatam como os usuários aplicam MTF-Is na prática; quando os aplicam; com que grau de conhecimento eles são aplicados; e com que grau eles são modificados para atender a determinados requisitos da empresa ou projeto.	Nijssen e Lieshout[174]; Fitzgerald[175]; Nijssen e Frambach[176]; Balbontin et al.[177]; Maylor[178]; Tidd e Bodley[179]; Ghaemmaghami e Bucciarelli[180]; Engelbrektsson e Soderman[181]; Lichtenthaler[182]; Scozzi et al.[183]; Fujita e Matsuo[184]; Hidalgo e Albors[185]; Yeh et al.[186]; Cetindamar et al.[187]; D´Alvano e Hidalgo[188]; De Waal e Knott[189]; Leber et al.[190]; Neves et al.[191]; Tidd e Thuriaux-Alemán[192]
Problemas e deficiências: trabalhos que relatam quais os maiores problemas que os usuários encontram ao trabalhar com um MTF-I e quais as principais deficiências ou limitações de MTF-Is específicos.	Mahajan e Wind[193]; De Waal e Knott[194]
Utilidade: pesquisas que abordam o nível de satisfação dos usuários ao adotar determinado MTF-I, mensurado pela percepção de eficiência e utilidade, e se eles consideram fácil de utilizar ou aprender a utilizar um MTF-I.	Mahajan e Wind[195]; Nijssen e Lieshout[196]; Nijssen e Frambach[197]; Palacios e González[198]; Tidd e Bodley[199]; Engelbrektsson e Soderman[200]; Chai e Xin[201]; Val Jauregui e Justel Lozano[202]; Leber et al.[203]

Fonte: os autores (2016) baseado em De Wall e Knott[204].

174 Op. cit.
175 Op. cit.
176 1998, op. cit.
177 Op. cit.
178 Op. cit.
179 Op. cit.
180 GHAEMMAGHAMI, S.; BUCCIARELLI, L. Structured methods in product development. **International Journal of Engineering Education**, v. 19, n. 1, 2003.
181 Op. cit.
182 Op. cit.
183 Op. cit.
184 Op. cit.
185 Op. cit.
186 Op. cit.
187 Op. cit.
188 Op. cit.
189 2013, op. cit.
190 Op. cit.
191 Op. cit.
192 Op. cit.
193 Op. cit.
194 2012, op. cit.
195 Op. cit.
196 Op. cit.
197 2000, op. cit.
198 Op. cit.
199 Op. cit.
200 Op. cit.
201 Op. cit.
202 Op. cit.
203 Op. cit.
204 Op. cit.

Diante do panorama do Quadro 3, percebe-se que muitas áreas devem ainda ser mais exploradas, especialmente que abordem os obstáculos à adoção de MTF-Is, as razões para se utilizar MTF-Is e os problemas que os usuários enfrentam ao adotar um MTF-I e quais as limitações encontradas. Apesar da necessidade latente de trabalhos que fomentem tais áreas de estudo aqui relatadas, uma vez que ainda não há uma convergência de resultados em relação ao tema, percebe-se que a utilização de MTF-Is é importante para a competitividade das empresas, bem como para a solução de problemas com o objetivo de melhorar o desempenho em inovação[205,206]. Por fim, o próximo capítulo apresenta as considerações finais deste trabalho e as indicações para estudos futuros conforme identificados por alguns dos autores analisados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi identificar, através de uma revisão integrativa, como a adoção de Métodos, Técnicas e Ferramentas para Inovação são estudados empiricamente pela literatura. Os artigos analisados foram obtidos de um levantamento sistemático em quatro bases de dados: *Scopus, Web of Science, Scielo e* EBSCO. Após a eliminação dos artigos repetidos e não relevantes para o estudo, chegou-se a um total de 45 artigos.

Considera-se que este estudo contribui para: (a) evidenciar a importância dada pelas pesquisas para os métodos, técnicas e ferramentas para inovação; (b) auxiliar no avanço científico do tema mediante a construção de um mapa atual das pesquisas; (c) fornecer um panorama geral acerca do tema, conforme apontam Whittemore e Knafl[207] no que se refere aos objetivos de uma revisão integrativa. Assim, espera-se que o trabalho possa ser útil para aqueles que desejam ter uma visão ampla em relação ao tema, bem como favorecer e indicar novos caminhos de investigação em novas pesquisas.

Percebeu-se que o tema vem tendo um crescente interesse por acadêmicos em todo o mundo, mas que de acordo com os trabalhos analisados ainda há um distanciamento entre a literatura e a prática das empresas conforme Benders e Vermeulen[208] já haviam identificado.

205 NIJSSEN; FRAMBACH, 2000, op. cit.
206 TIDD; THURIAUX-ALEMÁN, op cit.
207 Op. cit.
208 Op. cit.

Outro aspecto relevante é que ainda há muitas lacunas de pesquisa, tendo em vista que há pouca convergência dos resultados, principalmente em relação aos trabalhos qualitativos. Trabalhos futuros podem estudar meios para identificar sistematicamente qual melhor MTF-I para um determinado contexto organizacional, necessidade esta já apontada por Lichtenthaler[209]. Nesse contexto, parece ser possível tal pesquisa, uma vez que Achiche et al.[210] demonstraram a possibilidade de se criarem modelos matemáticos para tomada de decisão no *front end* da inovação.

Alguns trabalhos citam a relação da adoção de MTF-Is com aspectos financeiros da empresa. Nesse sentido, houve divergência entre alguns dos resultados, como por exemplo, Cetindamar et al.[211], que observaram que não havia uma relação direta entre a rentabilidade da empresa e o número de MTF-Is utilizados, e Graner e Mibler-Behr[212], que verificaram que a combinação de MTF-Is possui alto impacto positivo no sucesso financeiro de novos produtos desenvolvidos. Assim, outros estudos devem ser realizados para verificar mais profundamente esta relação.

A partir do panorama apresentado acerca da adoção de MTF-Is, espera-se que novos trabalhos surjam para contribuir com o tema e que possam utilizar, por exemplo, o quadro elaborado para aprofundar cada área foco demonstrada tanto em estudos teóricos quanto práticos. Diante do exposto, mesmo com a necessidade latente de novos estudos, os Métodos, Técnicas e Ferramentas para Inovação parecem ser realmente um meio efetivo para resolver problemas e alcançar objetivos estratégicos das organizações de forma sistemática.

REFERÊNCIAS

ACHICHE, S.; APPIO, F. P.; MCALOONE, T. C.; DI MININ, A. Fuzzy decision support for tools selection in the core front end activities of new product development. **Research in Engineering Design**, v. 24, n. 1, 2013.

ARAUJO, C. S.; BENEDETTONETO, H.; CAMPELLO, A. C.; SEGRE, F. M.; WRIGHT, I. C. The utilization of product development methods: a survey of UK industry. **Journal of Engineering Design**, v. 7, n. 3, 1996.

209 Op. cit.
210 Op. cit.
211 Op. cit.
212 2015, op. cit.

BALBONTIN, A.; YAZDANI, B.B.; COOPER, R.; SOUDER, W.E. New product development practices in American and British firms. **Technovation**, v. 20, p. 257–274, 2000.

BARCZAK, G.; GRIFFIN, A.; KAHN, K. B. Trends and drivers of success in NPD practices: results of the 2003 PDMA best practices study. **Journal of Product Innovation Management**, v. 26, n. 1, 2009.

BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management Decision**, v. 47, n. 8, p. 1.323-1.339, 2009.

BENDERS, J.; VERMEULEN, P. Too many tools? On problem solving in NPD projects. **International Journal of Innovation Management**, v. 6, n. 2, 2002.

BOTELHO, L.L.R.; CUNHA, C.A.C.; MACEDO, M. O Método da Revisão Integrativa nos Estudos Organizacionais. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

BRADY, T.; RUSH, H.; HOBDAY, M.; DAVIES, A.; PROBERT, D.; BANERJEE, S. Tools for technology management: An academic perspective. **Technovation**, v. 17, n. 8, p. 417-426, 1997.

BUCHELE, G.T. **Adoção de Métodos, Técnicas e Ferramentas para Inovação**: Um Levantamento em Organizações Catarinenses. 2015. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

BUCHELE, G.T.; TEZA, P.; DANDOLINI, G.A.; SOUZA, J.A. Análise dos Artigos Qualitativos Empíricos sobre Métodos, Técnicas e Ferramentas para Inovação. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 16, n. 3, p. 136-170, 2015.

CETINDAMAR, D.; WASTI, N. S.; BEYHAN, B. Technology management tools and techniques: Factors affecting their usage and their impact on performance. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 9, n. 5, 2012.

CHAI, K. H.; XIN, Y. The application of new product development tools in industry: the case of Singapore. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 53, n. 4, 2006.

COULON, M.; ERNST, H.; LICHTENTHALER, U.; VOLLMOELLER, J. An overview of tools for managing the corporate innovation portfolio. **International Journal of Technology Intelligence and Planning**, v. 5, n. 2, p. 221-239, 2009.

CREUSEN, M.; HULTINK, E. J.; ELING, K. Choice of consumer research methods in the front end of new product development. **International Journal of Market Research**, v. 55, n. 1, 2013.

D'ALVANO, L.; HIDALGO, A. Innovation management techniques and development degree of innovation process in service organizations. **R and D Management**, v. 42, n. 1, 2012.

DE WAAL, G. A.; KNOTT, P. Innovation tool adoption and adaptation in small technology-based firms. **International Journal of Innovation Management**, v. 17, n. 3, 2013.

_____. Product development: An integrative tool and activity research framework. **Human Systems Management**, v. 29, p. 253-264, 2010.

_____. Product innovation tool adoption behaviour in technology-based new ventures. **International Journal of Innovation Management**, v. 16, n. 3, 2012.

DRIVA, H.; PAWAR, K. S.; MENON, U. Measuring Product Development Performance in manufacturing Organizations. **International Journal of Production Economics**, v. 63, p. 147-159, 2000.

ENGELBREKTSSON, P.; SODERMAN, M. The use and perception of methods and product representations in product development: a survey of Swedish industry. **Journal of Engineering Design**, v. 15, n. 2, 2004.

FITZGERALD, B. An empirical investigation into the adoption of systems development methodologies. **Information and Management**, v. 34, n. 6, 1998.

FLEISHER, C. S. Assessing the tools and techniques enterprises use for analysing Innovation, Science and Technology (IS&T) factors: are they up to the task? **International Journal of Technology Intelligence and Planning**, v. 2, n. 4, p. 380-403, 2006.

FLYNN, M.; DOOLEY, L.; O'SULLIVAN, D.; CORMICAN, K. Idea management for organizational innovation. **International Journal of Innovation Management**, v. 7, n. 4, p. 417-442, 2003.

FUJITA, K.; MATSUO, T. Survey and analysis of utilization of tools and methods in product development. **Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers**, v. 72, n. 1, 2006.

GHAEMMAGHAMI, S.; BUCCIARELLI, L. Structured methods in product development. **International Journal of Engineering Education**, v. 19, n. 1, 2003.

GONZÁLEZ, F. J. M.; PALACIOS, T. M. B. The effect of new product development techniques on new product success in Spanish firms. **Industrial Marketing Management**, v. 31, n. 3, 2002.

GRANER, M.; MIßLER-BEHR, M. Key determinants of the successful adoption of new product development methods. **European Journal of Innovation Management**, v. 16, n. 3, 2013.

_____. Method application in new product development and the impact on cross-functional collaboration and new product success. **International Journal of Innovation Management**, v. 18, n. 1, 2014.

_____. Method Application in New Product Development and the Impact on Product Success. **Int. J. Innovation Technol. Management**, v. 12, n. 4, 2015.

_____. The use os methods in new product development – a review of empirical literature. **International Journal of Product Development**, v. 16, n. 2, 2012.

HIDALGO, A.; ALBORS, J. Innovation management techniques and tools: a review from theory and practice. **R&D Management**, v. 38, n. 2, p. 113-127, 2008.

IGARTUA, J. I.; GARRIGÓS, J. A.; HERVAS-OLIVER, J. L. How innovation management techniques support an open innovation strategy. **Research-Technology Management**, v. 53, n. 3, p. 41-52, 2010.

KELTSCH, J. N.; PROBERT, D.; PHAAL, R. A process for configuring technology management tools. **International Journal of Technology Intelligence and Planning**, v. 7, n. 3, 2011.

KNOTT, P. Strategy tools: who really uses them? **Journal of Business Strategy**, v. 29, n. 5, p. 26-31, 2008.

LEBER, M.; BASTIČ, M.; BUCHMEISTER, B. The trends in usage and barriers of innovation management techniques in new product development. **Journal of Mechanical Engineering**, v. 60, n. 6, 2014.

LEMOS, A. D.; PORTO, A. C. Technological forecasting techniques and competitive intelligence: Tools for improving the innovation process. **Industrial Management and Data Systems**, v. 98, n. 7, 1998.

LIBUTTI, L. Building competitive skills in small and medium-sized enterprises through innovation management techniques: Overview of an Italian experience. **Journal of Information Science**, v. 26, n. 6, 2000.

LICHTENTHALER, E. The choice of technology intelligence methods in multinationals: towards a contingency approach. **International Journal of Technology Management**, v. 32, n. 3/4, p. 388-407, 2005.

LLORENTE GALERA, F. Tecnological innovation, systems and techniques used in r+d by catalonian direct suppliers of oems (Innovación tecnológica, sistemas y técnicas utilizadas en la i+d por los proveedores directos en cataluña de los fabricantes de automóviles). **Investigaciones Europeas de Direccion y Economia de la Empresa**, v. 15, n. 2, 2009.

MAHAJAN, V.; WIND, J. New product models: Practice, shortcomings and desired improvements. **The Journal of Product Innovation Management**, v. 9, n. 2, 1992.

MAYLOR, H. Assessing the relationship between practice changes and process improvement in new product development. **Omega**, v. 29, n. 1, p. 85-96, 2001.

MOFFAT, L. K. Tools and teams: competing models of integrated product development project performance. **Journal of Engineering and Technology Management - JET-M**, v. 15, n. 1, 1998.

NEVES, S. M.; DA SILVA, C. E. S.; SALOMON, V. A. P.; DA SILVA, A. F.; SOTOMONTE, B. E. P. Risk management in software projects through Knowledge Management techniques: Cases in Brazilian Incubated Technology-Based Firms. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 1, p. 125-138, 2014.

NICHOLAS, J.; LEDWITH, A.; BESSANT, J. Selecting Early-Stage Ideas for Radical Innovation: Tools and Structures. **Research-Technology Management**, 2015.

NIJSSEN, E. J.; FRAMBACH, R. T. Determinants of the adoption of new product development tools by industrial firms. **Industrial Marketing Management**, v. 29, p. 121-131, 2000.

_____. Market research companies and new product development tools. **Journal of Product & Brand Management**, v. 7, n. 4, 1998.

NIJSSEN, E. J.; LIESHOUT, K. F. M. Awareness, use and effectiveness of models and methods for new product development. **European Journal of Marketing**, v. 29, n. 10, p. 27-44, 1995.

PALACIOS, T. M. B.; GONZÁLEZ, F. J. M. Assessing the validity of new product development techniques in Spanish firms. **European Journal of Innovation Management**, v. 5, n. 2, 2002.

PENG, X.; HEIM, G. R.; MALLICK, D. N. Collaborative product development: The effect of project complexity on the use of information technology tools and new product development practices. **Advance in Production and Operations Management**, 2013.

PHAAL, R.; KERR, C.; OUGHTON, D.; PROBERT, D. Towards a modular toolkit for strategic technology management. **International Journal of Technology Intelligence and Planning**, v. 8, n. 2, p. 161-181, 2012.

PINTO, H.; NORONHA, M.T.; FAUSTINO, C. Knowledge and Cooperation Determinants of Innovation Networks: A Mixed-Methods Approach to the Case of Portugal. **J. Technol. Manag. Innov**, v. 10, n.1, 2015.

ROHRBECK, R.; THOM, N.; ARNOLD, H. IT tools for foresight: The integrated insight and response system of Deutsche Telekom Innovation Laboratories. **Technol. Forecast. Soc. Chang.**, v. 97, p. 115-126, 2015.

SCOZZI, B.; GARAVELLI, C.; CROWSTON, K. Methods for modeling and supporting innovation processes in SMEs. **European Journal of Innovation Management**, v. 8, n. 1, 2005.

SHEHABUDDEEN, N.; PROBERT, D.; PHAAL, R.; PLATTS, K. **Representing and approaching complex management issues**: part 1 - role and definition. Centre for Technology Management Working Paper Series, 1999.

THIA, C. W.; CHAI, K. H.; BAULY, J.; XIN, Y. An exploratory study of the use of quality tools and techniques in product development. **TQM Magazine**, v. 17, n. 5, 2005.

TIAN, X.; WANG, T. Y. Tolerance for Failure and Corporate Innovation. **The Review of Financial Studies**, v. 27, n. 1, 2014.

TIDD, J.; BODLEY, K. The influence of project novelty on the new product development process. **R&D Management**, v. 32, n. 2, p. 127-138, 2002.

TIDD, J.; THURIAUX-ALEMÁN, B. Innovation management practices: cross-sectorial adoption, variation, and effectiveness. **R&D Management**, v. 0, n. 0, 2016.

VACCARO, A.; PARENTE, R.; VELOSO, F. M. Knowledge Management Tools, Inter-Organizational Relationships, Innovation and Firm Performance. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 77, n. 7, 2010.

VAL JAUREGUI, E.; JUSTEL LOZANO, D. Use of tools during first stage of product development (Uso de herramientas durante la primera fase de desarrollo de productos). **Dyna**, v. 83, n. 6, 2008.

VASEASHTA, A. Advanced sciences convergence based methods for surveillance of emerging trends in science, technology, and intelligence. **Foresight**, v. 16, n. 1, p. 17-36, 2014.

YEH, T. M.; PAI, F. Y.; YANG, C. C. Performance improvement in new product development with effective tools and techniques adoption for high-tech industries. **Quality and Quantity**, v. 44, n. 1, 2010.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546553, 2005.

ASPECTOS DO COMPORTAMENTO DE ISOLANTES TÉRMICOS E ACÚSTICOS DE POLIURETANO EM INCÊNDIO

Victor Leibnitz Hipolito[1]
Lisiane Ilha Librelott[2]
Luciano da Silva[3]
Rachel Faverzani Magnago[4]

RESUMO: O artigo trata do uso do pó de vidro como retardante de chama em Poliuretano para o uso como isolante térmico/acústico em edificações. Esta pesquisa analisa o comportamento PU, PU/VIDRO e compara com retardantes de chama comerciais (ATH e MDH) em situações de incêndio, através do teste de inflamabilidade de materiais plásticos. Para tanto, faz-se uma revisão bibliográfica acerca do material PU, como a necessidade de sustentabilidade das edificações, o conceito de isolamento e suas potencialidades de aplicações em sistemas de cobertura, pisos, vedações verticais e esquadrias, propriedades dos materiais e influências no tratamento térmico e acústico de edificações, normas técnicas pertinentes, tipos de soluções tecnológicas possíveis para situações de incêndio e as consequências do emprego do polituretano. Por fim, o emprego do poliuretano deve ser acompanhado da adição de retardantes de chamas mais eficientes e atóxicos, sendo uma possibilidade o uso do resíduo do pó de vidro para que os materiais isolantes em situação de incêndios apresentem-se menos nocivos à saúde humana.

Palavras-chave: Inflamabilidade de polímeros; retardantes de chama; poliuretano.

1 INTRODUÇÃO

Em razão do crescente uso de materiais poliméricos em estruturas, equipamentos e acessórios em edificações, aliado as suas necessidades de isolamento acústico e térmico e às diversas tragédias que se sucederam envolvendo incêndios em ambientes domésticos ou coletivos, tem-se estabelecido orientação, fiscalização e controle quanto ao uso de polímeros principalmente em materiais de construção. No ano de 2013, uma tragédia de grandes proporções repercutiu nos mais diversos meios de comunicação nacionais e internacionais: o incêndio em uma boate em Santa Maria

1 Acadêmico de Engenharia Civil, Universidade do Sul de Santa Catarina
2 Arquiteta, Dra., Universidade Federal de Santa Catarina
3 Químico, Dr., Pesquisador Produtividade CNPq
4 Química Industrial, Dra., Universidade do Sul de Santa Catarina

(RS)[5,6]. Diversas falhas de segurança foram determinantes para o ocorrido, no entanto deve-se ressaltar a característica de alta inflamabilidade das espumas de poliuretano, as quais compunham o isolamento acústico do ambiente em questão[7].

Existem diferentes maneiras de se reduzir a inflamabilidade dos polímeros, agrupadas de modo geral nas seguintes categorias: uso de agentes retardantes de chama reativos (modificação química dos polímeros); uso de agentes retardantes de chama aditivos (incorporação física); aplicação de revestimentos antichama; e combinação de vários métodos. A introdução física de substâncias retardantes de chama é o mais usual e ocorre, geralmente, no decorrer do processamento de extrusão ou injeção do polímero, e também apresenta vantagens com relação aos custos de matéria-prima e de incorporação[8,9].

A presença de um retardante de chama em polímeros é fundamental quando este for utilizado como isolante térmico e acústico em edificações. Estes compostos desempenham um papel vital na segurança de vidas em sinistros de incêndio, reduzindo ou inibindo o processo de queima nos materiais inflamáveis após o início da combustão, e com a inibição ou retardamento do tempo de queima possibilita-se a evacuação do ambiente confinado. Então, os pesquisadores assumem a tarefa de desenvolver materiais eficientes para esta finalidade.

1.1 ISOLAMENTO TÉRMICO/ACÚSTICO EM EDIFICAÇÕES E A SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade traz consigo a necessidade de que as edificações tenham um comportamento que minimize as trocas térmicas e acústicas com o meio ambiente. Carvalho[10] mostra a necessidade de que o edifício, para ser considerado sustentável, possua um bom desempenho nas questões econômicas, sociais e ambientais. Assim, passam a ser considerados fatores como: uso do solo; consumo de água; consumo de energia; consumo de materiais; resíduos (R); saúde, higiene e qualidade de vida; conforto eletromagnético; conforto táctil e antropodinâmico; ventilação; conforto acústico; conforto lumínico; conforto higro-térmico; durabilidade / manutenabilidade; segurança (estrutural, fogo, uso e operação); estanqueidade; habitabilidade, funcionalidade e flexibilidade; construtibilidade infraestrutura; conforto e saúde; qualidade da habitação; relacionamento com a comunidade local; participação; herança cultural; políticas públicas; educação ambiental; características de contratação da empresa construtora; projetistas; fornecedores para a empresa de projetos; usuários; segurança; fortalecimento da economia local; Viabilidade Econômica (VE); Custo de Construção / Operação / Manutenção e os Critérios Econômicos para Empresa de Projeto (CEP).

Desta grande quantidade de fatores resultam duas constatações: a de que o projeto para o edifício sustentável deve considerar uma complexa associação de fatores que exige conhecimento interdisciplinar dos profissionais projetistas e a de que o edifício isolado não pode ser sustentável por si, sem que a ele se apliquem as condições sistêmicas.

A sustentabilidade é uma inovação no setor de construções, e segundo Mahfuz[11], é muito difícil inovar um projeto no todo. As inovações são pontuais. Fazendo uma analogia com o projeto, onde o detalhe construtivo é mais passível de inovações, pode-se iniciar uma mudança inovando em sistemas de reutilização de resíduos, por exemplo, em vez de modificar uma indústria inteira. Esse é o Método Inovativo, inovativo no sentido de modificar pensamentos e práticas.

Assim, neste artigo interessam particularmente as questões relativas aos detalhes construtivos que asseguram o bom desempenho térmico e acústico dos componentes da edificação, em geral assegurado pelas propriedades dos seus materiais constituintes.

Os materiais devem possuir características de resistência aos esforços e deformabilidade, estabilidade dimensional e necessidade de inserção de juntas de dilatação/movimentação, exclusão de água e vapor, resistência ao fogo, durabilidade e propriedades térmicas e acústicas.

5 MENDONÇA, Heitor T. T. **Edificações civis em situação de incêndio**: estudo de caso da boate Kiss e do edifício Joelma. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro Universitário de Formiga, Formiga, MG, 2014.

6 ALBUQUERQUE, Martins I.; PASQUALOTO, Schimidt A.; TREVISAN, Maria E.; GONÇALVES, Pereira; BADARÓ, Viero A. F.; MORAES, Potiquara J.; PRADO, Cervi A. L. Role of physiotherapy in the rehabilitation of survivors of the Kiss nightclub tragedy in Santa Maria, Brazil. **Physiotherapy**, v. 99, n. 4, p. 269-270, jun. 2013.

7 WANG, Supan; CHEN, Haixiang; ZHANG, Linhe. Thermal Decomposition Kinetics of Rigid Polyurethane Foam and Ignition Risk by a Hot Particle. **Journal of Applied Polymer Science**, v. 131, n. 4, p. 39.359-39.368, nov. 2014.

8 GARRIDO, Mário; CORREIA, João R.; KELLER, Thomas. Effect of service temperature on the shear creep response of rigid polyurethane foam used in composite sandwich floor panels. **Construction and Building Materials**, v. 18, p. 235-244, ago. 2016.

9 PELLIZZI, Eleonora; LATTUATI-DERIEUX, Agnès; LAVÉDRINE, Bertrand; CHERADAME, Hervé. Degradation of polyurethane ester foam artifacts: Chemical properties, mechanical properties and comparison between accelerated and natural degradation. **Polymer Degradation and Stability**, n. 107, p. 255-261, jul. 2014; GALLO, Jorge B.; AGNELLI, José A. M. Aspectos do comportamento de polímeros em condições de incêndio. **Polímeros**: Ciência e Tecnologia, p. 23-37, maio 1998.

10 CARVALHO, Michele T. M.; SPOSTO, Rosa M. Metodologia para avaliação da sustentabilidade de habitações de interesse social com foco no projeto. **Ambiente Construído**, v. 12, n. 1, p. 207-225, jan./mar. 2012.

11 MAHFUZ, Edson C. **Ensaio sobre a Razão Compositiva**. Viçosa: UFV; Belo Horizonte, AP Cultural, 1995.

As propriedades térmicas dos materiais dizem respeito a absortividade, refletividade, transmissividade, emissividade, condutividade térmica e calor específico. Já as propriedades acústicas dizem respeito a capacidade de isolamento (em geral materiais pesados como o chumbo, concreto, entre outros) ou de condicionamento/absorção do som (materiais leves, fibrosos ou de poros abertos) como as espumas, fibras cerâmicas e de vidro, tecidos e carpetes.

Logo, para o edifício sustentável devem ser projetados os detalhes e especificados os materiais constituintes de coberturas, pisos, elementos de vedação (paredes), esquadrias e forros no que se refere à melhoria do desempenho térmico e acústico do ambiente. Esses componentes influenciarão diretamente na eficiência energética do edifício (assegurando menor consumo de energia), na gestão da água (menor uso de água em aparelhos de condicionamento de ar), no conforto acústico e térmico. Por outro lado, incidirão indiretamente nas questões relativas ao comportamento higroscópico dos componentes, na durabilidade, construtibilidade e manutenibilidade da edificação, definida pela ABNT NBR 15575[12] em todas as suas partes.

De acordo com a ABNT NBR 15575[13], os sistemas da edificação, no que se referem à segurança contra incêndio, devem ser projetados de forma a:

- Proteger a vida dos ocupantes das edificações e áreas de risco, em caso de incêndio;
- Dificultar a propagação do incêndio, reduzindo danos ao meio ambiente e ao patrimônio;
- Proporcionar meios de controle e extinção do incêndio;
- Dar condições de acesso para as operações do Corpo de Bombeiros.

Do ponto de vista ambiental, de acordo com Roaf, Fuentes e Thomas[14], a seleção dos materiais deve considerar ainda o impacto ambiental provocado pela extração do material da natureza. Segundo os autores, os polímeros possuem uma energia incorporada extremamente alta. Acrescenta-se a isto sua proveniência, na maioria de fontes não renováveis e com elevadas cargas de adição de componentes químicos nocivos à saúde humana.

12 ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. ABNT. **NBR 15575-1**: Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos – Desempenho Parte 1. Requisitos gerais. Rio de Janeiro, 2013.
13 Ibidem.
14 ROAF, Susan; FUENTES, Manuel; THOMAS, Stephanie. **Ecohouse**: a casa ambientalmente sustentável. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Para Roaf, Fuentes e Thomas[15], a energia incorporada dos plásticos é extremamente alta. "[...] Depois de sua produção, os plásticos tendem a soltar gases na atmosfera, chamados de compostos orgânicos voláteis (VOCs), os quais podem ser prejudiciais se inalados em qualquer quantidade."

Roaf, Fuentes e Thomas[16] apontam uma série de estratégias para as construções denominadas passivas e que envolvem o uso de quebra-ventos: o controle da emissão de particulados (poeira); o condicionamento natural do ar, as barreiras de som, uso de lagos de resfriamento, armadilhas de sol, resfriadores subterrâneos, coletores de vento, uso da superfícies dos pisos externos como elementos condicionadores de ar, quebra-ventos, isolamento térmico e localização (disposição e orientação de ruas, árvores, ventos dominantes). O cuidado no emprego destas estratégias pode minimizar a necessidade do uso de isolantes térmicos e acústicos incorporados aos sistemas da edificação.

1.2 ISOLAMENTO TÉRMICO/ACÚSTICO EM EDIFICAÇÕES: TIPOS E MATERIAIS

A condutividade térmica é a propriedade que caracteriza o fluxo de calor transferido por unidade de espessura e por unidade de gradiente de temperatura, medido em W/m.ºC. Define-se que os materiais com menor densidade (kg/m^3) possuem também menor condutividade térmica, podendo ser definidos como materiais isolantes (caso do Poliuretano). Desta mesma forma, materiais com menor densidade tendem a possuir menor calor específico (quantidade de calor necessário para elevar em um grau a temperatura de um componente, por unidade de massa)[17].

Convencionalmente, utiliza-se como materiais isolantes térmicos as fibras (lã de rocha ou lã mineral, lã de vidro, lã de PET ou mesmo lã de ovelha natural); o poliestireno (expandido ou extrudado), a espuma de poliuretano; o concreto celular e os agregados leves na forma de vermiculita, argila expandida, cinza e escória sinterizada[18].

15 Op. cit.
16 Ibidem.
17 GARRIDO; CORREIA; KELLER, op. cit.
18

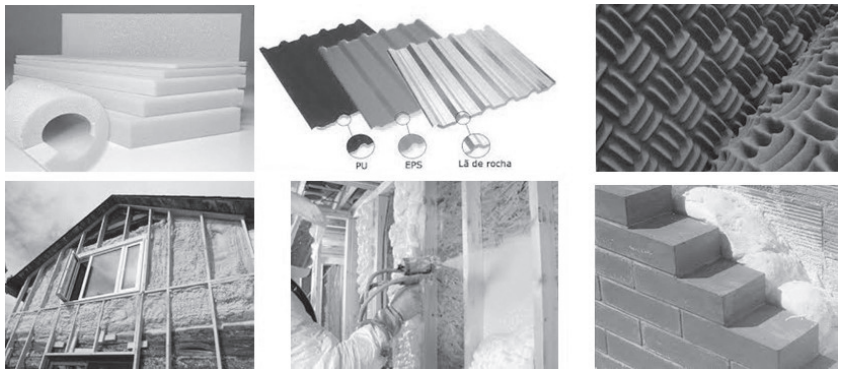
Esses materiais podem ser incorporados em sistemas de cobertura (telha metálica com miolo de poliuretano), em sistemas de pisos com contrapisos flutuantes, em forros, ou entre as placas de sistemas de vedação/paredes, na forma de chapas, placas, placas aluminizadas, mantas, espumas projetadas, tubos rígidos ou feltros isolantes.

A ABNT NBR 15220[19] estabelece as características que devem ser observadas no projeto de edificações de forma a assegurar um bom desempenho térmico conforme o enquadramento nas zonas bioclimáticas brasileiras.

Em relação à acústica, diversas estratégias podem ser utilizadas, como o uso de sistemas compostos de massa/mola/massa. Assim, uma parede de alvenaria isola cerca de 45 dB, enquanto que uma parede dupla isolaria 55dB, e pode-se compor grande variação de soluções com o uso de placas de poliuretano aderidas a outros materiais ou espumas de polieteruretano extinguíveis.

Nas esquadrias pode-se usar vidros duplos, com ou sem preenchimento de gases. Para forros podem ser utilizadas mantas de polietilieno. A Figura 1 mostra o poliuretano utilizado como isolante térmico e acústico nas edificações em diversos subsistemas.

Figura 1 – Aplicações do polituretano como isolante em tubos, placas, telhas do tipo sanduíche, painéis de forro, interior de paredes em Wood Frame ou entre paredes duplas de alvenaria



Fonte: Termobras, 2016.

19 ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. ABNT. **NBR 15220**: Desempenho térmico de edificações. Rio de Janeiro, 2005.

A ABNT NBR 10152[20] fixa os níveis de ruídos compatíveis com o conforto acústico dos ambientes. A ABNT NBR 10151[21] também estabelece as formas de avaliação do ruído nas edificações.

1.3 FOGO E ETAPAS DE UM INCÊNDIO

A combustão é uma sucessão complexa de processos físicos e químicos em que as substâncias reagem com o oxigênio atmosférico liberando calor e formando produtos como água, monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO_2). Incêndio (do latim *incendĭum*) é o fogo de grandes proporções que destrói aquilo que não estava destinado a ser queimado. O surgimento de um incêndio implica a ocorrência de fogo fora de controlo, com risco para os seres vivos, os edifícios e qualquer estrutura. Durante a queima de um substrato combustível ocorre a liberação de fumaça e/ou vapores que contenham vários elementos químicos inflamáveis na qual, na maioria das vezes, ocorre liberação simultânea de gases potencialmente tóxicos. A quantidade de fumaça liberada dependerá de inúmeros fatores, como por exemplo, fonte de ignição, disponibilidade de oxigênio no ar e constituição e propriedades do material combustível[22]. Segundo Mouritz e Gibson[23], o processo de queima passa por quatro etapas, a saber:

- Ignição: Este é o ponto quando a fonte de combustível entra em ignição e mantém a combustão.
- Crescimento: O crescimento inicial de um incêndio depende principalmente do próprio combustível, com pouco ou nenhuma influência dos materiais combustíveis no interior do compartimento. O fogo vai crescer e a temperatura do compartimento continuará a aumentar se o combustível for suficiente e o oxigênio estiver disponível. Muitas vezes, é nessa fase que os materiais compósitos expostos à

20 ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. ABNT. **NBR 10152**: Níveis de ruído para conforto acústico. Rio de Janeiro, 2000.

21 ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. ABNT. **NBR 10151**: Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimentos. Rio de Janeiro, 1992.

22 SINGH, Harpal; JAIN, A. K. Ignition, combustion, toxicity, and fire retardancy of polyurethane foams: A comprehensive review. **Journal of Applied Polymer Science**, v. 111, p. 1.115-1.143, maio 2008.

23 MOURITZ, A. P.; GIBSON, A. G. **Fire Properties of Polymer Composite Materials**. Dordrecht, The Netherlands: Speingwe, 2000.

chama entrarão em combustão quando a temperatura for superior a 350-500 °C.

» Flashover: Isso ocorre quando o fogo está totalmente desenvolvido e todos os itens combustíveis do compartimento (incluindo os materiais compósitos) estão envolvidos no incêndio. Flashover, geralmente, ocorre quando a temperatura média do gás na parte superior da sala excede cerca de 600 °C.
» Completo desenvolvimento do fogo: este estágio ocorre quando a taxa de calor liberado e a temperatura do fogo são altas. A temperatura máxima de pico típico pode chegar a 900-1000 °C, embora em alguns casos possa chegar a 1200 °C.
» Decaimento: A fase final ocorre quando o combustível e os materiais combustíveis tornam-se insuficientes para a queima, fazendo com que a temperatura do compartimento passe a cair.

Obviamente, a decadência também pode ser causada por sistemas de supressão de fogo. Com o advento de leis cada vez mais exigentes faz-se necessário o desenvolvimento de materiais cada vez mais resistentes à degradação e que apresentem menores índices de toxicidade.

O triângulo do fogo é formado pelo calor, combustível e oxigênio. Quando se remove um dos três componentes do fogo a chama se extingue, e é justamente em um ou mais desta trindade que os retardantes de chama atuam. É possível que o retardante de chama atue sobre o calor, através da liberação de água durante o processo de combustão diluindo os gases inflamáveis; assim como é possível que o efeito seja por meio da formação de uma camada carbonizada sobre a superfície polimérica tendo a função de isolar o material polimérico, evitando o contato do oxigênio com a superfície do substrato; o retardante também pode reagir com um dos combustíveis do fogo formando compostos incombustíveis resultando na extinção do fogo[24,25,26].

Em muitos casos, isto só pode ser conseguido pela incorporação de cargas que sejam retardantes de chama aos polímeros. Entretanto, com a adição do

24 SINGH; JAIN, op. cit.
25 RABELLO, Marcelo. **Aditivação de polímeros**. São Paulo, Brasil: Artliber, 2000.
26 BRYDSON, John. **Plastics Materials**. 7. ed. Butterworth Heireman, 2000.

eles suprimem as reações de oxidação que ocorrem durante a combustão e promovem a formação de fuligem[27,28].

Muitos são os polímeros que no processo de fabricação incluem os retardantes de chama. Exemplos são o processamento de policloreto de vinila, nitrato de celulose, borrachas cloradas, borrachas nitrílicas e borrachas de estireno-butadieno. São exemplos de retardadores de chama o hidróxido de alumínio hidratado (ATH), trióxido de antimônio (Sb_2O_3), hidróxido de magnésio $Mg(OH)_2$, boratos e halogenados em geral (RX, onde R é um radical orgânico e X um halogênio)[29,30].

1.4 RETARDANTE DE CHAMA

Durante a combustão, com o fornecimento de energia a taxa da temperatura aumenta, dependendo do material e do calor específico, densidade, condutividade térmica, calor latente e o calor de evaporação[31,32].

A combustão é iniciada por aquecimento de um material plástico no ponto de decomposição. Numerosos combustíveis são formados a partir da decomposição, como por exemplo, hidróxi, carbonos, hidrogênio e monóxido de carbono. Estes gases de pirólise são misturados com o oxigênio do ar e atingem o limite de ignição e o combustível passa a alta ignição. A reação dos gases do combustível com o oxigênio do ar é uma reação exotérmica, a qual fornece energia a um dado patamar, por consequência ultrapassa os endotérmicos da reação de pirólise e inicia a propagação da chama. A incorporação de um retardante de chamas ao material poderia inibir ou mesmo suspender o processo de combustão[33,34,35,36,37].

Em polímeros que não são autoextinguíveis, como o Politetrafluoretileno (PTFE) ou o Polieteretercetona (PEEK), os retardantes de chama são usados para

27 Ibdem.
28 Ibdem.
29 PELLIZZI et al., op. cit.
30 GALLO; AGNELLI, op. cit.
31 LAOUTID, F.; BONNAUD, L.; ALEXANDRE, M.; LOPEZ-CUESTA, J.-M.; DUBOIS, P. New prospects in flame retardant polymer materials: from fundamentals to nanocomposites. **Materials Science and Engineering**, v. 63, p. 100-125, jan. 2009.
32 GACHTER, R. H. M. **Plastics additives handbook**: stabilizers, processing aids, plasticizers, fillers, reinforcements, colorants for thermoplastics. 4. ed. Munich: Hanser; Cincinnati: Gardner Publications 1993.
33 PELLIZZI et al., op. cit.
34 LAOUTID et al., op. cit.
35 SINGH; JAIN, op. cit.
36 GALLO; AGNELLI, op. cit.
37 GACHTER, op. cit.

diminuir a velocidade de queima e provocar o término da chama. Recomenda-se, em alguns casos, como isolamento em edificações públicas, usar também aditivos antiestáticos que impedem a geração de faíscas e choques elétricos[38].

O agente retardante de chama interfere na combustão durante um estágio particular do processo de queima. Isto é, pode atuar durante o aquecimento, decomposição, ignição, na combustão ou propagação das chamas[39,40,41,42].

Dependendo da natureza do material, o retardante pode atuar quimicamente e/ou fisicamente no polímero, em qualquer uma das fases: no estado sólido, líquido e gasoso.

Quanto à ação física do retardante de chama em polímero, são três os modos pelos quais o processo de combustão pode ser retardado. Por resfriamento, que consiste em processos endotérmicos, em que o agente retardador resfria o substrato a temperaturas abaixo das requeridas para a ocorrência de pirólise; por formação de camada protetora, onde a fase condensada do substrato combustível é isolada da fase gasosa por uma camada protetora sólida ou gasosa. O processo de retroalimentação térmica é retardado ou interrompido, o que causa resfriamento da fase condensada, inibindo a pirólise. A formação da camada protetora, que também reduz ou impede a transferência de gases combustíveis para a região de queima gasosa, o que contribui para a inibição das reações de combustão; e, por fim, por diluição, onde a incorporação de aditivos que liberam gases inertes quando decompostos dilui os combustíveis nas fases sólida e gasosa, de modo que o ponto de fulgor do material se torna mais elevado[43,44,45,46].

Quanto à ação química dos retardantes de chama, as reações químicas mais significativas que interferem no processo de combustão ocorrem nas fases sólida e gasosa.

Na fase gasosa, o retardante de chama interrompe a ação dos radicais livres no processo da combustão. Os fenômenos exotérmicos são assim interrompidos, causando o resfriamento do sistema como um todo, o que diminui a evolução de gases inflamáveis até eventualmente a completa extinção[47,48].

38 OLIVEIRA, Clara; COUTINHO, Fernanda. **Reações de polimerização em cadeia**. São Paulo: Editora Interciência, 2006.
39 Ibdem.
40 Ibdem.
41 Ibdem.
42 Ibdem.
43 PELLIZZI et al., op. cit.
44 LAOUTID et al., op. cit.
45 SINGH; JAIN, op. cit.
46 GALLO; AGNELLI, op. cit.

Na fase sólida, são possíveis dois tipos de reações. Em primeiro lugar, o retardante de chama pode acelerar o processo de fragmentação do polímero, causando um fluxo pronunciado dos fragmentos para fora da esfera de influência da chama, que, por falta de combustível, se reduz ou é extinta; em segundo lugar, o retardante de chama pode causar a formação de uma camada de carbono na superfície do polímero, a qual atuará fisicamente como uma camada protetora. Isto pode ocorrer, por exemplo, pela ação desidratante do agente sobre o polímero, gerando ligações duplas, as quais podem provocar a carbonização da superfície através de ligações cruzadas e ciclização.

Do mesmo modo, pode-se observar os efeitos sinérgicos. A combinação de retardantes com diferentes modos de ação pode produzir efeitos complementares, sinérgicos ou antagônicos. Enquanto o efeito complementar é a soma das ações individuais, os outros efeitos são maiores e menores respectivamente que a soma de suas ações isoladas. Os efeitos sinérgicos são de grande importância prática. É comum o fato de certo retardante de chama ter pouco ou nenhum efeito quando usado isoladamente, mas reduzir significativamente a quantidade necessária de outro retardante, usualmente mais caro, quando ambos são usados em conjunto. Um caso típico de sinergia é o uso de retardantes de chama halogenados juntamente com trióxido de antimônio[49,50,51,52].

1.4.1 Retardantes de chama aditivos de compostos inorgânicos

Poucos compostos inorgânicos são convenientes para serem usados como retardantes de chama em polímeros, uma vez que tais compostos são demasiadamente inertes para serem efetivos no intervalo de temperatura de decomposição dos polímeros, entre 150 e 400ºC[53]. O retardante inorgânico

47 Ibdem.
48 Ibdem.
49 PELLIZZI et al., op. cit.
50 LAOUTID et al., op. cit.
51 SINGH; JAIN, op. cit.
52 GALLO; AGNELLI, op. cit.
53 GACHTER, op. cit.

mais amplamente usado é o hidróxido de alumínio ou magnésio e compostos contendo boro e fósforo que afetam o processo combustão por meios físicos, quando a temperatura do incêndio atinge níveis entre 200 e 300ºC. Ao contrário dos compostos orgânicos, os retardantes inorgânicos não evaporam sob a influência do calor, não se decompõem, mas liberam gases não inflamáveis tal como a água ou o dióxido de carbono, que dilui a mistura de gases inflamáveis por meio de pirólise formando um escudo de superfície no polímero contra o ataque de oxigênio e troca térmica. O hidróxido de alumínio é o retardante de chama mais amplamente utilizado como aditivo em processamentos de plásticos, isto se deve ao baixo custo e a facilidade de incorporá-lo aos termoplásticos e a temperatura de decomposição (cerca de 220ºC)[54,55,56,57,58].

O uso de grandes cargas de hidróxido de alumínio para alcançar bons resultados como retardante de chama, em torno de 40% sobre o peso da matriz polimérica, leva à interferência nas propriedades mecânicas do polímero, bem como observa-se redução na homogeneidade da mistura[59,60].

O hidróxido de magnésio tem atuação semelhante ao hidróxido de alumínio, mas possui uma temperatura de decomposição mais elevada (cerca de 250ºC a 330ºC), sendo indicado para polímeros com temperaturas de processamento elevadas como poliamidas e poliésteres[61,62,63,64]. Por apresentar custo elevado em comparação ao hidróxido de alumínio, este é usado normalmente em polímeros que apresentam temperaturas de processamento superiores às de decomposição do hidróxido de alumínio[65].

54 Ibdem.
55 Ibdem.
56 Ibdem.
57 Ibdem.
58 Ibdem.
59 TONET, Karina G.; GORNINSKI, Jane P. Polymer concrete with recycled PET: The influence of the addition of industrial waste on flammability. **Construction and Building Materials**, v. 40, p. 378-389, maio 2013.
60 VELASCO, J. I.; MORHAIN, C.; MARTÍNEZ, A. B; RODRÍGUEZ-PÉREZ, M. A.; SAJA, J. A. The effect of filler type, morphology and coating on the anisotropy and microstructure heterogeneity of injection-moulded discs of polypropylene filled with aluminium and magnesium hydroxides. Part 1. A wide-angle X-ray diffraction study. **Polymer**, v 43, n. 25, p. 6.805-6.811, jun. 2002.
61 LAOUTID *et al.*, op. cit.
62 SINGH; JAIN, op. cit.
63 GALLO; RABELLO, op. cit.
64 AGNELLI, op. cit.
65 Ibdem.

1.4.2 Retardantes de chama aditivos de compostos halogenados

São compostos carbo-halogenados de fórmula geral RX, onde R é um radical orgânico e X um halogênio, que interferem no mecanismo de radicais livres em fase gasosa que dá origem ao processo de combustão[66]. A eficácia dos retardantes de chama halogenados aumenta na seguinte ordem: F < Cl < Br < I. Retardantes à base de flúor e iodo não são usados na prática porque nenhum deles interfere no ponto de ignição exato do processo de combustão[67,68,69,70,71,72].

Entre os halogênios cloro e bromo, o bromo é o mais efetivo permitindo a blindagem do carbono através da captura do H da ligação, gerando ácido halogenídrico correspondente e possibilitando, desta forma, interferir no ponto mais favorável no processo de combustão, ou seja, no exato momento do ponto de fusão do polímero, dando oportunidade para que a substância inicie a sua atuação no mesmo instante. Presume-se que o agente efetivo, brometo de hidrogênio, seja liberado através de uma estreita gama de temperatura, possibilitando altas concentrações na zona de chama[73,74,75,76.]

Nas matrizes que contêm cloro, este é liberado na forma de cloreto de hidrogênio durante o processo de chama ignição, entretanto em uma vasta gama de temperatura. Como o HCl é liberado em uma larga faixa de temperatura, por consequência a concentração torna-se baixa ao longo do tempo tornando o agente menos eficaz para combater a chama[77,78].

Retardantes de chama contendo compostos halogenados (Br e Cl) agem por interferência no mecanismo da cadeia do radical, esta reação se sucede fase gasosa. Os reais efeitos retardadores são produzidos pelo composto HX. O haleto de hidrogênio consumido é regenerado por reação com o substrato RH,

66 Ibdem.
67 Ibdem.
68 Ibdem.
69 Ibdem.
70 Ibdem.
71 Ibdem.
72 GACHTER, op. cit.
73 LAOUTID *et al.*, op. cit.
74 SINGH; JAIN, op. cit.
75 GACHTER, op. cit.
76 BILLMEYER, op. cit.
77 Ibdem.
78 Ibdem.

permitindo assim a inibição da reação, e com a regeneração torna-se possível iniciar o ciclo novamente. Desta forma, o haleto de hidrogênio funciona, em última instância, como um catalisador[79,80].

Desde a década de 1960, retardantes de chama bromados têm sido amplamente usados em uma variedade de polímeros e materiais plásticos que são aplicados de forma generalizada na sociedade moderna, pois apresentam-se, de modo geral, mais eficientes que os retardantes de chama inorgânicos[3]. No entanto, os retardantes de chama halogenados (Cl e Br) também devem ser substituídos por outros tão eficientes e menos tóxicos, tendo em vista que os compostos cloreto de hidrogênio e brometo de hidrogênio a toxicidade são gases corrosivos e tóxicos[81,82].

1.5 POLIURETANO

O poliuretano é um polímero termoplástico frequentemente utilizado na construção civil em razão de seu excelente desempenho como isolante térmico e acústico[83,84,85 ,86]. A este respeito, as propriedades físico-químicas de poliuretano são importantes[87]. Mendonça[88] e Albuquerque *et al.*[89], no entanto, alertam para o fato de que esse material não é indicado para acabamentos de revestimento de superfície ou acabamento interno em edificações, pois ele não apresenta resistência ao fogo[90].

A espuma de poliuretano, quando levada à combustão completa, forma dióxido de carbono (CO_2), água (H_2O) e óxidos de nitrogênio (NOx). Contudo, em

79 Ibdem.
80 Ibdem.
81 Ibdem.
82 Ibdem.
83 Ibdem.
84 GUO, Hong; GAO, Qun; OUYANG, Chunfa; ZHENG, Kangsheng; XU, Wei. Research on Properties of Rigid Polyurethane Foam with Heteroaromatic and Brominated Benzyl Polyols. **Journal of Applied Polymer Science**, v. 132, p. 423-449, nov. 2015.
85 AMERICAN CHEMISTRY COUNCIL. **Guidance on Flammability Code Requirements for Polyurethane Foam Used as Interior Finish or Trim**. Disponível em: <http://polyurethane.americanchemistry.com/Resources-and-Document--Library/Guidance-on-Flammability-Code-Requirements-for-Polyurethane-Foam-Used-as-Interior-Finish-or-Trim.pdf>. Acesso em: 28 ago.2016.
86 CANGEMI, José M.; SANTOS, Antônia M.; CLARO, Salvador N. Poliuretano: de Travesseiros a Preservativos, um Polímero Versátil. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 3, p. 159-164, abr. 2009.
87 FISPQ. Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico. **Espuma de PU**. Cia. Indl. H. Carlos Schneider, 2015.
88 MENDONÇA op. cit.
89 ALBUQUERQUE *et al.*, op. cit.
90 THIRUMAL, Mariappan; KHASTGIR, Dipak; NAIK, Y. P.; SINGLA, Nikihl. Mechanical, Morphological and Thermal Properties of Rigid Polyurethane Foam: Effect of the Fillers. **Cellular Polymers**, v. 26, n. 4, p. 245-259, jun. 2007.

um ambiente fechado, como no caso de uso em edificações, ocorre a combustão incompleta, e o efeito da queima do material torna-se ainda mais perigoso, tendo em vista a diminuição de oxigênio no ar e a formação do monóxido de carbono (CO), além de favorecer a produção de cianeto de hidrogênio (HCN), também conhecido como ácido cianídrico ou gás cianídrico[91,92.]

Neste sentido, quando se estuda um material para uso como revestimento térmico e acústico, é importante estar atento às características de inflamabilidade. De acordo com a ABNT NBR 9178[93], que foi desenvolvida com base na norma americana UL 94[94], é necessário introduzir aditivos retardadores de chama a revestimentos como o poliuretano, de forma a elevar a segurança e as chances de evacuação do ambiente, com a desaceleração e/ou extinção da combustão[95,96].

Os retardantes halogenados estão em desuso devido a toxidades dos produtos gerados quando em combustão, que iriam contribuir aos efeitos nocivos oriundos dos gases tóxicos formados da combustão do poliuretano[97,98,99]; enquanto os retardantes de chama não halogenados permanecem como os mais indicados ao uso. Um exemplo de retardador de chama não halogenado é a alumina tri-hidratada, e, entre outros, destacam-se os minerais[100,101,102,103].

2 METODOLOGIA

Neste tópico estão descritos os materiais utilizados para realizar o estudo, o procedimento de preparação dos corpos de prova, bem como o teste de inflamabilidade (UL 94), queima vertical para as amostras preparadas.

91 SINGH; JAIN, op. cit.
92 VILAR, op. cit.
93 ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. **ABNT NBR 9178:2015**: Espuma flexível de poliuretano – Determinação das características de queima. Rio de Janeiro, 2015.
94 UL 94 – Test for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances. Fifth Edition. Underwriters Laboratories Inc., October 1996.
95 Ibdem.
96 BAYLER, Craig L.; HIRSCHLER, Marcelo M. Thermal decomposition of polymers. In: HURLEY, M. (Ed.). **The SFPE Handbook of Fire Protection Engineering**. 4. ed. Quincy, MA, 2008.
97 Ibdem.
98 GUO *et al.*, op. cit.
99 ELJARRAT, Ethel; BARCELÓ, Damià. **Brominated flame retardants**. The Handbook of Environmental Chemistry. Springer-Verlag GmbH, Germany, 2011.
100 ZHANG, op. cit.
101 THIRUMAL *et al.*, op. cit.
102 SINGH; JAIN, op. cit.
103 LE BRAS, Michel; WILKIE, Charles A.; BOURBIGOT, Serge. **Fire retardancy of polymers**: New applications of mineral fillers. Cambridge, UK: Athenaeum Press Ltd, 2005.

2.1 MATERIAL E PREPARAÇÃO DOS CORPOS DE PROVA

Para confecção dos compósitos, os reagentes Poliol Poliéter Formulado e Isocianato Polimérico foram adquiridos da empresa Arinos (SP). A alumina tri-hidratada e o magnésio di-hidratado produzida pela HUBER Engineered Materials foram doados pela empresa Raw Material (SP). O resíduo em pó de vidro passante 0,3 mm na peneira de aço inox foi lavado e seco em estufa com circulação de ar por 24 horas a 100º C. Este foi doado pela empresa Personal Glass (SC). Todos os materiais foram usados seguindo as recomendações de segurança.

Os corpos de prova foram preparados com a incorporação de 40% de alumina tri-hidratada (ATH), ou magnésio di-hidratado (MDH) ou, ainda, pó de vidro, em relação à massa total. Os corpos de prova foram obtidos através da mistura de pó de vidro (ATH ou MDH) ao Poliol Poliéter Formulado por 5 min, e, então, foi adicionado Isocianato Polimérico e misturado por mais 5 min. Para a preparação dos compósitos foi utilizada a razão de 1:1,5 de poliol:isocianato. Os moldes foram previamente untados com vaselina sólida para facilitar a retirada dos corpos de prova. A mistura foi vertida para molde com dimensão de 200 x 400 x 15 mm (largura x comprimento x espessura). Também foram preparados corpos de prova de PU, que foram usados como referência.

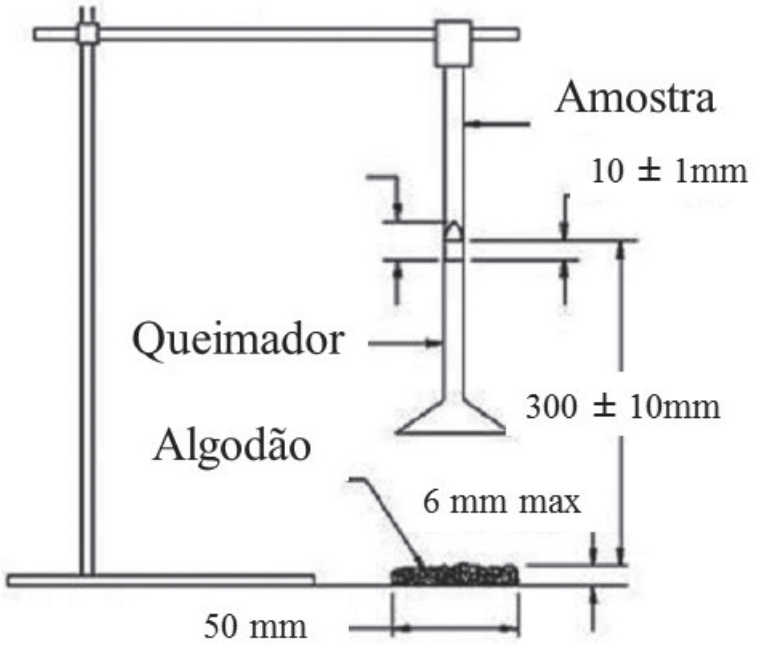
2.2 TESTE DE INFLAMABILIDADE UL 94, QUEIMA VERTICAL

Para a realização do teste foram utilizadas cinco amostras nas dimensões de 13 mm x 125 mm x 3 mm (largura x comprimento x espessura) cortadas da placa previamente preparada. As arestas foram cuidadosamente lixadas, tendo-se cuidado na eliminação do pó da superfície da placa. Os corpos de prova permaneceram em estufa por 7 dias a 70º C.

Cada amostra foi colocada em contato com a chama, medindo-se o tempo que o material levou para entrar em combustão, a distância percorrida pela chama na placa e o tempo de extinção da chama.

A chama foi colocada sob a extremidade do corpo de prova, conforme ilustrado na Figura 2, onde foi mantida por 10 segundos, após este tempo foi retirada.

Figura 2 – Desenho esquemático do teste de inflamabilidade, queima vertical



Fonte: Adaptado de Singh; Jain, 2008.

Quando o corpo de prova parou de queimar, a chama foi de novo colocada sob ele por mais 10 segundos e depois foi novamente retirada. As seguintes observações foram anotadas: t1 = Duração da chama no corpo de prova, após a primeira aplicação; t2 = Duração da chama no corpo de prova, após a segunda aplicação; t3 = Duração da chama mais a incandescência, após a segunda aplicação; Se o corpo de prova queima até o prendedor; Se o corpo de prova emite gotas ou fagulhas que incendeiam o algodão[104].

Executaram-se ensaios em cinco corpos de prova e, então, aplicaram-se os critérios do Quadro 1 para classificação do material.

Um novo conjunto de cinco corpos de prova deverá ser ensaiado, caso ocorram as seguintes situações: Apenas um dos cinco corpos de prova não se encaixou em uma dada classificação; O tempo total de chama (somatória de t1

104 SINGH; JAIN, op. cit.

+ t2 para os 5 corpos de prova) cair no intervalo 51 - 55 s para V0 ou no intervalo 251 - 255 s para V1. Todos os corpos de prova do segundo grupo devem satisfazer os critérios do Quadro 1 para que a classificação seja feita.

Quadro 1 – Classificação de materiais para UL 94 V, teste de inflamabilidade

Classificação de fogo	
UL94 V0	t1 e t2 menor que 10 s para cada corpo de prova
	t1 mais t2 menor que 250 s para os cinco corpos de prova
	t2 mais t3 menor que 30 s para cada corpo de prova
	Não tem resíduo de queima acima da garra da amostra
	Não goteja na queima
UL94 V1	t1 e t2 menor que 30 s para cada corpo de prova
	t1 mais t2 menor que 50 s para os cinco corpos de prova
	t2 mais t3 menor que 60 s para cada corpo de prova
	Não ter resíduo de queima acima do prendedor da amostra
	Não goteja na queima
UL94 V2	t1 e t2 menor que 30 s para cada corpo de prova
	t1 mais t2 menor que 250 s para os cinco corpos de prova
	t2 mais t3 menor que 60 s para cada corpo de prova
	Não ter resíduo de queima acima do prendedor da amostra
	Não goteja na queima

Fonte: Adaptado de Singh; Jain, 2008.

3 RESULTADOS

A seguir serão apresentados os resultados organizados a partir da preparação dos corpos de prova e respectivo teste de inflamabilidade (UL 94), queima vertical para os materiais desenvolvidos.

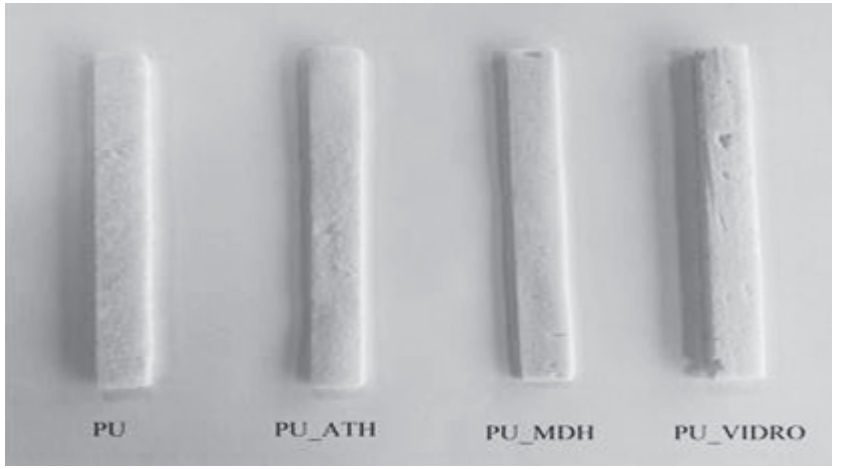
3.1 PREPARAÇÃO DOS CORPOS DE PROVA

A matriz de poliuretano foi obtida por reação de policondensação entre Poliol Poliéter Formulado e Isocianato Polimérico[105]. As misturas de poliol e isocianato tiveram adição de 40% de pó de vidro (ATH ou MDH) com relação à massa total. Os compósitos PU/ATH e PU/MDH apresentaram superfície uniforme e bom aspecto visual, não demostrando deformação ou esfarelamento, enquanto o compósito PU/VIDRO, apesar da boa aparência, esfarela.

105 CANGEMI; SANTOS; CLARO, op. cit.

Na Figura 3 apresentam-se corpos de prova de PU, PU/ATH, PU/MDH e PU/ VIDRO, os quais foram utilizados para o teste de inflamabilidade UL94, queima vertical.

Figura 3 – Corpos de prova de PU, PU/ATH, PU/MDH e PU/ VIDRO utilizados para os testes de inflamabilidade UL 94, queima vertical



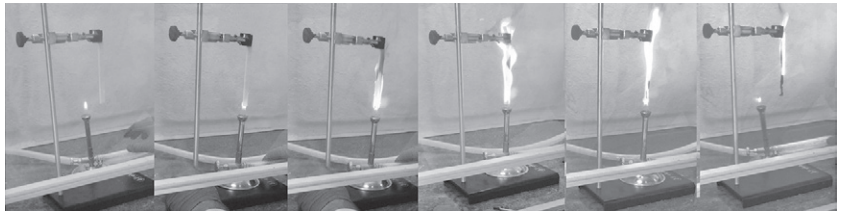
Fonte: Autor, 2016.

3.2 TESTE DE INFLAMABILIDADE UL 94, QUEIMA VERTICAL

A determinação das características de queima do compósito é fundamental para materiais que têm como objetivo serem utilizados como isolante térmico e acústico, pois a espuma de poliuretano, quando levada à combustão completa/incompleta, forma gases tóxicos.

Na Figura 4 podem ser observadas imagens do teste de inflamabilidade de queima vertical para a amostra PU/ VIDRO em diferentes tempos da evolução da queima.

Figura 4 – Teste de inflamabilidade, queima vertical, para amostra PU/ VIDRO

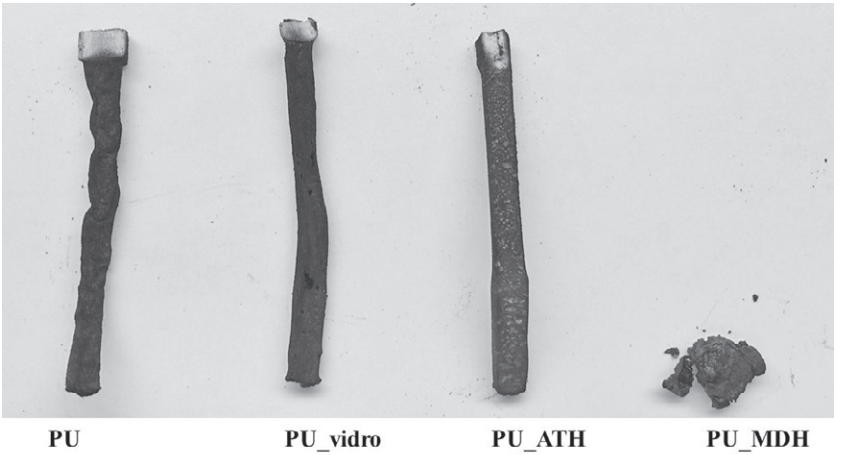


Fonte: Autor, 2016.

Todas as amostras sofreram ignição seguida de uma queima autossustentada na primeira aplicação da chama ao corpo de prova. A velocidade de queima foi de 34,72 mm/s para PU, de 31,25 mm/s para PU/MDH, de 23,14 mm/s para PU/ATH e de 18,23 mm/s para PU/ VIDRO. Todos os corpos de prova queimaram por completo na primeira aplicação da chama, sendo que o PU/MDH apresentou gotejamento durante a queima e se desfez no tempo menor que 10 s.

A Figura 5 apresenta os copos de prova após o teste de inflamabilidade, queima vertical das amostras estudadas.

Figura 5 – Corpos de prova após teste de inflamabilidade (queima vertical), para amostras estudadas



Fonte: Autor, 2016.

É importante lembrar que vidro (SiO_2), ATH ($Al(OH)_3$) e MDH ($Mg(OH)_2$) são substâncias inorgânicas, e que a presença destes nos compósitos desenvolvidos são como carga dispersa na matriz do polímero, PU.

Os resultados obtidos neste ensaio motivam a continuidade do trabalho com resíduo de vidro, sendo necessário aprofundar a compreensão sobre o seu mecanismo como retardante de chama. O vidro (SiO_2) apresenta-se no estado máximo de oxidação e forma microcristalina amorfa, sendo que, com aumento da temperatura, vai inicialmente levar à dilatação, ocorrendo a fusão quando a temperatura for cerca de 1.000º C. Essa temperatura pode levar à formação de uma camada vitrificada, que dificulta a queima do material. O mecanismo dos retardantes de chama ATH e MDH ocorre por decomposição endotérmica, levando à formação do óxido correspondente e água de acordo com Ribeiro *et al.*[106] e Gallo; Agnelli[107]. A taxa de decomposição máxima dos hidróxidos para os óxidos correspondentes ocorre entre 300 e 350º C. Esta decomposição contribui para a diminuição da temperatura do material, sendo que a água liberada dilui os gases combustíveis na chama. Outro aspecto que contribui para o efeito dos retardantes ATH e MDH é a formação de óxido correspondente, de alumínio ou magnésio, como uma camada protetora na superfície do produto de combustão, reduzindo a difusão do oxigênio para o meio reativo e dificultando a troca de calor.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresenta uma alternativa para o aproveitamento de resíduos provenientes das indústrias de vidro. Para tanto, foram realizados ensaios de incorporação deste resíduo de pó de vidro em poliuretano. Desta forma, observou-se que a incorporação de resíduos de pó de vidro em 40% da massa total do compósito mostrou-se viável. O material obtido mostrou-se visualmente uniforme. A presença de vidro, como retardador de chamas no compósito de poliuretano, mostrou-se menos eficiente quando comparado com os retardantes de chama ATH e MDH. Para considerar a utilização do compósito PU/VIDRO como isolante térmico e acústico deve ser adicionada outra substância mais

106 Op. cit.
107 Op. cit.

eficiente quanto à capacidade de retardante de chama e deve passar por testes específicos.

Para finalizar, resultados sobre a queima do material indicam que a introdução do pó de vidro como retardante de chamas trouxe benefícios ao material tornando-o mais resistente à ignição. Assim, conclui-se que a presença de um retardador de chamas, nos percentuais em massa aqui estudados, apresenta-se viável, quando se objetiva produzir um material mantendo as propriedades térmicas e acústicas do poliuretano; porém, com comportamento melhorado em relação à queima.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. **ABNT NBR 9178:2015**: Espuma flexível de poliuretano - Determinação das características de queima. Rio de Janeiro, 2015.

_____. **ABNT. NBR 15575-1**: Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos – Desempenho – Parte 1. Requisitos gerais. Rio de Janeiro, 2013.

_____. **ABNT NBR 10152**: Níveis de ruído para conforto acústico. Rio de Janeiro, 2000.

_____. **ABNT. NBR 15220**: Desempenho térmico de edificações. Rio de Janeiro, 2005.

_____. **ABNT NBR 10151**: Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimentos. Rio de Janeiro, 1992.

ALBUQUERQUE, Martins I.; PASQUALOTO, Schimidt A.; TREVISAN, Maria E.; GONÇALVES, Pereira; BADARÓ, Viero A. F.; MORAES, Potiquara J.; PRADO, Cervi A. L. Role of physiotherapy in the rehabilitation of survivors of the Kiss nightclub tragedy in Santa Maria, Brazil. **Physiotherapy**, v. 99, n. 4, p. 269-270, jun. 2013.

AMERICAN CHEMISTRY COUNCIL. **Guidance on Flammability Code Requirements for Polyurethane Foam Used as Interior Finish or Trim**. Disponível em: <http://polyurethane.americanchemistry.com/Resources-and-Document-Library/Guidance-on-Flammability-Code-Requirements-for-Polyurethane-Foam-Used-as-Interior-Finish-or-Trim.pdf>. Acesso em: 28 ago.2016.

BAYLER, Craig L.; HIRSCHLER, Marcelo M. Thermal decomposition of polymers. In: HURLEY, M. (Ed.). **The SFPE Handbook of Fire Protection Engineering**. 4. ed. Quincy, MA, 2008.

BILLMEYER, Fred W. **Textbook of polymer science**. New York, 1984.

BRYDSON, John. **Plastics Materials**. 7. ed. Butterworth Heireman, 2000.

CANGEMI, José M.; SANTOS, Antônia M.; CLARO, Salvador N. Poliuretano: de Travesseiros a Preservativos, um Polímero Versátil. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 3, p. 159-164, abr. 2009.

CARVALHO, Michele T. M.; SPOSTO, Rosa M. Metodologia para avaliação da sustentabilidade de habitações de interesse social com foco no projeto. **Ambiente Construído,** v. 12, n. 1, p. 207-225, jan./mar. 2012.

ELJARRAT, Ethel; BARCELÓ, Damià. **Brominated flame retardants**. The Handbook of Environmental Chemistry. Springer-Verlag GmbH, Germany, 2011.

FISPQ. Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico. **Espuma de PU**. Cia. Indl. H. Carlos Schneider. 2015.

GACHTER, R. H. M. **Plastics additives handbook**: stabilizers, processing aids, plasticizers, fillers, reinforcements, colorants for thermoplastics. 4. ed. Munich: Hanser; Cincinnati: Gardner Publications, 1993.

GALLO, Jorge B.; AGNELLI, José A. M. Aspectos do comportamento de polímeros em condições de incêndio. **Polímeros**: Ciência e Tecnologia, p. 23-37, maio 1998.

GARRIDO, Mário; CORREIA, João R.; KELLER, Thomas. Effect of service temperature on the shear creep response of rigid polyurethane foam used in composite sandwich floor panels. **Construction and Building Materials**, v. 18, p. 235-244, ago. 2016.

GUO, Hong; GAO, Qun; OUYANG, Chunfa; ZHENG, Kangsheng; XU, Wei. Research on Properties of Rigid Polyurethane Foam with Heteroaromatic and Brominated Benzyl Polyols. **Journal of Applied Polymer Science**, v. 132, p. 423-449, nov. 2015.

LAOUTID, F.; BONNAUD, L.; ALEXANDRE, M.; LOPEZ-CUESTA, J.-M.; DUBOIS, P. New prospects in flame retardant polymer materials: from fundamentals to nanocomposites. **Materials Science and Engineering**, v. 63, p. 100-125, jan. 2009.

LE BRAS, Michel; WILKIE, Charles A.; BOURBIGOT, Serge. **Fire retardancy of polymers**: New applications of mineral fillers. Cambridge, UK: Athenaeum Press Ltd, 2005.

MAHFUZ, Edson C. **Ensaio sobre a Razão Compositiva**. Viçosa: UFV; Belo Horizonte: AP Cultural, 1995.

MENDONÇA, Heitor T. T. **Edificações civis em situação de incêndio**: estudo de caso da boate Kiss e do edifício Joelma. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro Universitário de Formiga, Formiga, MG, 2014.

MOURITZ, A. P.; GIBSON, A. G. **Fire Properties of Polymer Composite Materials**. Dordrecht, The Netherlands: Speingwe, 2000.

OLIVEIRA, Clara; COUTINHO, Fernanda. **Reações de polimerização em cadeia**. São Paulo: Editora Interciência, 2006.

PELLIZZI, Eleonora; LATTUATI-DERIEUX, Agnès; LAVÉDRINE, Bertrand; CHERADAME, Hervé. Degradation of polyurethane ester foam artifacts: Chemical properties, mechanical properties and comparison between accelerated and natural degradation. **Polymer Degradation and Stability**, n. 107, p. 255-261, jul. 2014.

RABELLO, Marcelo. **Aditivação de polímeros**. São Paulo, Brasil: Artliber, 2000.

RIBEIRO, L. M.; LADCHUMANANANDASIVAM, R.; GALVÃO, A. O.; BELARMINO, D. D. Flamabilidade e retardância de chama do compósito: poliéster insaturado reforçado com fibra de abacaxi (PALF). **Holos**, v. 1, n. 115-126, maio 2013.

ROAF, Susan; FUENTES, Manuel; THOMAS, Stephanie. **Ecohouse**: a casa ambientalmente sustentável. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

SINGH, Harpal; JAIN, A. K. Ignition, combustion, toxicity, and fire retardancy of polyurethane foams: A comprehensive review. **Journal of Applied Polymer Science**, v. 111, p. 1.115-1.143, maio 2008.

TERMOBRAS. **Termobras Isolantes Térmicos**. Disponível em: <http://termobras.com/p1.php>. Acesso em: 19 maio 2016.

THIRUMAL, Mariappan; KHASTGIR, Dipak; NAIK, Y. P.; SINGLA, Nikihl. Mechanical, Morphological and Thermal Properties of Rigid Polyurethane Foam: Effect of the Fillers. **Cellular Polymers**, v. 26, n. 4, p. 245-259, jun. 2007.

TONET, Karina G.; GORNINSKI, Jane P. Polymer concrete with recycled PET: The influence of the addition of industrial waste on flammability. **Construction and Building Materials**, v. 40, p. 378-389, maio 2013.

UL 94 – Test for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances. Fifth Edition. Underwriters Laboratories Inc., October 1996.

VELASCO, J. I.; MORHAIN, C.; MARTÍNEZ, A. B; RODRÍGUEZ-PÉREZ, M. A.; SAJA, J. A. The effect of filler type, morphology and coating on the anisotropy and microstructure heterogeneity of injection-moulded discs of polypropylene filled with aluminium and magnesium hydroxides. Part 1. A wide-angle X-ray diffraction study. **Polymer**, v 43, n. 25, p. 6.805-6.811, jun. 2002.

VILAR, Walter D. **Química e tecnologia de poliuretanos**. Rio de Janeiro, 1999.

WANG, Supan; CHEN, Haixiang; ZHANG, Linhe. Thermal Decomposition Kinetics of Rigid Polyurethane Foam and Ignition Risk by a Hot Particle. **Journal of Applied Polymer Science**, v. 131, n. 4, p. 39.359-39.368, nov. 2014.

ZHANG, Xiao-Guang; GE, Lan-Lan; ZHANG, Wei-Qin; TANG, Jian-Hua; YE, Ling; LI, Zhong-Ming. Expandable Graphite-Methyl Methacrylate-Acrylic Acid Copolymer Composite Particles as a Flame Retardant of Rigid Polyurethane Foam. **Journal of Applied Polymer Science**, v. 122, p. 932-941, maio 2011.

SOBERANIA E SUPRANACIONALIDADE NA UNIÃO EUROPEIA: LIMITES DE ATUAÇÃO DOS ESTADOS NACIONAIS EUROPEUS

Murilo da Silva de Medeiros[1]

RESUMO: O estudo objetiva compreender os limites de atuação dos Estados Nacionais europeus membros da União Europeia em face da supranacionalidade do bloco e com vistas às diversas concepções de soberania. Para tanto, apresentaram-se as concepções de soberania diante da supranacionalidade, sob a ótica do pensamento político no período moderno-contemporâneo; contextualizaram-se as estruturas intergovernamentais-supranacionais desta mesma instituição; e identificou-se o impacto na soberania estatal advindo das limitações de atuação dos Estados Nacionais europeus membros da União Europeia. Utilizou-se, neste sentido, do método exploratório quanto aos objetivos da pesquisa, do método qualitativo quanto à abordagem do problema e de procedimentos documentais para a coleta de dados. Ao término do estudo, visualizou-se que as mais diferentes visões acerca da soberania percebem a supranacionalidade e a possibilidade de um alinhamento supranacional entre Estados soberanos de maneira distinta. Constatou-se, porém, que as abordagens contemporâneas, ao estarem mais coerentes à realidade prática do atual Sistema Internacional, melhor respondem aos questionamentos levantados.

Palavras-chave: Soberania; Supranacionalidade; União Europeia.

1 INTRODUÇÃO

A União Europeia constitui uma organização internacional de caráter integracionista intergovernamental e supranacional. Existe há mais de meio século e tem a prevalência de soluções pacíficas em conflitos que envolvem seus Estados Nacionais membros como um dos seus principais alcances práticos.

No âmbito de sua atuação, seu caráter intergovernamental-supranacional suscita discussões ante a soberania dos Estados Nacionais que a constituem. Assim, soberania e supranacionalidade são, frequentemente, postas em oposição no debate sobre a atuação desta organização e de seus Estados Nacionais membros.

Neste sentido, faz-se notar que, ao admitir a existência de mais de uma concepção de soberania, ao passo que diferentes autores de diferentes escolas as enxerga de formas distintas, admite-se, também, uma não clareza no que se refere à possibilidade de relacionamento entre estas concepções e sua efetividade no cenário político. Visualizam-se, assim, lacunas teóricas nessas admissões.

1 Graduado em Relações Internacionais pela Universidade do Sul de Santa Catarina e membro do GIPART.

Diante deste contexto, surge o interesse em investigar a soberania e a supranacionalidade no âmbito da União Europeia, tema deste trabalho.

Neste sentido, o referido estudo irá investigar tais concepções de soberania e supranacionalidade sob o viés do pensamento político moderno-contemporâneo. Com este intuito, buscar-se-á o conhecimento e a compreensão dos limites de atuação de Estados Nacionais membros de organizações internacionais integracionistas de caráter supranacional. Questiona-se, assim: se os limites de atuação dos Estados Nacionais europeus membros da União Europeia advindos deste processo de integração de cunho intergovernamental e supranacional promovem a perda total ou parcial da soberania por parte destes Estados Nacionais?

Tendo em vista o problema elencado acima e as interrogações suscitadas pelos estudos teóricos quanto ao relacionamento entre soberania estatal e supranacionalidade de uma organização internacional, menciona-se que tal (des) caracterização gera inquietações no autor deste artigo. Essas inquietações se justificam em razão da percepção polêmica que se estabelece acerca do assunto. Além disso, justifica-se pela curiosidade em relação às novas e futuras possibilidades de cooperação e organização política-internacional em prol dos objetivos coletivos das Nações.

Diante de um Sistema Internacional cada vez mais complexo quantitativa e qualitativamente[2], e reconhecendo a supremacia estatal neste mesmo Sistema, o autor do presente estudo percebe que as organizações internacionais são alternativas ainda incipientes quanto à governança global[3]. Entretanto, ainda assim, promovem importantes atuações e papeis no cenário internacional, sendo a compreensão das demandas, ações e resultados destas organizações, imprescindíveis para a compreensão deste mesmo cenário.

Além disso, há uma quantidade ainda incipiente nos meios acadêmicos do Brasil de obras acerca da temática aqui proposta. Conforme elucida Silva e Costa[4], "[...] os estudos das organizações internacionais ainda consistem em uma lacuna nos estudos das Relações Internacionais no Brasil." Desta forma, visa-se a contribuir do ponto de vista teórico, político e internacionalista quanto aos estudos da referida temática. Isso, no que tange às organizações internacionais de caráter integracionista, porque que este tópico de estudo, em específico, ainda, é tão ou mais novo na literatura político-brasileira.

2 PECEQUILO, Cristina Soreanu. **Introdução às Relações Internacionais**: temas, atores e visões. Petrópolis: Vozes, 2004.
3 Organizações internacionais com grau de cooperação e coesão mais elaborado surgiram há menos de um século.
4 SILVA, Karine de Souza; COSTA, Rogério Santos da. **Organizações internacionais de integração regional**: União Europeia, MERCOSUL e UNASUL. Florianópolis: Fundação José Arthur Boiteux, 2013.

Nesse sentido, o estudo objetiva, primordialmente, compreender os limites de atuação dos Estados Nacionais europeus membros da União Europeia em face da supranacionalidade e com vistas às diversas concepções de soberania. Para tanto, almejam-se os seguintes objetivos específicos: apresentar as principais concepções de soberania ante a supranacionalidade sob a ótica do pensamento político no período moderno-contemporâneo; contextualizar as estruturas intergovernamentais-supranacionais da União Europeia; e identificar a perda, relativização ou manutenção da soberania estatal em vista das limitações de atuação dos Estados Nacionais europeus provenientes de sua integração à União Europeia.

Para cumprir tais objetivos, o mesmo estudo utiliza-se do método dedutivo de pesquisa, classificando-se quanto aos procedimentos utilizados para a coleta de dados como bibliográfico e documental, quanto aos objetivos como exploratório e quanto à forma de abordagem do problema de pesquisa como qualitativo. A técnica usada para a coleta de dados foi a análise de conteúdo e de documentos por meio do levantamento bibliográfico e documental.

2 A CONSTRUÇÃO DA SOBERANIA COMO CONCEPÇÃO POLÍTICA

Existe mais de uma concepção acerca da soberania. Dos pensadores clássicos aos contemporâneos, ora ela adquire um caráter absoluto, inflexível e total, ora adquire um caráter relativo, flexível e parcial. Como apontam Bobbio, Matteucci e Pasquino:

> São diferentes as formas de caracterização da Soberania, de acordo com as diferentes formas de organização do poder que ocorreram na história humana: em todas elas é possível sempre identificar uma autoridade suprema, mesmo que, na prática, esta autoridade se explicite ou venha a ser exercida de modos bastante diferentes.[5]

Grande parte dos autores a percebe como elemento constituinte do Estado, logo supõe-se que se trata de um elemento importantíssimo para a compreensão das estruturas políticas contemporâneas.

Quanto à etimologia do termo "soberania", não existe um consenso. Maluf[6] aponta: "Denomina-se o poder de soberania, entre os romanos, *suprema potestas*. Era o poder supremo do Estado na ordem política e administrativa. Posteriormente, passaram a denominá-lo poder de *imperium*, ou amplitude internacional." Ainda assim, tais concepções não conferem com o sentido moderno e atual da terminologia.

5 BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de política**. 11. ed. Brasília, DF: Ed. da UnB, 1998.
6 MALUF, Said. **Teoria Geral do Estado**. 30. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

> [...] alguns estudiosos afirmam ter advindo [a soberania] do termo latino *superanitas,* enquanto outros entendem ter se originado em *superanus*. Parece ter a soberania seu berço na França ou Inglaterra durante o século XII, mas existem tratados datados do século XIII que se referiam à palavra *superioritas*. Esta expressão deve-se, sobretudo, à luta dos senhores feudais contra os integrantes da realeza, reis e o imperador, e deste com o Papado.[7]

Nasce a soberania partida em dois sentidos no contexto medieval-feudal: o senhorial e o real. A soberania amadurece no seio da modernidade e configura-se, cada vez mais, nas ideias caracterizadoras do pensamento clássico[8].

Segundo Bobbio, Matteucci e Pasquino, de modo geral, a soberania é uma concepção/conceito:

> [...] político-jurídico [...] que indica o poder de mando de última instância, numa sociedade política e, conseqüentemente, a diferença entre esta e as demais associações humanas em cuja organização não se encontra este poder supremo, exclusivo e não derivado. Este conceito está, pois, intimamente ligado ao de poder político: de fato a Soberania pretende ser a racionalização jurídica do poder, no sentido da transformação da força em poder legítimo, do poder de fato em poder de direito[9].

É, sobretudo, uma concepção histórica, já que foi concebida no alvorecer da modernidade, não existindo um termo equivalente a ela em períodos históricos anteriores. Além disto, à medida que os contextos históricos alteram-se, alteram-se também as concepções vigentes acerca da soberania.[10]

Neste sentido, o presente estudo elegeu seis categorias qualitativas[11] para classificar as concepções de soberania de acordo com esta ou aquela escola/abordagem do pensamento soberano.

Quanto à qualidade do exercício da soberania, essa pode ser[12]: **Absoluta**[13]: o detentor da soberania não encontra limitações para o exercício da soberania. O detentor da soberania tudo pode e nada pode limitar sua atuação; ou **Relativa**[14]: o detentor da soberania pode encontrar limitações para o exercício da soberania, não significando, tais limitações, perda ou relativização da qualidade

7 BOTELHO, Filipe Leite da Silva. Soberania: um conceito em constante mutação. In: **Via Jus**. Disponível em: <http://www.viajus.com.br/viajus.php?pagina=artigos&id=2762&idAreaSel=16&seeArt=yes>. Acesso em: 20 out. 2015.

8 STELZER, Joana. ***União* Europeia e supranacionalidade**: desafio ou realidade? 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2004.

9 BOBBIO; MATTEUCCI; PASQUINO, op. cit.

10 BONAVIDES, Paulo. **Ciência política**. 10. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 1996.

11 Eleitas pelo autor diante das leituras realizadas acerca da bibliografia da temática.

12 O presente estudo não considera como limitações à atuação soberana a temerância a/aos Deus(es) e o respeito ao que os autores jusnaturalistas chamam de Lei Natural.

13 Caracteriza uma abordagem totalitarista da soberania.

14 Caracteriza uma abordagem relativista da soberania.

soberana. O detentor da soberania não pode tudo, pois tais limitações restringem sua atuação, ainda que isto não implique perda da soberania.

Quanto à abrangência da soberania no espaço, essa pode ser: **Limitada espacialmente**: o espaço para o exercício da soberania é definido e delimitado; ou **Ilimitada espacialmente**: o espaço para o exercício da soberania não é definido e delimitado, ou seja, ele é global.

Quanto à abrangência da soberania no tempo, essa pode ser: **Perpétua**: a soberania do detentor não encontra limitações temporais, ou seja, ela sempre existirá; ou **Efêmera**: a soberania do detentor encontra limitações temporais, isto é, em algum momento do tempo ela deixará de existir.

Quanto à possibilidade de divisão da soberania, essa pode ser: **Divisível**: a soberania pode ser repartida; ou **Indivisível**: a soberania não pode ser repartida.

Quanto à possibilidade de alienação da soberania, essa pode ser: **Alienável**: a soberania pode ser alienada ou transferida pelo detentor da soberania para um terceiro; ou **Inalienável**: a soberania não pode ser alienada ou transferida pelo detentor da soberania para um terceiro.

Já quanto à possibilidade de delegação[15] da soberania, essa pode ser: **Delegável**: a soberania pode ser delegada pelo detentor da soberania a um terceiro, que a exercerá em nome do primeiro; ou **Indelegável**: a soberania não pode ser delegada pelo detentor da soberania a um terceiro.

As escolas/abordagens do pensamento soberano relacionadas neste estudo às categorias qualitativas supracitadas foram classificadas segundo critérios típicos da literatura da temática, conforme a seguir:

As **abordagens clássicas** são aquelas que nortearam as primeiras visões acerca da soberania e, consequentemente, todas as demais visões advindas a partir de então. As **abordagens teocráticas** são as que atribuem a soberania ao Transcendente. Já as **abordagens democráticas** são aquelas que atribuem a soberania às pessoas que constituem a sociedade. As **abordagens estatocráticas**, por sua vez, atribuem a soberania à própria figura do Estado. As **abordagens céticas** negam a soberania como elemento constituinte do Estado. Sob tal perspectiva, a soberania não existe. As **novas abordagens** ou

15 Aqui, portanto, faz-se a distinção entre alienação e delegação da soberania: no primeiro caso, transfere-se aquela para outrem, enquanto no segundo, delega-se ou empresta-se a soberania para que outrem a exerça, embora ela nunca deixe de pertencer a quem a delegou – e não a quem foi delegado.

abordagens contemporâneas, por sua vez, relativizam a qualidade soberana, constituindo-se no outro extremo do entendimento do ente soberano.

Partindo de uma revisão de literatura referente à temática da soberania e da classificação utilizada neste estudo para distinguir as diferentes abordagens do pensamento soberano, o autor do mesmo estudo construiu o seguinte quadro, que expõe qualitativamente os aspectos gerais da soberania:

Quadro 1 – As abordagens da soberania: aspectos gerais

Abordagem	Teoria	Contexto	Abordagem	Expoente(s)	A quem pertence a soberania
Abordagens Teocráticas	Teoria da Natureza Divina dos Governantes	Antiguidade Oriental, a exemplo do Antigo Egito.	Totalitarista	Vários, sobretudo teólogos e outros pensadores da política intimamente ligados à fé.	Ao(s) Deus(es). O governante é o/um Deus.
	Teoria da Investidura Divina	Medievo, Feudalismo e hegemonia cristã-católica na Europa.			Ao(s) Deus(es). O(s) Deus(es) elege(m) diretamente o governante que responde por Ele(s) na terra.
	Teoria da Investidura Providencial	Início do fim do Absolutismo Monárquico na Inglaterra do século XVII.			Ao(s) Deus(es). O(s) Deus(es) elege(m) indiretamente o governante por meio da escolha popular. O governante responde por Ele(s) na terra.
Abordagens Clássicas	Abordagem Clássica Geral	Absolutismo Monárquico da Península Itálica do século XV e XVI; Absolutismo Monárquico francês do século XVI e Absolutismo Monárquico inglês do século XVI e XVII.	Totalitarista	Jean Bodin; Thomas Hobbes e Nicolau Maquiavel	Ao governante.
Abordagens Democráticas	Teoria da Soberania Popular	Ascensão liberal antiabsolutista na Inglaterra do século XVII.	Totalitarista/ Relativista	Francisco Suáres e Luis de Molina	Às pessoas.
	Teoria da Soberania Nacional	Iluminismo francês do século XVIII e Revolução Francesa.		John Locke e Jean Jack-Rosseau	À Nação.
Abordagens Estatocráticas	Teoria da Soberania de Estado	Ascensão alemã pós - unificação no século XIX.	Totalitarista	Georg Jellinek e Hans Kelsen	Ao Estado.
Abordagem Cética	Teoria Negativista	Positivismo jurídico do século XIX e XX como contraponto ao Jusnaturalismo.	Totalitarista	Léon Duguit	A ninguém. A soberania não existe concretamente, o que existe é apenas a crença na soberania.
Novas Abordagens	Teoria da Soberania Compartilhada	Novas configurações do cenário internacional contemporâneo.	Relativista	Jean Monet	Ao povo – pessoas, nação –, mas é exercida pelo Estado que pode compartilhar sua soberania com outros Estados.

Fonte: elaborado pelo autor, 2015.

Partindo dos mesmos critérios e literatura, o autor também construiu o Quadro 2 referente às características da soberania, conforme as categorias qualitativas anteriormente listadas:

Quadro 2 – Abordagens da soberania: características da soberania

Abordagem	Teoria	Quanto à qualidade	Quanto à existência no espaço	Quanto à existência no tempo	Quanto à divisibilidade	Quanto à alienação ou transferência	Quanto à alienação ou delegação
Abordagens Teocráticas	Teoria da Natureza Divina dos Governantes	Absoluta	Limitada/ Ilimitada	Perpétua	Indivisível	Inalienável	Delegável
	Teoria da Investidura Divina						
	Teoria da Investidura Providencial						
Abordagens Clássicas	Abordagem Clássica Geral	Absoluta	Limitada	Perpétua	Indivisível	Inalienável	Delegável
Abordagens Democráticas	Teoria da Soberania Popular	Absoluta/ Relativa	Limitada	Perpétua	Indivisível/ Divisível	Inalienável	Delegável
	Teoria da Soberania Nacional						
Abordagens Estatocráticas	Teoria da Soberania de Estado	Absoluta	Limitada	Perpétua	Indivisível	Inalienável	Delegável
Abordagem Cética	Teoria Negativista	-	-	-	-	-	-
Novas Abordagens	Teoria da Soberania Compartilhada	Relativa	Limitada	Perpétua	Divisível	Alienável	Delegável

Fonte: elaborado pelo autor, 2015.

Tendo sido expostas as principais concepções teóricas da soberania por meio dos quadros anteriores, é fundamental delinear a supranacionalidade da União Europeia em seus aspectos elementares de modo a, posteriormente, atrelar-se os limites de atuação nacional advindos do processo integracionista europeu à soberania nacional dos Estados Nacionais membros da União Europeia.

3 A SUPRANACIONALIDADE DA UNIÃO EUROPEIA

As organizações internacionais governamentais, em geral, caracterizam-se por respeitar a soberania estatal clássica de forma clara e expressa em seus Tratados Constitutivos[16]. Além disso, a grande maioria destas organizações, por nível de delegação de poderes, tem caráter intergovernamental[17]. Assim, todas as suas decisões de caráter internacional são tomadas de forma mútua pelos próprios Estados soberanos que as compõem. Costumam, também, respeitar o Princípio de Não Intervenção, o Princípio de Autodeterminação dos Povos, o Princípio da Independência Nacional e o Princípio da Igualdade Jurídica, princípios atrelados à qualidade soberana dos Estados[18], sendo esses subjugados somente em casos devidamente expressos pelas cartas constitutivas dessas organizações.

Neste sentido, em geral, as concessões estatais, em termos de escolhas e decisões no âmbito das organizações internacionais governamentais, fazem-se por meio da cooperação, ou seja, da intergovernamentabilidade[19]. Em outras palavras, as concessões são feitas de maneira mútua e negociada, de forma que o Estado aceita fazer uma escolha ou tomar uma decisão, mesmo que esta não seja totalmente de seu interesse, em prol de um objetivo maior. Situação diferente acontece na supranacionalidade de uma organização internacional governamental, onde o Estado aceita delegar/alienar o poder de escolhas e decisões a tal organização de caráter supranacional – supraestatal – em prol de um objetivo maior, passando a respeitar as escolhas e decisões deste poder superior[20].

A supranacionalidade, como uma nova forma de distribuição do processo de tomada de decisão política no âmbito internacional, compõe o que alguns dos autores da Integração Regional chamam de Governança Multinível, ou seja, os processos de governança – tomada de decisão política – que são concebidos por diferentes níveis, seja o nível nacional, esfera dos Estados Nacionais ou modelo clássico; o nível subnacional, esfera inferior aos Estados Nacionais; o nível supranacional, esfera acima dos Estados Nacionais[21].

16 SILVA; COSTA, op. cit.
17 CRETELLA NETO, José. **Teoria geral das organizações internacionais**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
18 CRIPPA, Stefania Dib. **Os princípios constitucionais das Relações Internacionais**: Estado, Direitos Humanos e ordem internacional. 2011. 185 p. Dissertação (Programa de Mestrado em Direito)-Faculdades Unidas do Brasil, Curitiba, 2011.
19 Dos termos em Língua Latina "*inter*" [entre] + "*guberno*" [piloto, ato de pilotar]. Em outras palavras, pode-se traduzir por "entre governos" [dos Estados Nacionais membros da organização internacional].
20 MACHADO, Diego Pereira; DEL'OLMO, Florisbal de Souza. **Direito da Integração, Direito Comunitário, MERCOSUL e União Europeia**. Salvador: Podivm, 2011.
21 SILVA; COSTA, op. cit.

Importante faz-se destacar que, embora não seja o objetivo deste estudo delimitar o fenômeno da supranacionalidade, adotar-se-á, aqui, uma concepção muito similar a de Stelzer:

> [...], [a supranacionalidade] expressa um poder de mando superior aos Estados, resultado da transferência de soberania operada pelas unidades estatais em benefício da organização comunitária, permitindo-lhe a orientação e a regulação de certas matérias, sempre tendo em vista anseios integracionistas[22].

Em documentos oficiais, tal termo foi usado pela primeira vez em 1951 no Tratado que institui a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço, também conhecido como Tratado de Paris[23]. Na tradução literal, supranacional significa "acima do Estado Nação". A terminologia "acima" é usada como grau hierárquico superior a algo que está abaixo. Assim, entende-se que algo que tem a característica ou qualidade supranacional está hierarquicamente acima do Estado Nacional. Tratando-se da temática da política, sobrepõe sua vontade de atuação à vontade estatal.

Atribuindo tal característica ou qualidade a uma organização internacional e tendo em vista que essas e os Estados Nacionais se tratam de atores do Sistema Internacional, entende-se que as organizações internacionais supranacionais possuem eminência de poder político diante dos Estados Nacionais que as compõem. Em caso de organizações de caráter intergovernamental e supranacional, como a União Europeia, essa eminência de poder político se dá em alguns aspectos da estrutura do processo político da organização.

De modo geral, as organizações internacionais integracionistas são abordadas sob diversos aspectos pelos autores da Integração Regional. Entre esses, o primeiro é sua classificação quanto à etapa do processo integracionista. Por exemplo: classificam-se, segundo Silva e Costa[24], como área de preferência tarifária, zona de livre comércio, união aduaneira, mercado comum, união econômica e união econômica total. Já para Paulo Almeida[25], classificam-se em acordos de integração superficial – área de preferência tarifária e zona de livre comércio – e acordos de integração profunda – união aduaneira, mercado comum e união econômica e monetária.

22 STELZER, op. cit.
23 UNIÃO EUROPEIA. **Tratado que institui a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço, 18 de abril de 1951**. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:11951K/TXT>. Acesso em: 6 jun. 2015.
24 SILVA; COSTA, op. cit.
25 ALMEIDA, Paulo Roberto de. **Integração Regional**: uma introdução. São Paulo: Saraiva, 2013.

A supranacionalidade surge, exatamente, a partir do estágio de mercado comum, já que:

> Além de coordenarem [os Estados] políticas comerciais, cambiais, monetárias e fiscais, [no mercado comum] faz-se necessário a homogeneização de legislações correlatas – legislação trabalhista, previdenciária, regulação do capital, de concorrência, etc. – e a existência de instituições supranacionais se torna imprescindível para fazer a gestão da coordenação destas políticas internas e externas.[26]

Neste sentido, a União Europeia é uma organização internacional de caráter intergovernamental e supranacional, constituindo-se como uma União Econômica, na classificação de Silva e Costa[27], e como uma união econômica e monetária, na classificação de Almeida[28]. É resultado de mais de meio século de experiências que vão do seu surgimento no cenário imediatamente após a Segunda Guerra Mundial, passando por toda a Guerra Fria, o fim da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas – URSS e chegando até os dias atuais.

Possui uma estrutura orgânico-institucional bastante extensa e complexa, onde têm destaque de atuação as chamadas instituições. Sete são as instituições da União Europeia, quais sejam: Banco Central Europeu, Comissão Europeia, Conselho, Conselho Europeu, Parlamento Europeu, Tribunal de Contas Europeu e o Tribunal de Justiça da União Europeia.

São basilares para a compreensão das estruturas supranacionais da União, pois são quem as sustentam. Desempenham funções distintas do modelo de Montesquieu, dividindo-se entre si funções executivas, legislativas e judiciárias em maior ou menor grau. Representantes do povo, dos Estados Nacionais e da própria União, assim possuem espaço para discutirem suas demandas e, desta maneira, elegerem suas prioridades e decidirem sua atuação por meio da própria União.

O processo legislativo ordinário, a ação climática na União Europeia, a Política Agrícola Comum, o alargamento do bloco, a União Econômica e Monetária, a cidadania europeia, a Política Comercial Comum e o Mercado Único Europeu, a Política dos Direitos Humanos na União Europeia, a cooperação no âmbito de Justiça e assuntos internos e a Política Externa e de Segurança são alguns dos principais componentes desta estrutura robusta da organização. Toda a normativa da União

26 RAMOS, Leonardo; MARQUES, Sylvia Ferreira; JESUS, Diego Santos Vieira de. **A União Européia e os estudos de integração regional**. Belo Horizonte: Del Rey, 2009.
27 SILVA; COSTA, op. cit.
28 ALMEIDA, op. cit.

tem sua aplicabilidade ou internalização controlada pela própria União que, deste modo, possui mecanismos de controle da supranacionalidade do bloco.

De maneira geral, tais componentes da estrutura possuem caracteres intergovernamentais e supranacionais onde, de acordo com a normativa europeia, ou seja, o Direito da União Europeia, partilham as atribuições de atuação da União, dos Estados Nacionais e das entidades subnacionais neste processo de Governança Multinível.

Esta atuação estatal refere-se à ação ou efeito de atuar que, por sua vez, significa exercer uma atividade[29]. Quaisquer atividades exercidas pela figura estatal dentro de seu escopo de possibilidades consistem em uma parcela de sua atuação, seja na esfera legislativa, executiva ou, até mesmo, jurisdicional. Quaisquer obrigações que coíbam ou coajam o Estado constituem-se em limitações a esta atuação: esta é uma conclusão *a priori* do atual estudo. O desafio, no próximo momento deste trabalho é, portanto, identificar se tais limitações provenientes da estrutura supranacional da União Europeia constituem perda ou relativização da perda da qualidade do Estado soberano.

4 SOBERANIA NACIONAL E SUPRANACIONALIDADE NA UNIÃO EUROPEIA

Diversas concepções de soberania foram apresentadas no primeiro tópico deste estudo, admitindo, cada uma destas escolas e abordagens, uma visão distinta acerca da soberania e suas características, bem como quanto ao real detentor do poder soberano. Verificou-se, também, que as estruturas intergovernamentais-supranacionais da União Europeia admitem a atuação desta aquém e além dos Estados Nacionais que a compõem, estando isto associado à sua complexa rede normativa no modelo de governança conhecido como Multinível. Essa limitação de atuação dos Estados Nacionais membros pode se dar nas esferas legislativas[30], judiciárias[31] e executivas[32].

29 MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=atuar>. Acesso em: 19 out. 2015.
30 Processo legislativo ordinário, por exemplo, onde os Estados Nacionais membros devem internalizar normas advindas do âmbito da União Europeia – criadas na alçada da organização, sob a pena de sofrer sanções ou, até mesmo, a expulsão da organização diante desta não internalização.
31 Ações por incumprimento no âmbito do Tribunal de Justiça da União Europeia, onde um Estado Nacional pode sofrer penas por deixar de internalizar uma norma da União Europeia, por exemplo.
32 Concatenação das políticas macroeconômicas, por exemplo, no seio do Mercado Único Europeu, da Política Comercial Comum e da União Econômica e Monetária.

Diante disto, o Quadro 3, elaborado pelo autor com base em uma análise de bibliografia, ilustra o que as escolas do pensamento soberano apresentadas vislumbram quanto à (im) possibilidade de relacionamento e coexistência da soberania estatal e da supranacionalidade na União Europeia diante dos limites de atuação dos Estados Nacionais membros.

Quadro 3 – Soberania estatal diante das limitações de atuação dos Estados Nacionais europeus provenientes de sua integração à União Europeia

Teoria	Possibilidade de os Estados Nacionais membros da União Europeia manterem sua soberania ao integrá-la	Possibilidade de relacionamento entre soberania estatal e supranacionalidade da organização internacional	Classificação da abordagem quanto ao relacionamento entre ambas as concepções
Teoria da Natureza Divina dos Governantes	Impossível	Não existe possibilidade	Abordagem Totalitarista Negativa[33]
Teoria da Investidura Divina			
Teoria da Investidura Providencial			
Abordagem Clássica Geral	Impossível	Não existe possibilidade	Abordagem Totalitarista Negativa
Teoria da Soberania Popular	Impossível	Não existe possibilidade	Abordagem Totalitarista Negativa
Teoria da Soberania Nacional			
Teoria da Soberania de Estado	Impossível	Não existe possibilidade	Abordagem Totalitarista Negativa
Teoria Negativista	-	-	-
Teoria da Soberania Compartilhada	Possível	Existe a possibilidade	Abordagem Relativista[34]. Diversas percepções da relativização[35]

Fonte: elaborado pelo autor.

33 Encaram-se as duas concepções, a de soberania nacional e supranacionalidade, como diametralmente opostas e, por isto, em virtude dos limites de atuação provenientes da integração a uma organização internacional de caráter integracionista intergovernamental-supranacional, impossível se faz um Estado continuar sendo soberano.

34 Encaram-se as duas concepções, a de soberania nacional e supranacionalidade, como passíveis de relativização e, por isto, há a possibilidade de um Estado continuar sendo soberano, mesmo compondo uma organização internacional de caráter integracionista intergovernamental-supranacional.

35 Positiva proporcional indireta [quanto maior a supranacionalidade da organização, menor a soberania dos Estados Nacionais membros], positiva não proporcional [não há proporcionalidade entre supranacionalidade do bloco e soberania nacional] e positiva proporcional direta [quanto maior a supranacionalidade do bloco, maior a soberania nacional de seus Estados Nacionais membros].

De acordo com o Quadro 3, o processo integracionista europeu em seus vieses supranacionais implica a alienação da soberania do Estado[36]. Clássicos, democráticos, teocráticos e estatocráticos percebem o relacionamento entre a soberania e a supranacionalidade como impossível. Ao integrar uma organização internacional de cunho supranacional, alienando sua soberania, o Estado, portanto, abdica dela, perdendo-a. Ao perder a soberania, um Estado deixa de possuir um dos elementos basilares de sua constituição enquanto Estado e, então, deixa de sê-lo. Isso irá representar a aniquilação do Estado em detrimento deste novo ente político que, se detentor de autoridade soberana, poder-se-á constituir-se em um novo Estado.

A perspectiva negativista, por sua vez, por negar a existência da soberania, nada tem a afirmar quanto à possibilidade ou impossibilidade de relacionamento desta com a supranacionalidade de uma organização internacional.

Por fim, as abordagens da soberania compartilhada, novas abordagens ou, ainda, abordagens contemporâneas, irão admitir a possibilidade de relacionamento entre ambas as concepções ao passo que a alienação da soberania, sob esta ótica, não implica a sua perda. Ao contrário, poderá constituir um maior grau de soberania ao Estado [abordagem relativista proporcional direta], um menor grau de soberania ao Estado, embora não implique sua perda total [abordagem relativista proporcional indireta] ou a relativização da soberania, mesmo diante da supranacionalidade, sem nenhuma proporcionalidade [abordagem relativista não proporcional].

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do presente estudo monográfico, percebeu-se que o embate soberania estatal *versus* supranacionalidade de uma organização internacional constitui-se em um dilema não resolvido. Isso se dá, sobretudo, em virtude da existência de diferentes percepções acerca de tais elementos. Além disso, constatou-se, também, que cada uma dessas concepções está atrelada a um con-

36 No caso de basear-se na ideia de delegação, ou seja, no simples empréstimo da soberania, podendo esta ser revertida a qualquer momento, sem nunca deixar de pertencer em todas as parcelas ao Estado, todas as teorias acima, salvo a negativista, vislumbrariam a possibilidade da integração dos Estados Nacionais à União Europeia sem nenhuma implicação à soberania. Isso porque todas admitem a delegação do poder soberano. Em alguns casos, entretanto, tratar-se-ia da delegação da delegação, ou seja, uma dupla delegação.

texto sócio-histórico, denotando os reflexos do seu próprio tempo e espaço referentes ao plano político-social.

Neste sentido, diferentes escolas do pensamento político vieram a discorrer sobre o que, de fato, constitui o Estado soberano. Este estudo elegeu algumas destas escolas para fazer parte da amostra da pesquisa por motivos de ordem prática, embora diversas outras sejam tão ou mais importantes para o pensamento científico da mesma temática.

Pode-se constatar, assim, que o pensamento político acerca do Estado e da soberania não é homogêneo e, não o sendo, sempre parte do viés desta ou daquela percepção. A compreensão e o entendimento do que é o Estado, suas funções, sua composição, sua constituição como Estado etc. são fatores-chave para definir-se no que, de fato, consiste um ente soberano.

A supranacionalidade, por sua vez, é uma novidade em termos históricos, teorizada e, para alguns, aplicada pela primeira vez somente na segunda metade do século XX. Sob esta perspectiva, ainda é pouco conhecida, principalmente, em seus aspectos práticos. Por esta razão, constitui um desafio compreendê-la em forma, aplicabilidade e possibilidade de relacionamento com a soberania estatal.

No contexto do presente estudo, foi compreendida em seu caráter máximo, ou seja, como o exercício de funções estatais – ou parte delas – por organismos internacionais que possuem autonomia própria distinta dos Estados Nacionais que o compõem. Tais funções, seja no eixo executivo, legislativo ou jurisdicional, são exercidas por tais organismos em razão de serem inviáveis ou, mesmo, não tão bem executadas no sentido de alcances práticos pelos Estados Nacionais de modo isolado ou por meio da intergovernamentabilidade.

Pode-se constatar, também, que a União Europeia, campo de estudo deste trabalho, constitui-se na primeira grande experiência em integração regional com vieses supranacionais. Nasce em um contexto de mudanças históricas significativas, tomando corpo à medida que novos contextos surgem e transformando, cada vez mais, o processo integracionista. Nestes moldes, desempenha, hoje, um importante papel no Sistema Internacional, atuando como um poderoso e influente ator. Essa atuação reforça as perspectivas daqueles que vislumbram um novo Sistema mais heterogêneo em atores, papeis e demandas. Pode-se concluir, assim, que seu atual molde e configuração, principalmente no que tange aos seus caracteres supranacionais, são resultados desta construção histórica e social que, ao longo dos anos, delineou todo o processo de integração no continente.

Internamente, é composta por estruturas intergovernamentais e supranacionais, além de subnacionais. Percebe-se que as estruturas têm nas instituições e órgãos da União, nos Estados Nacionais que a compõem e nos Tratados Constitutivos da organização o alicerce para seu funcionamento. Em conjunto, movem as engrenagens da integração europeia.

Neste sentido, pode-se concluir que as estruturas intergovernamentais-supranacionais da União Europeia constituem limites à atuação estatal no sentido autônomo e livre de qualquer impedimento à tomada de decisão, mas, por outro lado, permitem a estes Estados uma maior eficiência na execução de certas funções e tarefas que, por si só, não poderiam executar. A supranacionalidade é exercida, deste modo, nos mais variados aspectos, já que tais estruturas possuem eixos de funcionamento de caráter executivo, legislativo e jurisdicional, embora tais eixos estejam distribuídos de forma não uniforme entre as diversas instituições e órgãos que compõem a organização.

Por fim, fez-se preciso identificar a perda, relativização ou manutenção da soberania estatal ante as limitações de atuação dos Estados Nacionais membros da União Europeia. Para tanto, relacionaram-se as diversas concepções acerca da soberania, apresentadas no primeiro tópico do estudo, às limitações provenientes das estruturas intergovernamentais-supranacionais da União Europeia, introduzidas no segundo. Como resultado, pode-se concluir que, entre as mais diversas concepções de soberania estudadas, somente as abordagens contemporâneas admitem a possibilidade de relacionamento entre soberania e supranacionalidade. Todas as demais adotam, assim, uma visão totalitarista negativa acerca deste relacionamento, enquanto as novas abordagens admitem variadas possibilidades de relacionamento relativo entre soberania e supranacionalidade: proporcional direto, proporcional indireto e não proporcional. Há, assim, uma percepção distinta quanto à resolução do problema inicialmente levantado, estando tal aceitação ligada à perspectiva da abordagem utilizada.

O presente autor, neste sentido, conclui que o pensamento clássico da soberania precisa ser revisto. Um novo contexto sócio-político configura-se,

e, por esta razão, deve-se alinhar a teoria à praxe e não o contrário. Entre as novas formas de configurar-se a atuação estatal conjunta, a supranacionalidade vigora como uma das mais interessantes e complexas em meios, além de significativa em resultados. Por esta razão, afirmar que um Estado Nacional membro da União Europeia não é soberano em virtude de sua integração a esta organização pode ser um erro. As perspectivas contemporâneas do pensamento soberano parecem, assim, estar mais aptas para delimitar o fenômeno da soberania diante das demandas globais da atual conjuntura do Sistema Internacional. Fazem-no entendendo que soberania e supranacionalidade podem, sim, coexistir em um mesmo plano de aplicação, proporcionando, muitas vezes, maior grau de soberania aos Estados Nacionais, uma vez que podem atingir melhores resultados em demandas que, sozinhos, não atuariam de maneira tão satisfatória.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Roberto de. **Integração Regional**: uma introdução. São Paulo: Saraiva, 2013.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de política**. 11. ed. Brasília, DF: Ed. da UnB, 1998.

BONAVIDES, Paulo. **Ciência política**. 10. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 1996.

BOTELHO, Filipe Leite da Silva. Soberania: um conceito em constante mutação. In: **Via Jus**. Disponível em: <http://www.viajus.com.br/viajus.php?pagina=artigos&id=2762&idAreaSel=16&seeArt=yes>. Acesso em: 20 out. 2015.

CRETELLA NETO, José. **Teoria geral das organizações internacionais**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

CRIPPA, Stefania Dib. **Os princípios constitucionais das Relações Internacionais**: Estado, Direitos Humanos e ordem internacional. 2011. 185 p. Dissertação (Programa de Mestrado em Direito)-Faculdades Unidas do Brasil, Curitiba, 2011.

MACHADO, Diego Pereira; DEL'OLMO, Florisbal de Souza. **Direito da Integração, Direito Comunitário, MERCOSUL e União Europeia**. Salvador: Podivm, 2011.

MALUF, Said. **Teoria Geral do Estado**. 30. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=atuar>. Acesso em: 19 out. 2015.

PECEQUILO, Cristina Soreanu. **Introdução às Relações Internacionais**: temas, atores e visões. Petrópolis: Vozes, 2004.

RAMOS, Leonardo; MARQUES, Sylvia Ferreira; JESUS, Diego Santos Vieira de. **A União Européia e os estudos de integração regional**. Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

SILVA, Karine de Souza; COSTA, Rogério Santos da. **Organizações internacionais de integração regional**: União Europeia, MERCOSUL e UNASUL. Florianópolis: Fundação José Arthur Boiteux, 2013.

STELZER, Joana. **União Europeia e supranacionalidade**: desafio ou realidade? 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2004.

UNIÃO EUROPEIA. **Tratado que institui a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço, 18 de abril de 1951**. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:11951K/TXT>. Acesso em: 6 jun. 2015.

ANÁLISE DOS ELEMENTOS DO DISTANCIAMENTO PSÍQUICO PRESENTES NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA EMPRESA NATURA COSMÉTICOS S.A.

Nicole Rousseng Brognoli[1]
Beatrice Maria Zanellato Fonseca Mayer[2]

RESUMO: Este artigo objetivou a verificação da presença do distanciamento psíquico no processo de internacionalização de uma empresa brasileira do setor cosmético. A escolha da Natura para análise motivou-se por sua importância no mercado brasileiro. A conclusão deste trabalho foi que tanto os elementos do distanciamento psíquico, quanto o modelo de internacionalização gradual proposto pela Escola de Uppsala, estavam presentes no processo de internacionalização da Natura. Para chegar a este resultado, realizou-se uma revisão bibliográfica e um estudo de caso, os quais se fundamentaram nas principais correntes teóricas de internacionalização de empresas, enfatizando a teoria comportamental que contempla a premissa do distanciamento psíquico, proposto pela Escola de Uppsala. Os principais autores utilizados foram Johanson e Vahlne (1990), Johanson e Mattsson (1988) e Rocha (2004). Neste estudo verificou-se que a Natura buscou internacionalizar-se inicialmente por países mais próximos cultural e geograficamente, e com baixo comprometimento, seguindo assim o proposto na Escola de Uppsala.

Palavras-chave: Internacionalização; Distanciamento psíquico; Natura.

1 INTRODUÇÃO

O crescimento do interesse pela beleza vem aumentando, com o aparecimento e aprimoramento de produtos a serem utilizados. Com isso, o setor de cosméticos vem ganhando sempre mais importância tanto no Brasil quanto no mundo.[3]

A demanda brasileira de cosméticos vem sendo demonstrada com o crescimento verificado nos últimos 20 anos em média de 4,5% ao ano; aliado a isso verificou-se que este mercado tem capacidade de alcançar um crescimento estável e contínuo, com grande capacidade de recuperação e resistência em condições econômicas diversas.[4]

1 Graduada em Relações Internacionais pela Universidade do Sul de Santa Catarina.
2 Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina, Professora de Geni na Universidade do Sul de Santa Catarina
3 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS. Panorama do setor de HPPC. **ABIHPEC**, São Paulo, v. 21, n. 8, 2014. Disponível em: <https://www.abihpec.org.br/wp-content/uploads/2014/04/2014-PANORAMA-DO-SETOR-PORT UGUÊS-21-08.pdf>. Acesso em: 5 out. 2015.
4 LOPACIUK, A.; LOBODA, M. Global Beauty Industry Trends in the 21st Century. **Management, Knowledge and Leaning International Conference**, Zadar, p. 1.079-1.087, 19-21 jun. 2013. Disponível em:<http://www.toknowpress.net/ISBN/978-961-6914-02-4/papers/ML13-365.pdf>. Acesso em: 6 maio 2016.

Diante deste crescimento da indústria de cosméticos brasileira, as empresas sentiram necessidade de se expandir internacionalmente. As firmas se expandem internacionalmente visando oportunidades de negócios em novos mercados, o que é causado pela saturação do mercado nacional ou pelas novas oportunidades de crescimento no mercado estrangeiro.[5]

Pesquisadores da Escola de Uppsala descrevem a internacionalização como um processo de aprendizagem, onde as empresas investem recursos e adquirem conhecimentos em determinado mercado estrangeiro. A internacionalização tende a ocorrer primeiramente por países onde as características do mercado sejam semelhantes com as do mercado natal, onde as empresas adquirem experiência para investir em mercados com maior distanciamento psicológico.[6] O distanciamento psicológico é como "o grau de desconhecimento de uma firma a respeito das características nacionais individuais".[7] Este estudo visa aplicar essas teorias com o objetivo de analisar o processo de internacionalização de uma empresa brasileira do setor cosmético.

2 INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS

Conceitualizar internacionalização não é algo simples, o que faz com que muitos autores trabalhem em cima deste conceito. A internacionalização é definida como as ações executadas pelas empresas além das fronteiras de seu país de origem. Essas ações podem ocorrer através de várias dimensões da internacionalização, de maneira isolada ou simultânea.[8]

Este tema de internacionalização instigou os pesquisadores, não apenas em definir o conceito, mas também em buscar teorias que explicassem este fenômeno. A partir disso surgiram duas correntes teóricas para explicar este fenômeno da internacionalização, a teoria econômica e a teoria comportamental, que serão abordadas posteriormente.

5 Carlson (1975) apud CORREIA, R. V. O caminho da internacionalização de empresas: um foco na teoria comportamental (Escola de Uppsala e Born Global). **FATECIE**, set. 2012. p. 30-39. Disponível em:<http:// fatecie.edu.br/documentos/graduacao/revistacientifica/2012/03.pdf>. Acesso em: 5 out. 2015. p. 32.

6 JOHANSON, J.; VAHLNE, J. E. The internationalization process of the firm: a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. **Journal of International Business Studies**, v. 8, n. 1, p. 23-32, Spring-Summer 1977. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/254397?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 11 out. 2015.

7 Kogut e Singh (1988) apud ROCHA, A. O construto da distância psicológica: componentes, mediadores e assimetria. In: HEMAIS, C. A. (Org.). **O desafio dos mercados externos**: teoria e prática na internacionalização da firma. Rio de Janeiro: Mauad, 2004. p.41 (Estudos COPPEAD).

8 Cyrino e Barcello (2006) apud MARTIGNAGO, G. **Gestão estratégica de negócios internacionais II**. 2. ed. Palhoça: Unisul Virtual, 2011. p.19.

3 MODOS DE ENTRADA

Para expandir-se para mercados internacionais, as empresas dispõem de diferentes operações, chamadas de modos de entrada.

A escolha por uma dessas operações depende dos objetivos da empresa, seus recursos, das características do ambiente de atuação, da orientação da empresa (etnocêntrica, policêntrica e regiocêntrica), do risco e da rentabilidade.[9,10] Outros fatores como influenciadores nesta escolha, são eles: custos de localização, fatores de internacionalização, variáveis financeiras, fatores culturais, tais como confiança e distância psíquica, estrutura de mercado e estratégia competitiva, custos de adaptação (ao ambiente local), e custos de realização de negócios internacionais.[11]

Os modos de entrada podem ser divididos em três grupos: por exportação, contratual e por investimento. Do grupo de exportação fazem parte as exportações direta, indireta e cooperativa. Já nos modos de entrada contratuais tem-se o licenciamento, o *franchising*, o acordo técnico, contrato de serviços, contrato de administração, contrato de produção e aliança contratual. Finalmente dos modos de entrada por investimento fazem parte o investimento de *greenfield*.[12]

4 TEORIAS DA INTERNACIONALIZAÇÃO

Como uma maneira de facilitar a compreensão do fenômeno da internacionalização da empresa foram desenvolvidas várias teorias, que podem ser divididas em duas grandes áreas: a econômica e a comportamental.

As teorias econômicas analisam tendências macroeconômicas nacionais e internacionais e fundamentam suas análises em teorias do comércio, localização, balanço de pagamentos e consequências da taxa de câmbio. As teorias econômicas também levam em consideração as relações entre empresas no nível industrial, os aspectos microeconômicos, evidenciando o estudo do crescimento internacional de empresas individuais, tendo como base a teoria econômica da empresa.[13]

9 MARIOTTO, F. L. **Estratégia internacional da empresa**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 132 p. (Coleção em Debates em Administração).

10 PALACIOS, T. M. B.; SOUSA, J. M. M. **Estratégias de marketing internacional**. São Paulo: Atlas, 2012.

11 BUCLEY, P.; CASSON, M. **The future of multinational enterprise**. London: Macmillan, 1976.

12 PALACIOS; SOUSA, op. cit.

13 HEMAIS, C.; HILAL, A. Teorias, paradigma e tendências em negócios internacionais: de Hymer ao empreendedorismo. In: HEMAIS, C. (Org.). **O desafio dos mercados externos**: teoria e prática da internacionalização da firma. Rio de Janeiro: Mauad, 2004. p. 17-39. (Estudos COPPEAD)

Neste artigo, no entanto, será enfatizado o modelo comportamental de internacionalização, já que este foi utilizado como análise para explicar o processo de internacionalização da empresa escolhida.

Os modelos comportamentalistas, também apelidados de teorias da Escola Nórdica, admitem a existência de outros fatores no processo de internacionalização que não apenas o econômico, e esses fatores de natureza diversa estão relacionados com o ambiente externo da empresa, as características da empresa e as posturas psicológicas de sua administração.[14]

Este modelo foi desenvolvido durante a década de 70 por pesquisadores da Universidade de Uppsala (Hörnell, Vahlne e Wiedersheim-Paul, 1973; Johanson e Wiedersheim-Paul, 1974; Johanson e Vahlne, 1977, 1990), os quais analisaram o processo de internacionalização de empresas suecas manufatureiras, e com base nessa análise foi desenvolvido um modelo que explica a escolha de mercados das empresas, a escolha do modo de entrada e quando as empresas tomam a decisão de se internacionalizar.[15]

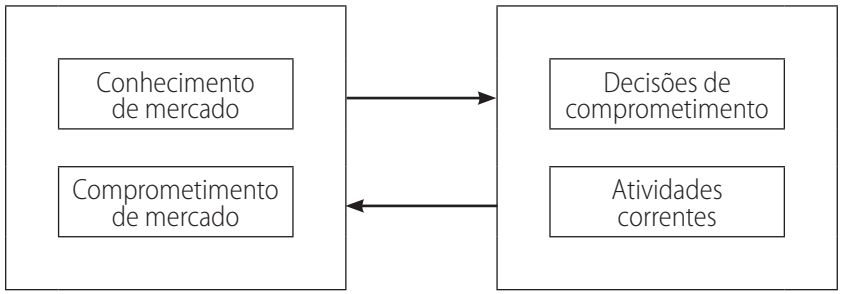
A internacionalização das empresas suecas geralmente ocorria de maneira gradual, ou seja, elas optavam por expandir suas operações internacionais aos poucos, iniciando por exportações, posteriormente por subsidiárias no país estrangeiro, e em alguns casos iniciando a produção no país.[16]

Conclui-se que a escolha de mercados é explicada pela Escola Nórdica, pelo distanciamento psíquico, o qual é definido pela soma de fatores que dificultam a troca de informações entre o mercado doméstico e o estrangeiro. De acordo com este conceito, as empresas possuem uma tendência de expandir-se primeiramente para mercados onde seu conhecimento é maior e posteriormente para mercados mais desconhecidos, à medida que vão adquirindo experiência. Esta teoria também aborda a falta de conhecimento e experiência com o mercado onde se pretende investir.[17]

As operações em novos mercados estrangeiros iniciam-se com baixo envolvimento, geralmente através de exportação, e essa primeira oportunidade é utilizada pela empresa como uma oportunidade de obter conhecimentos sobre o novo mercado. À medida que estes conhecimentos vão sendo adquiridos de forma mais aprofundada e os canais de informação vão se aprimorando, a empresa começa a aumentar seu envolvimento com o país, podendo até estabelecer subsidiárias no país estrangeiro, atingindo assim o nível máximo de comprometimento. A escolha dos mercados ocorre de maneira progressiva, onde, à proporção que as empresas vão adquirindo experiências em operações e mercados internacionais, começam a buscar por mercados cada vez mais psiquicamente distantes.[18]

Distinguem-se aspectos de estado e aspectos de mudança. Os aspectos de estado são comprometimento de mercado e conhecimento de mercado. Esses afetariam os aspectos de mudança, ou seja, as atividades comerciais correntes (maneira com que elas eram realizadas) e as decisões de comprometimento com o mercado externo. Admite-se que conhecimento de mercado e comprometimento de mercado afetam as decisões relacionadas a comprometimento de recursos para mercados estrangeiros e o modo como as atividades correntes são realizadas.[19] Para ilustrar essa relação, os autores criaram o Mecanismo Básico da Internacionalização, que pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 – O mecanismo básico da internacionalização: aspectos de estado e mudança



Fonte: JOHANSON; VAHLNE.20

14 HILAL, A.; HEMAIS, C. O processo de internacionalização na ótica da Escola Nórdica: evidências empíricas em empresas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 1, p. 109-124, jan./mar. 2003. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/rac/v7n1/v7n1a06.pdf>. Acesso em: 11 out. 2015.

15 Ibidem

16 JOHANSON; VAHLNE, op. cit.

17 JOHANSON; VAHLNE, op. cit.

18 HILAL; HEMAIS, 2003, op. cit.

19 JOHANSON, J.; VAHLNE, J. E. The mechanism of internationalization. **International Marketing Review**, London, v.7, n.4, p.11-24, 1990. Disponível em: <file:///D:/Users/Bete/Downloads/The_ Mecha nism%20of%20internalisation.PDF>. Acesso em: 8 out. 2015.

20 Op. cit.

De acordo com o Modelo de Uppsala, as empresas tendem a buscar inicialmente por mercados onde o distanciamento psíquico seja menor, ou seja, onde elas se sintam mais confortáveis com os aspectos do ambiente externo percebendo-se o menos estrangeiras possível, pois conforme o distanciamento aumenta, as incertezas em relação ao resultado de uma operação também aumentam.[21]

5 O DISTANCIAMENTO PSÍQUICO

A distância psíquica é definida como a soma de elementos tais como idioma, educação, práticas de negócios, cultura e desenvolvimento industrial que dificultam o fluxo de informações entre a empresa e um determinado mercado. Diante disso, as empresas elegem primeiramente mercados estrangeiros que possam ser mais bem compreendidos por elas e que tenham menor distanciamento psíquico em relação à empresa matriz.[22]

Identificaram-se alguns elementos que são considerados importantes para explicar as similaridades e diferenças existentes entre o mercado doméstico e internacional, sendo eles: idioma, contexto, maneira de ser, relacionamentos, imagem projetada do país de origem pelo anfitrião (como os recém-chegados são vistos pelos estrangeiros), maneira de fazer negócios, expectativas dos consumidores, maturidade do mercado, sistema político, econômico e regulatório, distância geográfica e distância cultural.[23]

Esses elementos foram classificados em três categorias: percepções sobre as pessoas, percepções sobre o ambiente de negócios e percepções sobre o macroambiente. Essa classificação pode ser mais bem observada através da Figura 2.

21 HILAL; HEMAIS, 2003, op. cit.
22 JOHANSON; VAHLNE, op. cit.
23 ROCHA, A. O construto da distância psicológica: componentes, mediadores e assimetria. In: HEMAIS, Carlos A. (Org.). **O desafio dos mercados externos**: teoria e prática na internacionalização da firma. Rio de Janeiro: Mauad, 2004. p. 40-74.

Figura 2 – Elementos da distância psíquica

Percepções sobre pessoas	Percepções sobre ambiente de negócios	Percepções sobre macroambiente
» Comunicação » Língua » Relacionamentos de fácil estabelecimento	**Maneiras de fazer negócios** » Características dos produtos » Canais de distribuição » Disponibilidade de mídia » Práticas de negócios » Relações com empregados » Praticas de negociação » etc.	**Maturidade do mercado** » Atividade da concorrência » Competição de preço
	Expectativas dos consumidores » Qualidade dos produtos » Nível de serviço » Entrega	**Sistema econômico** » Desenvolvimento econômico » Estabilidade
		Sistema regulatório » Leis trabalhistas » Sindicatos » Regras de crédito

Fonte: baseado em Rocha.[24]

O distanciamento psicológico vem sendo medido principalmente pelo ambiente de negócios (segunda coluna) e pelo macroambiente (terceira coluna), entretanto a língua (presente na primeira coluna) tem sido identificada por executivos como o maior fator de impedimento do envolvimento da empresa com o país estrangeiro.[25]

Este modelo de distanciamento psíquico são manifestações do processo de internacionalização. Este processo é um modelo teórico baseado nas relações entre os conceitos de comprometimento de mercado, conhecimento de mercado, atividades correntes atuais e decisões de comprometimento. Estes conceitos podem ser considerados como operacionalização do modelo de processo de internacionalização juntamente com as etapas do processo e a distância psíquica como possíveis indicadores. O comprometimento de mercado pode ser identificado através do tamanho dos investimentos no mercado ou pela força de conectividade com mercados estrangeiros.[26]

24 Op. cit.
25 Ibidem.
26 JOHANSON; VAHLNE, op cit.

O paradoxo da distância psíquica faz com que a percepção de uma suposta semelhança entre os países possa acarretar a falsa sensação de familiaridade com o mercado, resultando em desempenho indesejado ou fracasso das operações. Sendo assim, é importante ressaltar que a percepção de mínima distância psíquica é geralmente independente do sucesso ou fracasso da operação.[27]

A partir deste conhecimento teórico será possível fazer a análise do processo de internacionalização de uma empresa brasileira do setor cosmético.

6 METODOLOGIA

O presente estudo analisa como ocorreu a escolha de mercado, realizada por uma empresa do setor cosmético brasileiro, em seus primeiros sinais de internacionalização, com o intuito de facilitar a compreensão do fenômeno da distância psíquica. Para este estudo foi escolhida uma abordagem qualitativa. Este método busca o que é comum, mas se mantém aberto para perceber a individualidade e os vários significados, buscando descrever a realidade pesquisada, não se preocupando com abordagem estatística ou matemática.[28] O método qualitativo implica o reconhecimento da importância do sujeito durante a constituição do conhecimento.[29]

Neste trabalho utilizou-se a metodologia de pesquisa estudo de caso.[30] É um estudo empírico que pesquisa um fato atual dentro do seu contexto de realidade, quando os limites entre o fato e o contexto não são claramente definidos, utilizando-se diversas fontes de evidência.

Este artigo tem como objetivo geral avaliar se houve presença do distanciamento psíquico no processo de internacionalização de uma empresa brasileira do setor cosmético. Para cumpri-lo foram analisados fatores da distância psicológica propostos por Rocha, tais como idioma, educação, práticas de negócios, cultura e maturidade do mercado. Diante da análise desses fatores foi avaliado se a Natura seguiu o processo de internacionalização proposto pela Escola de Uppsala, e se sua escolha de mercados se deu primeiramente por mercados

27 O'Grady e Lane (1996) apud HILAL; HEMAIS, 2003, op. cit., p.15.
28 Roesh (2009) apud AZEVEDO, D.; MACHADO, L.; SILVA, L. da S. **Métodos e procedimentos metodológicos de pesquisa**: do projeto ao relatório final. São Leopoldo: Unisinos, 2011. p. 47.
29 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
30 Yin (1981) apud GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. p. 73.

que pudessem ser mais bem compreendidos por ela (mercados mais próximos), como proposto pelo conceito de distanciamento psíquico.[31]

Diante das várias tentativas malsucedidas em levantar informações junto à empresa, a autora do presente trabalho optou por utilizar a pesquisa bibliográfica como forma de obtenção de conhecimento, limitando assim a obtenção de dados e informações sobre a empresa, não comprometendo, porém, a qualidade do trabalho. Esta forma de pesquisa é elaborada exclusivamente com base em materiais já publicados, principalmente livros e artigos científicos. Este método de pesquisa permite ao pesquisador analisar uma gama maior e mais ampla de fenômenos.[32]

7 ESTUDO DA EMPRESA DO SETOR COSMÉTICO BRASILEIRO

A empresa selecionada para este estudo foi a Natura, uma companhia bem-sucedida do setor cosmético brasileiro, que possui operações internacionais.

A Natura iniciou suas atividades em 1969 com uma pequena empresa na Vila Mariana em São Paulo. Inicialmente a empresa produzia apenas cosméticos destinados aos cuidados com a pele. Os produtos eram comercializados na única loja da marca que era localizada na Rua Oscar Freire, também na cidade de São Paulo. Durante seus 47 anos de existência, desenvolveram várias linhas de produtos, entre eles itens de perfumaria, maquiagem, cuidados com a pele, shampoo e banho. Em 2005 seu faturamento superou a Avon (empresa líder no mercado), tornando-se a primeira empresa do segmento no mercado nacional.[33] No ano de 1974, a marca desenvolveu o modelo de venda direta que possibilitou seu crescimento suportado pelo alto volume de vendas e relações pessoais.[34]

Com o crescimento da empresa, a internacionalização tornou-se inevitável, proporcionando não somente a divulgação internacional de sua marca, mas também um meio de contornar uma eventual crise no Brasil.

O início da internacionalização da Natura em 1982 deu-se no Chile, motivado por sua proximidade cultural e geográfica com o Brasil. O início de

31 ROCHA, op cit.
32 GIL, 1999, op cit.
33 LOUZADA, R.; SANTOS, F. C. A. Estratégia competitiva na indústria de cosméticos: estudo de caso Natura. In: SIMPEP, 13., 2006, Bauru. **Anais**... Bauru, SP, 6-8 nov. 2006. Disponível em:<http://www.sim pep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/566.pdf>. Acesso em: 6 out. 2015.
34 SERRA, F. A. R.; ALBERNAZ, A.; FERREIRA, M. P. A responsabilidade social como fator na estratégia internacional: o estudo do caso Natura. **Read**, Tubarão, Edição Especial 58, v. 13, n. 4, p.17-39, dez. 2007. Disponível em:<file:///D:/Users/ Bete/ Downloads/39472-156188-1-PB.pdf>. Acesso em: 12 out. 2015.

suas atividades nesse país ocorreu com o distribuidor local chamado Jambar y Cia, que importava os produtos e os distribuía. A decepção com os resultados obtidos nesta primeira experiência motivou-se pela pouca identificação do distribuidor com a Natura, escolhido precipitadamente, sem uma análise e comparação dos seus valores com os da marca. A opção por transformar a forma de distribuição em uma filial naquele país não acarretou uma rápida recuperação financeira. Concomitantemente, verificou-se que a falta de gestão e de comprometimento através daquela gerência implantada contribuiu para os baixos resultados obtidos.[35,36]

A venda direta como distribuição no varejo praticado no Brasil não teve o mesmo sucesso no Chile. Com relação a isso, verificou-se que mesmo empresas como a Avon, instalada há tempo naquele país, sentiam também o mesmo problema.[37,38]

A busca de recuperação daquele lucro pretendido que não ocorreu motivou um reposicionamento dos preços e mais investimentos em comunicação. Sendo analisado e verificado que o perfil do consumidor feminino, naquele país, era maior que no Brasil, houve a necessidade de um reposicionamento de atitude através da mudança das vendas diretas, por um canal de distribuição em varejo de cosméticos *premium*.[39]

As dificuldades encontradas pela Natura para entrar no mercado internacional intensificaram a necessidade de uma redefinição de seus processos organizacionais, sendo que somente em 1994 houve um novo investimento no mercado argentino, utilizando o mesmo modelo aplicado no Brasil de venda direta. Com a experiência adquirida no fracasso do mercado chileno, na Argentina realizaram-se pesquisas que mostraram que a venda direta na região seria promissora, porém a cultura que parecia familiar em um primeiro momento, mostrou-se desconhecida ao longo da operação, o que ocasionou uma falta de integração entre os valores e cultura locais e a cultura da Natura.[40]

35 LIMA, F. G. S. N. de et al. A relação entre a localização e a motivação estratégica para internacionalização de uma empresa do setor de cosméticos. **Contextus**: Revista Contemporânea de Economia e Gestão, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 19-28, jan./abr. 2008. Disponível em: <file:///D:/Users/Bete/Down loads/607-906-1-SM.pdf>. Acesso em: 7 out. 2015.
36 PAAVOLA, N. Natura em Paris. **HSM Management**, v. 63, p. 24-32, jul./ago. 2007.
37 LIMA et al., op. cit.
38 Ibidem.
39 Ibidem.
40 MORA JÚNIOR, C. H.; ZILBER, S. N.; LOURENÇO, F. Estratégia de internacionalização e canais de distribuição no mercado externo: o caso Natura. In: SIMPOI, 2008, São Paulo. **Anais**... São Paulo, jan. 2008. p. 1-16. Disponível em:<file:///D:/Users/Bete/Downloads/estrategia-de-internacionalizacao-e-canais-de-distribu icao-no-mercado-externo-o-caso-natura.pdf>. Acesso em: 14 out. 2015.

O insucesso ocorrido na primeira internacionalização da Natura no Chile não foi suficientemente capaz de evitar erros com decisões não favoráveis à empresa, como a contratação de um ex-gerente da Avon para comandar o escritório no país. Em um primeiro momento essa ideia parecia ser boa, já que a Avon era a líder no mercado de vendas direta, porém o ex-gerente mostrou-se inexperiente com a marca Natura, dificultando sobremaneira sua gestão. Nessa época o Brasil passava por um intenso crescimento econômico, fazendo com que os recursos humanos se intensificassem no mercado interno, havendo pouca dedicação pela empresa ao mercado argentino. A estrutura de vendas implantada na Argentina foi copiada do Brasil, porém não foi implantada corretamente, o que acarretou mais um fato que dificultou o sucesso da operação na Argentina. A empresa enfrentou uma rotatividade grande de revendedoras e uma falta de crescimento no volume de vendas, o que pode ter sido ocasionado pela falta de padrão na operação das revendedoras que, diferentemente do Brasil, não possuíam um valor mínimo de pedidos a serem cumpridos.[41]

Diante de todos esses erros que dificultaram, ou até mesmo impossibilitaram o sucesso da empresa no mercado argentino, em 1998, a Natura resolveu reavaliar a estratégia de vendas na Argentina, decidindo assumir toda a operação. Depois disso, a empresa enviou para o país uma nova equipe gestora. Essa equipe saiu do Brasil com a responsabilidade e missão de difundir a cultura e os valores da empresa através do estabelecimento de uma agenda social, ambiental e econômica. As atividades no país tornaram-se lucrativas apenas em 2002, com a desvalorização da moeda argentina. Ao contrário dos concorrentes, a Natura conseguiu manter seus preços, o que fez com que suas vendas no mercado argentino quadruplicassem, sendo umas das poucas empresas a apresentarem aumento de vendas no país naquele ano. Mas, como consequência, houve uma grande queda na margem de lucro, o que ocasionou corte dos custos internos. A empresa garantiu aos fornecedores que, apesar da crise, manteria suas operações, conseguindo assim uma manutenção dos preços. Essa "permuta" possibilitou à empresa o controle, os custos e a manutenção de sua competitividade. Em 2005 a Natura já dominava a participação de mercado no país.[42]

41 MORA JÚNIOR; ZILBER; LOURENÇO, op. cit.
42 PAAVOLA, op. cit.

Apesar do fracasso inicial nas operações da América Latina, essas experiências renderam um bom aprendizado em operações para a empresa. Em suas pesquisas para expansão de mercados, a Natura descobriu que havia uma possibilidade de busca pelo mercado europeu, pois alguns países valorizavam o uso sustentável de recursos da natureza na fabricação de cosméticos, assim como empresas com responsabilidade social e ambiental. No entanto, o modelo de venda direta não agradou aos consumidores europeus pesquisados. A maior resistência deles em relação a uma empresa brasileira era a questão cultural, pois os europeus duvidavam da capacidade de uma empresa brasileira em cumprir com seus compromissos.[43]

Não obstante as dificuldades, a exploração do comércio francês pela Natura mostrou-se viável, principalmente por ser a França a porta de entrada para o mercado mundial de cosméticos. O resultado positivo nesse país impactaria bons resultados futuros por todo o mundo, já que se teria construído um bom canal de relacionamento com seus fornecedores franceses. A experiência na França, motivada pela exigência daquele mercado, foi benéfica inclusive para o Brasil. A intensificação da divulgação da marca pela imprensa e a participação ativa de seus fundadores tiveram muita importância para a forte visibilidade alcançada.[44]

A busca por tornar seu produto mais conhecido pelas consumidoras mais exigentes do mundo proporcionaria uma alavanca para seu crescimento em outros países.[45]

Dando continuidade ao seu processo de internacionalização no final do ano 2005, a Natura deu início as suas operações no México, onde seguindo o modelo de sucesso de Paris, a empresa implantou uma loja própria, obtendo resultados bastante satisfatórios. A loja mexicana buscou fortalecer as crenças e os valores da Natura para as revendedoras e consumidoras finais. Os planos para o mercado mexicano são ambiciosos devido à posição que este mercado ocupa, sendo o segundo maior mercado de cosméticos da América Latina (atrás apenas do Brasil) e o terceiro maior mercado do mundo em venda direta (atrás de EUA e Japão).[46]

43 MORA JÚNIOR; ZILBER; LOURENÇO, op. cit.

44 ALCAZAR, M. R.; SPERS, R. G.; ARIDA, R. M. Internacionalização da natura na França: estratégias e posicionamento de marketing para um mercado sofisticado. **INTERNEXT – Revista Eletrônica de Negócios Internacionais da ESPM**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 221-246, jul./dez. 2007. Disponível em:<file:///D:/Users/Bete/Downloads/56-58-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em: 10 out. 2015.

45 MORA JÚNIOR; ZILBER; LOURENÇO, op. cit.

46 Ibidem.

Para o mercado mexicano, a empresa resolveu adaptar seus produtos, pois as consumidoras mexicanas têm preferência por fragrâncias mais fortes, com essências mais doces e frutais, enquanto em países latino-americanos de clima mais quente, as consumidoras preferem o oposto, essências mais suaves e florais. Essa consciência relacionada aos ajustes surgiu depois de algumas experiências em mercados internacionais, fazendo com que a empresa agora acreditasse que, para se adequar à cultura do país no qual está inserida, mesmo se tratando de um país latino, é necessário fazer adaptações para garantir a fidelidade dos clientes.[47]

A empresa também possui operações na Colômbia, Peru e Venezuela. Suas Casas Natura estão presentes na França (Maison Natura em Paris), no México (Cidade do México e Monterrey), na Colômbia (Bogotá, Cali e Medellín), no Peru (Lima), no Chile (Santiago), na Argentina (Buenos Aires) e neste ano a Natura inaugurou uma loja própria na cidade de São Paulo, Brasil.[48]

7.1 ANÁLISE DO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA NATURA SEGUNDO A ÓTICA DE UPPSALA

No caso estudado da Natura, os dois primeiros países nos quais a empresa optou por se expandir internacionalmente (Chile e Argentina) apresentavam-se próximos tanto cultural quanto geograficamente. Este comportamento da empresa reafirma a teoria da Escola de Uppsala descrita anteriormente, na medida em que a presente empresa procurou entrar primeiro em países dos quais se acreditava ter maior conhecimento. Os modos de entrada escolhidos para ambos os países também seguem tal teoria, iniciando com baixo comprometimento. No Chile a companhia optou primeiramente por um distribuidor local, porém quando seu conhecimento no mercado foi aumentando e suas relações com o distribuidor já apresentavam problemas, a Natura incrementou seu comprometimento com o mercado, transformando a unidade chilena em filial. O mesmo ocorreu na Argentina, onde foi aberto um escritório de vendas que era administrado por um ex-gerente da Avon, o qual possuía maiores conhecimentos com o mercado; no entanto houve conflitos entre os valores da em-

47 MORA JÚNIOR; ZILBER; LOURENÇO, op. cit.

48 NATURA. **Perfil**: operações Natura. 2016. Disponível em: <http://www2.natura.net/web/br/relatorios_ anuais/src/perfil_operacoes.html>. Acesso em: 3 maio 2016.

presa e do gerente, fazendo com que a partir do momento que a companhia já possuísse uma maior confiança e conhecimento com o mercado, seu comprometimento com este aumentasse, e com isso a Natura abriu seu próprio centro de distribuição no país.

Depois de ter adquirido experiências com esses dois países que se apresentam mais próximos da empresa, ou seja, com menor distância psíquica, no ano de 2005 a Natura chega à França, através da abertura de uma loja própria em Paris. Ao contrário dos dois outros mercados, a França se demonstrava mais distante tanto geográfica quanto culturalmente (maior distância psíquica). A abertura da loja no mercado francês foi utilizada como um laboratório de aprendizado, já que a França é líder no segmento cosmético e alguns de seus fornecedores são franceses. Neste mercado, como a companhia já apresentava uma maior experiência internacional, seu modo de entrada já possuía comprometimento alto no momento de sua entrada. Assim como na França, no México, país em que a empresa entrou no mesmo ano que na França, a Natura abriu no primeiro momento uma loja própria, estabelecendo um alto comprometimento inicial neste mercado, no entanto o mercado mexicano demonstrava menor distância psíquica que o mercado francês em relação à matriz, pois o México apresentava-se mais próximo que a França tanto cultural quanto geograficamente.

Diante disso é possível perceber que a Natura seguiu o modelo comportamental de internacionalização estabelecido pela Escola de Uppsala, entrando primeiramente por mercados que julgava serem mais conhecidos, como Chile e Argentina, e posteriormente estabeleceu suas operações na França, que é um mercado que se apresenta mais distante do Brasil, no âmbito cultural e no geográfico. Os modos de entrada utilizados também seguem o modelo, tendo a Natura optado inicialmente por um em que seu comprometimento era menor, e conforme experiências foram sendo adquiridas, este foi aumentando com os mercados.

Os motivos que levaram a Natura a optar por essas decisões e também quais receios eram estes que a empresa tinha serão mais bem compreendidos abaixo. Estes receios da empresa serão tratados, a partir de agora, por distanciamento psíquico.

7.2 ESCOLHA DOS MERCADOS SEGUNDO O DISTANCIAMENTO PSÍQUICO

O distanciamento psíquico é definido como "a distância entre o mercado doméstico e um mercado estrangeiro, resultante da percepção e do entendimento da existência de diferenças culturais e negociais entre os mesmos".[49] Diante disso, as empresas entram primeiramente em mercados estrangeiros que possam ser mais bem compreendidos por elas e que tenham menor distanciamento psíquico em relação à empresa matriz.[50]

Rocha realizou um estudo detalhado sobre a distância psíquica no qual fez o detalhamento dos elementos e fatores nela encontrados. Esses elementos e fatores detalhados pela autora serão utilizados como categorias de análise neste trabalho.[51]

Rocha dividiu os elementos do distanciamento psíquico em três categorias: percepções sobre pessoas, percepções sobre ambiente de negócios e percepções sobre macroambiente.[52]

Analisando o processo de internacionalização da Natura, nos quatro primeiros países onde estabeleceu suas operações internacionais, Chile, Argentina, França e México, foi possível notar a presença destes elementos.[53]

Na categoria percepções sobre pessoas, o elemento idioma se mostra como de relevância para escolha dos mercados Chile, Argentina e México. Este é relevante pois o idioma falado nesses três países é o espanhol, que é relativamente semelhante ao português. O elemento contexto se mostra semelhante para os quatro países, já que estes, assim como o Brasil, apresentam culturas de alto contexto (*high context*). Já quanto ao elemento maneira de ser, o Brasil é semelhante ao Chile na distância ao poder e em evitar incertezas; a Argentina no individualismo, na masculinidade e em evitar incertezas; a França na distância ao poder, na masculinidade e em evitar incertezas; e por fim o México em evitar incertezas e na distância ao poder.[54] O elemento relacionamentos foi importante em apenas dois países, Argentina e França, pois no primeiro o relacionamento com o ex-gerente da Avon auxiliou na abertura e administração

49 EVANS, J.; TREADGOLD, A.; MAVONDO, F. T. Psychic distance and the performance of international retailers: a suggested theoretical framework. **International Marketing Review**, v. 17, n.4/5, p.373-391, 2000. p.375.
50 JOHANSON; VAHLNE, op. cit.
51 ROCHA, op. cit.
52 Ibidem.
53 Ibidem.
54 HOFSTEDE, G. **Culture's consequences**: international differences in work related values. Beverly Hills, Cal.: Sage, 1980.

do escritório de vendas no país, e no segundo o bom relacionamento mantido com os fornecedores franceses também foi um facilitador. O elemento distância cultural foi fundamental principalmente para os três países latinos (Chile, Argentina e México), pois pelo fato de o Brasil também ser um país latino, acreditava-se que as culturas fossem semelhantes. A imagem projetada do país de origem pelo país anfitrião se mostrou um ponto fraco apenas na França, onde os europeus duvidavam da capacidade de uma empresa brasileira em cumprir com seus compromissos.

Na categoria percepções sobre ambiente de negócios, a semelhança entre os país latinos se evidencia novamente, mostrando que apenas a França difere do Brasil no elemento maneira de fazer negócios, pois os três países latinos apresentam características semelhantes em uma negociação. Já com relação à expectativa dos consumidores, é possível notar que países mais desenvolvidos que o Brasil tinham expectativas altas em relação aos produtos. O Chile, apesar de ser um país ainda em desenvolvimento, nota-se situar-se um pouco mais à frente do Brasil. Isso é visto claramente na análise de consumo feito pelas chilenas, diferindo bastante das brasileiras, não só pela renda mais alta, mas também pelo fato de que estas normalmente não participam do orçamento doméstico, optando preferencialmente por cosméticos *premium*. Já as consumidoras europeias apresentavam uma preocupação maior com a questão ambiental, sendo assim, tinham maiores expectativas nas linhas de responsabilidade ambiental da Natura.

Por fim, a categoria de percepções sobre o macroambiente. Em relação à maturidade, todos os mercados analisados já eram maduros no momento de entrada da empresa, principalmente o mercado francês, que é referência mundial no setor. Em relação ao sistema político, países latinos se mostraram novamente similares, o mesmo ocorrendo no sistema econômico, por estes possuírem no momento da entrada da empresa produto interno bruto (PIB) e crescimento semelhantes; porém, o México, apesar de latino, não apresentava seu sistema econômico similar ao brasileiro no momento de entrada da Natura. Finalmente, em relação à distância geográfica, dois países se mostraram mais próximos geograficamente: Chile e Argentina.

Diante desta análise, é possível perceber que seu processo segue não apenas o modelo gradual de internacionalização, mas também o conceito de distanciamento psíquico. A empresa optou primeiramente por países onde os elementos mais se aproximavam com seu país de origem (Brasil). É possível notar também que a distância geográfica e os elementos relacionados a percepções sobre pessoas são os de maior relevância para a Natura, uma vez que a empresa tem a grande maioria de suas operações internacionais na América Latina, dispondo apenas de uma operação fora do continente (operação francesa).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Países em desenvolvimento como o Brasil, que iniciaram sua abertura comercial apenas na década de 1990, são considerados *late movers* (entrantes tardios).

A abertura comercial proporcionou às empresas brasileiras oportunidades no mercado interno e no mercado internacional. Junto a estas mudanças veio o medo da exploração do desconhecido neste processo. De acordo com a teoria comportamental, esta percepção de medo consiste na distância entre a realidade doméstica e o mercado externo, que é traduzida de acordo com a Teoria de Uppsala como distanciamento psíquico. Esta distância psíquica faz com que o processo de internacionalização das empresas ocorra de forma gradual, fenômeno que é perceptível na empresa do setor cosmético estudada.

O presente artigo pretende mostrar o que ocorre no processo de internacionalização de uma empresa de grande porte sob a ótica da teoria de Uppsala, utilizando-se para isso a empresa Natura.

Três aspectos foram abordados neste trabalho, o primeiro foi a descrição do processo de internacionalização da Natura, o segundo foi a aplicabilidade da teoria de Uppsala no seu processo e, por fim, a escolha dos mercados pela empresa segundo o distanciamento psíquico.

No primeiro aspecto estudado, procurou-se apresentar o processo de internacionalização da Natura, evidenciando os primeiros e principais mercados nos quais a empresa opera. A partir disso, foi possível avaliar a evolução da empresa em suas operações internacionais.

Nos dois aspectos seguintes constatou-se que a teoria de Uppsala se aplica para explicar o processo de internacionalização desta empresa, evidenciada pelo processo gradual de internacionalização, iniciando por países de menor distanciamento psíquico, e conforme a confiabilidade e experiência buscando

sua atuação em mercados mais distantes, como a França. A teoria também se evidencia pelo comprometimento da empresa com o mercado externo. A análise mostra que no início das atividades em mercados internacionais, o comprometimento era baixo, aumentando em conformidade com o ganho de experiência e confiança. A busca por novos mercados ocorreu paulatinamente, à medida que houve comprometimento mais alto de mercado.

Foram evidenciados e analisados também os elementos do distanciamento psíquico, presentes no processo de internacionalização da Natura. Foi constatado que os elementos de maior relevância para a empresa dizem respeito à categoria de percepção sobre as pessoas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS. Panorama do setor de HPPC. **ABIHPEC**, São Paulo, v. 21, n. 8, 2014. Disponível em: <https://www.abihpec.org.br/wp-content/uploads/2014/04/2014-PANORAMA-DO-SETOR-PORTUGUÊS-21-08.pdf>. Acesso em: 5 out. 2015.

ALCAZAR, M. R.; SPERS, R. G.; ARIDA, R. M. Internacionalização da natura na França: estratégias e posicionamento de marketing para um mercado sofisticado. **INTERNEXT – Revista Eletrônica de Negócios Internacionais da ESPM**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 221-246, jul./dez. 2007. Disponível em: <file:///D:/Users/Bete/Downloads/56-58-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em: 10 out. 2015.

AZEVEDO, D.; MACHADO, L.; SILVA, L. da S. **Métodos e procedimentos metodológicos de pesquisa**: do projeto ao relatório final. São Leopoldo: Unisinos, 2011.

BUCLEY, P.; CASSON, M. **The future of multinational enterprise**. London: Macmillan, 1976.

CORREIA, R. V. O caminho da internacionalização de empresas: um foco na teoria comportamental (Escola de Uppsala e Born Global). **FATECIE**, set. 2012. p. 30-39. Disponível em:<http://fatecie.edu.br/documentos/graduacao/revistacientifica/2012/ 03.pdf>. Acesso em: 5 out. 2015.

EVANS, J.; TREADGOLD, A.; MAVONDO, F. T. Psychic distance and the performance of international retailers: a suggested theoretical framework. **International Marketing Review**, v. 17, n.4/5, p.373-391, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HEMAIS, C.; HILAL, A. Teorias, paradigma e tendências em negócios internacionais: de Hymer ao empreendedorismo. In: HEMAIS, C. (Org.). **O desafio dos mercados externos**: teoria e prática da internacionalização da firma. Rio de Janeiro: Mauad, 2004. p. 17-39. (Estudos COPPEAD).

HILAL, A.; HEMAIS, C. O processo de internacionalização na ótica da Escola Nórdica: evidências empíricas em empresas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 1, p. 109-124, jan./mar. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rac/v7n1/v7n1a06.pdf>. Acesso em: 11 out. 2015.

HOFSTEDE, G. **Culture's consequences**: international differences in work related values. Beverly Hills, Cal.: Sage, 1980.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J. E. The internationalization process of the firm: a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. **Journal of International Business Studies**, v. 8, n. 1, p. 23-32, Spring-Summer 1977. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/254397?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 11 out. 2015.

_____. The mechanism of internationalization. **International Marketing Review**, London, v.7, n.4, p.11-24, 1990. Disponível em: <file:///D:/Users/Bete/Downloads/The_ Mechanism%20of%20internalisation.PDF>. Acesso em: 8 out. 2015.

LIMA, F. G. S. N. de et al. A relação entre a localização e a motivação estratégica para internacionalização de uma empresa do setor de cosméticos. **Contextus**: Revista Contemporânea de Economia e Gestão, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 19-28, jan.-abr. 2008. Disponível em: <file:///D:/Users/Bete/Downloads/607-906-1-SM.pdf>. Acesso em: 7 out. 2015.

LOPACIUK, A.; LOBODA, M. Global Beauty Industry Trends in the 21st Century. **Management, Knowledge and Leaning International Conference**, Zadar, p. 1.079-1.087, 19-21 jun. 2013. Disponível em: <http://www.toknowpress.net/ISBN/978-961-6914-02-4/papers/ML13-365.pdf>. Acesso em: 6 maio 2016.

LOUZADA, R.; SANTOS, F. C. A. Estratégia competitiva na indústria de cosméticos: estudo de caso Natura. In: SIMPEP, 13., 2006, Bauru. **Anais**... Bauru, SP, 6-8 nov. 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/566.pdf>. Acesso em: 6 out. 2015.

MARIOTTO, F. L. **Estratégia internacional da empresa**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 132 p. (Coleção em Debates em Administração).

MARTIGNAGO, G. **Gestão estratégica de negócios internacionais II**. 2. ed. Palhoça: Unisul Virtual, 2011.

MORA JÚNIOR, C. H.; ZILBER, S. N.; LOURENÇO, F. Estratégia de internacionalização e canais de distribuição no mercado externo: o caso Natura. In: SIMPOI, 2008, São Paulo. **Anais**... São Paulo, jan. 2008. p. 1-16. Disponível em: <file:///D:/Users/Bete/ Downloads/estrategia-de-internacionalizacao-e-canais-de-distribuicao-no-mercado-externo-o-caso-natura.pdf>. Acesso em: 14 out. 2015.

NATURA. **Perfil**: operações Natura. 2016. Disponível em: <http://www2.natura.net/ web/br/relatorios_anuais/src/perfil_operacoes.html>. Acesso em: 3 maio 2016.

PAAVOLA, N. Natura em Paris. **HSM Management**, v. 63, p. 24-32, jul./ago. 2007.

PALACIOS, T. M. B.; SOUSA, J. M. M. **Estratégias de marketing internacional**. São Paulo: Atlas, 2012.

ROCHA, A. O construto da distância psicológica: componentes, mediadores e assimetria. In: HEMAIS, C. A. (Org.). **O desafio dos mercados externos**: teoria e prática na internacionalização da firma. Rio de Janeiro: Mauad, 2004. p. 40-74. (Estudos COPPEAD).

SERRA, F. A. R.; ALBERNAZ, A.; FERREIRA, M. P. A responsabilidade social como fator na estratégia internacional: o estudo do caso Natura. **Read**, Tubarão, Edição Especial 58, v. 13, n. 4, p. 17-39, dez. 2007. Disponível em: <file:///D:/Users/ Bete/Downloads/39472-156188-1-PB.pdf>. Acesso em: 12 out. 2015.

POSSÍVEIS UTILIZAÇÕES DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA GESTÃO DE LOGÍSTICA ESTRATÉGICA DE NEGÓCIOS INTERNACIONAIS

Karolina Crespi Gomes[1]
Rejane Roecker[2]
Carlos Manuel Taboada Rodriguez[3]

RESUMO: Pautado no conceito e diferenciação entre estratégia logística e logística estratégica, o objetivo geral do artigo é demonstrar de que forma a ferramenta Rede Neural Artificial pode ser um fator estratégico para a logística internacional por meio de exemplos de possibilidades de uso. O desenvolvimento da pesquisa tem abordagem qualitativa do problema, uma vez que não é realizada nenhuma demonstração ou explanação matemática aplicada de Redes Neurais Artificiais. A intenção é exclusivamente de exemplificação das situações reais onde a ferramenta é útil para tomada de decisões empresariais e dessa forma atua como um diferencial estratégico nos negócios. Quanto aos objetivos a pesquisa é descritiva. A aquisição de referências é revisão bibliográfica, cuja consulta foi realizada apenas em fontes secundárias: livros, dissertações, teses e artigos de alto impacto para corroborarem a relevância do estudo e possível publicação. Após a análise de pesquisas científicas produzidas no Brasil e no exterior, foi constatada a relação das Redes Neurais Artificias como um fator estratégico dentro da logística empresarial. A ferramenta é capaz de promover funções que destacam a competitividade de seus usuários por meio de seu sistema de aprendizagem, possibilitando previsões.

Palavras-chave: Gestão estratégica. Negócios internacionais. Tecnologia.

1 INTRODUÇÃO

As organizações podem ser pensadas como um sistema de processos operacionais estruturados e regulados por um conjunto de funções que podem se tornar estratégicas e são alvos de diversos tipos de pressões externas. As muitas atribuições de uma empresa implicam uma coordenação e integração em uma clara e definida estratégia.[4]

1 Mestranda em Relações Internacionais pela Universidade Federal de Santa Catarina. Bolsista no Laboratório de Transportes e Logística/UFSC.
2 Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professora da Universidade do Sul de Santa Catarina.
3 Doutor em Ökonom Engenieur pelo Technische Universität Dresden, Alemanha. Professor adjunto da Universidade Federal de Santa Catarina.
4 FABBE-COSTES, N.; COLIN, J. Chapter 3: Formulating a logistics strategy. In: Waters, D. (Ed.). **Logistics and Distribution Planning Strategies for Management**. 1999.

A definição de uma orientação estratégica corporativa capacita o alcance, entre outros, dos objetivos propostos em função de lucros, crescimento e participação no mercado e deve ser sempre a primeira e a mais importante das preocupações para a gerência.[5]

Para permanecer no mercado, as organizações não podem apenas priorizar o processo produtivo e esquecer-se da relação de serviços entre cliente e empresa, pois essa é parte fundamental no desenvolvimento de negócios. Logo, para diferenciarem-se, as empresas adotam estratégias de ação, podendo ser focadas em alguma vertente específica empresarial como a logística.[6]

Entretanto, no Brasil, a logística empresarial muitas vezes é vista como um custo entre tantos outros, sendo que poderia ser interpretada como uma oportunidade em razão de ser um fator estratégico. Como já foi percebido por muitos gestores ao redor do mundo, a partir dos anos 1990, modelos de gestão orientados em processos, como *lean management*[7], *total quality management*[8] e o *time-based competition*[9] – que redesenharam completamente a forma como as corporações produziam –, distribuíam, faziam o pós-venda e demais serviços.

Essa evolução transformou, para muitas empresas, a logística em um processo-chave e uma capacidade estratégica. Dessa forma, a logística não seria mais somente uma ferramenta para a estratégia global empresarial, mas também uma fonte de inovação para a criação de novas estratégias. Em vista disso, a tomada de decisões por parte do empresariado tornou-se mais refinada. Segundo Gomes et al.[10],

> Pode-se definir teoria da decisão como: conjunto de procedimentos e métodos de análise que procuram a coerência, a eficácia e a EFICIÊNCIA das decisões tomadas em função das informações disponíveis, antevendo cenários possíveis. Para tal, essa teoria pode usar ferramentas matemáticas ou não. A teoria da decisão é uma teoria que trata de escolhas entre alternativas.

A tomada de decisão utilizando ferramentas matemáticas representa o avanço da tecnologia e do desenvolvimento interdisciplinar do conhecimento,

5 BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
6 COIMBRA FILHO, J. L.; DANTAS, M. L. C. Estratégias logísticas x vantagem competitiva. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ENEGEP), 18., 1998, Niterói, RJ. **Anais**... Niterói, RJ, 1998.
7 WOMACK, J.; JONES, D.; ROSS, D. **The machine that changed the world**. New York: Harper Perennial, 1990.
8 WOMACK, J.; JONES, D.; ROSS, D. **The machine that changed the world**. New York: Harper Perennial, 1990.
9 STALK, G.; HOUT, T. **Competing against time**: how time-based competition is reshaping global markets. New York: Free Press, 1990.
10 GOMES et al. apud MARTIGNAGO, Graciella. **Gestão estratégica de negócios internacionais II**: livro didático. Palhoça: UnisulVirtual, 2006.

pois casa estatística com gestão. E essa união é grande aliada no ambiente internacional, uma vez que esse é circundado de adversidade e incertezas.

Nesse sentido, a presente pesquisa demonstra uma análise bibliométrica dos artigos que já foram publicados no Brasil e no mundo sobre a utilização de Redes Neurais Artificias para facilitação de operações de logística, tornando-se uma forma estratégica de negócios. Como, majoritariamente, foi encontrada bibliografia abordando aplicações domésticas, o artigo destaca situações como previsão da demanda, gestão de estoques, transportes, armazenagem e *design* de redes de distribuição, onde o uso poderia ser expandido para situações além das fronteiras.

1.1 OBJETIVOS

O objetivo geral do artigo é demonstrar de que forma a ferramenta Rede Neural Artificial pode ser um fator estratégico para a logística internacional por meio de exemplos de possibilidades de uso. E como objetivos específicos, podem-se destacar os seguintes:

a) Caracterizar brevemente Redes Neurais Artificiais;
b) Diferenciar os conceitos de estratégia logística e logística estratégica; e
c) Apontar possíveis aplicações do RNA na logística estratégica internacional.

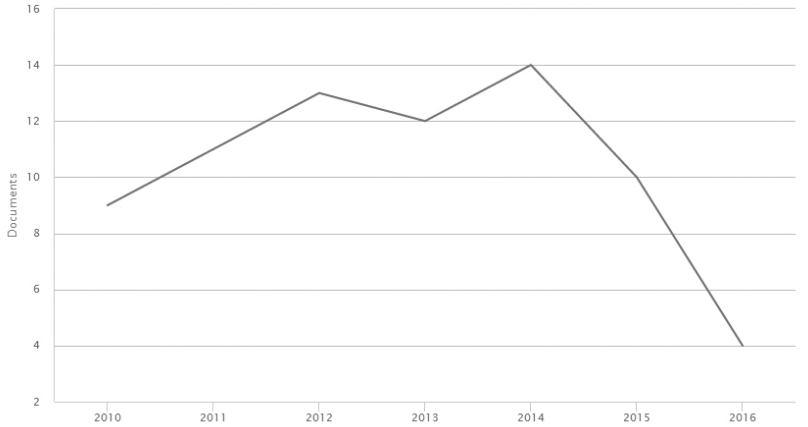
1.2 METODOLOGIA

O desenvolvimento da pesquisa tem abordagem qualitativa do problema, uma vez que não é realizada nenhuma demonstração ou explanação matemática aplicada de Redes Neurais Artificiais. A intenção é exclusivamente de exemplificação das situações reais onde a ferramenta é útil para tomada de decisões empresarias e, dessa forma, atua como um diferencial estratégico nos negócios. Quanto aos objetivos é descritiva, tendo como objetivo registrar, analisar e correlacionar os contextos em que os fatos ocorreram sem tê-los manipulados previamente através do procedimento de estudo de caso. A aquisição de referências é revisão bibliográfica, cuja consulta foi realizada apenas em fontes secundárias: livros, dissertações, teses e artigos de alto impacto para corroborarem com a relevância do estudo e possível publicação.

2 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Com objetivo de embasar a pesquisa, foi realizada a análise bibliométrica utilizando a base de dados *Scopus*[11]. No primeiro momento, foram pesquisados os termos "redes neurais artificiais", "estratégia logística" e "negócios internacionais", no entanto sem resultados significativos para a combinação. Posteriormente, foram pesquisados os termos "tecnologia", "estratégia logística" e "negócios internacionais", de forma separada e combinada. Além disso, foram empregados os filtros: período (a pesquisa foi delimitada ao período do ano de 2010 em diante); tipo de material (foi restringida a busca a artigos); e área de conhecimento ("negócios, gestão e contabilidade"). Neste caso, a pesquisa resultou em 33 (trinta e três artigos), conforme gráficos expostos nas Figuras 1 e 2, que mostram as oscilações do volume de publicações de forma cronológica e por área de conhecimento. Mesmo nesta última busca, não foram encontrados resultados consistentes com os objetivos deste artigo – demonstrar de que forma a ferramenta Rede Neural Artificial pode ser um fator estratégico para a logística internacional.

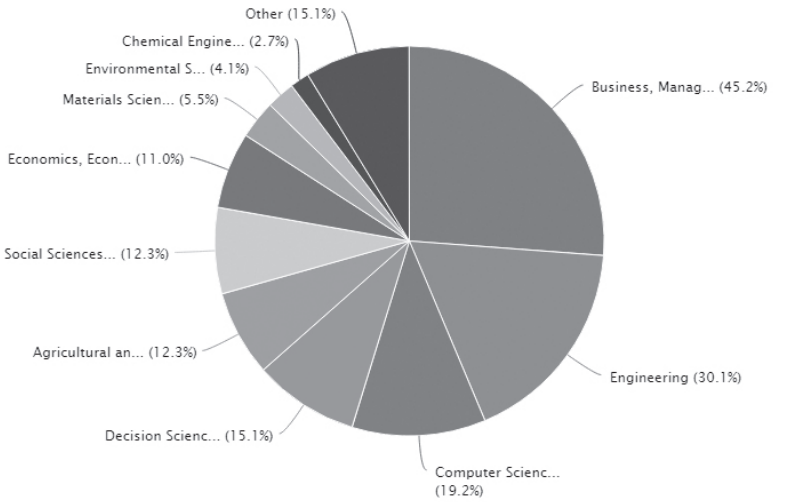
Figura 1 – Evolução cronológica dos artigos



Fonte: Scopus, 2016[12].

11 SCOPUS. São Paulo: Elsevier, [199-]. (Base de dados).
12 Op. cit.

Observa-se que, em 2014, tem-se o maior número de artigos (14), enquanto nos anos de 2015 e 2016 houve um decréscimo no número de artigos abordando "tecnologia", "estratégia logística" e "negócios internacionais".



Fonte: Scopus, 2016.[13]

Em relação à distribuição dos artigos conforme a área de conhecimento, tem-se uma predominância (cerca de 45%) de publicações na área de Negócios, Administração e Contabilidade, quando pesquisados os termos "tecnologia", "estratégia logística" e "negócios internacionais".

3 LOGÍSTICA ESTRATÉGICA E ESTRATÉGIA LOGÍSTICA

A logística é intrínseca a todas as organizações. Inevitavelmente, os fluxos materiais serão geridos, podendo apresentar resultados mais ou então menos interessantes à empresa, portanto, para que se obtenha um bom retorno organizacional se deve pensar em uma estratégia logística entre a estratégia corporativa.

A abordagem clássica para formular uma estratégia logística começa no panorama geral da estratégica empresarial e depois define a estratégia logística que permitirá que os objetivos sejam alcançados. A logística é concebida como

13 Ibidem.

um sistema funcional de suporte e uma ferramenta para alcançar a estratégia global, e estratégia logística aparece como um desdobramento da estratégia maior. O controle do fluxo de materiais e bens ao longo da cadeia de suprimentos constitui um fator-chave para o sucesso de numerosos domínios que justificam essa abordagem.[14] De qualquer forma, a logística também abre uma nova linha de estratégia de ação. Para formular essas novas linhas, é necessário reverter a abordagem clássica, para pensar logística estratégica (LE) além da estratégia logística (EL). O Quadro 1 mostra as principais diferenças entre Estratégia Logística e Logística Estratégica, usando 3 (três) pilares: percepção do papel da logística, efeitos na organização e efeitos na indústria.

Quadro 1 – Principais diferenças entre a Estratégica Logística e a Logística Estratégica

	Estratégia Logística	Logística Estratégica
Percepção do papel da logística	Suporte estratégico	Alicerce estratégico
Efeitos na organização	Melhoria, evolução	Mudança, transformação
Efeitos na indústria	Fator chave de sucesso	Indutor de novas regras

Fonte: Adaptado de FABBE-COSTES; COLIN, 1994[15].

A logística depende de três dimensões interacionadas de competência, sendo elas: Conhecimento, Especialidade e Ação. O conhecimento é o mais alto nível de abstração no gerenciamento logístico, logo o grande volume de informações deve ser coletado, acessado e assimilado enquanto se formula a estratégia. A especialidade está envolvida com os recursos de ação, como: métodos, processos, rotinas operacionais, entre outros, que influem na qualidade, durabilidade, eficiência e confiabilidade do processo logístico. E por último, a ação, que está associada à forma como os processos são executados de fato.[16]

A estratégica logística objetiva reduzir custos, reduzir capitais e melhorar os serviços. Também visa a um melhor *feedback* aos clientes e controle das áreas operacionais, sua criação de valor e os riscos envolvidos nas escolhas. Por redução de custos tem-se o decréscimo de custos variáveis (transportes e armazenagem) com o objetivo de maximizar lucros. Por redução de capital entende-se a diminuição do nível dos investimentos nos sistemas logísticos. E para melhoria de serviços, espelha-se na concorrência. Assim sendo, a logística estratégica consiste em imaginar e desenvolver ações estratégicas que seriam impossíveis sem uma forte competência logística.

14 FABBE-COSTES; COLIN, op. cit.
15 Ibidem.
16 FABBE-COSTES; COLIN, op. cit.

4 REDES NEURAIS ARTIFICIAIS

No intuito de aproximar o funcionamento dos computadores ao cérebro humano, foram desenvolvidos estudos no campo da chamada Inteligência Artificial (IA). Segundo Portugal e Fernandes[17],

> O ponto central, portanto, era desenvolver softwares que representassem a atuação da mente, sendo a modelagem do cérebro considerada secundária neste processo. Acreditava-se não ser necessário imitar a natureza para obter resultados semelhantes aos gerados por esta. Assim como foi possível construir-se máquinas que voam sem bater as asas, seria também possível criar uma máquina de pensar sem a necessidade de criação de um cérebro artificial.

Dentro dos estudos de IA, tem-se as Redes Neurais Artificiais (RNA), que, conforme o cérebro, são esquemas capazes de gerar previsões. As RNAs são modelos matemáticos que tentam simular o funcionamento do cérebro humano com objetivo de resolver problemas da vida real.[18] Esse tipo de tecnologia foi desenvolvido nos anos 50, em estudos matemático-estatísticos, contudo, somente a partir da década de 1980, com o vasto uso dos computadores, é que as RNAs ganharam reconhecimento, inclusive na esfera empresarial.[19]

Bialoskorski Neto, Nagano e Moraes[20] salientam que

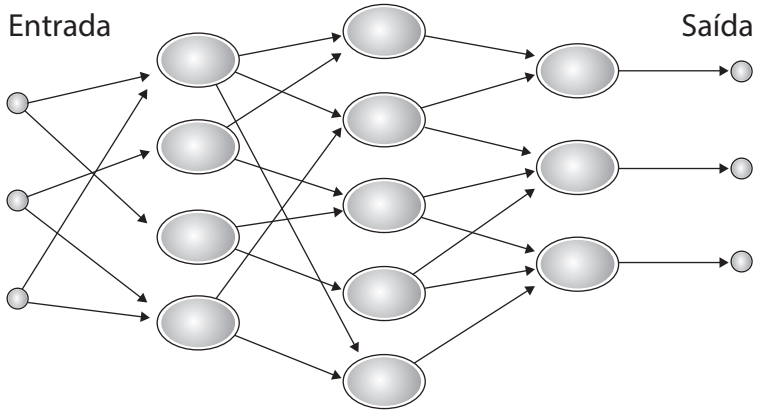
> As Redes Neurais Artificiais são caracterizadas por avançada tecnologia de suporte e apoio à decisão. Baseadas em simulações matemáticas que se assemelham à lógica de raciocínio humano, as RNA são obtidas pela correlação de variáveis relevantes em uma determinada análise.

As redes neurais possuem um nível de interconexão que imita a dinâmica do cérebro, e desta forma, utilizando-se um computador a informação é enviada em tempos específicos dentro de um relacionamento sincronizado. No

17 PORTUGAL, M. S.; FERNANDES, L. G. L. **Redes neurais artificiais e previsão de séries econômicas**: uma introdução. 1995. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ppge/pcientifica/1995_01.pdf>. Acesso em: 25 maio 2016.
18 GONÇALVES, D. N. S.; SILVA, M. A. da; D'AGOSTO, M. de A. Procedimento para uso de redes neurais artificiais no planejamento estratégico de fluxo de carga no Brasil. **The Journal of Transport Literatura**, v. 9, n. 1, p. 45-49, jan. 2015.
19 BIALOSKORSKI NETO, S.; NAGANO, M. S.; MORAES, M. B. da C. Utilização de redes neurais artificiais para avaliação socioeconômica: uma aplicação em cooperativas. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 41, n.1, p. 59-68, jan./mar. 2006. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rausp/article/view/44374>. Acesso em: 25 maio 2016.
20 Ibidem, p. 3.

cérebro, os estímulos são captados pelos dendritos dos neurônios e, conforme estes chegam ao nível limiar, ou seja, quando o neurônio é "inundado" pelo estímulo, passa o estímulo a outros neurônios. O mesmo processo ocorre no caso das redes neurais artificiais. Na Figura 3, pode-se observar a representação do uma Rede Neural Artificial. "Nas RNAs, os neurônios artificiais recebem estímulos (inputs) através das entradas e, se a soma destes estímulos for maior que um valor de limiar, o neurônio envia ao próximo neurônio um estímulo, que irá se somar a outros e repetir o processo."[21]

Figura 3 – Visão simplificada de uma RNA



Fonte: Ferneda, 2006[22]

Bialoskorski Neto, Nagano e Moraes[23] destacam que as etapas de implementação de uma RNA são: definição da rede; treinamento; utilização da RNA; e manutenção. Na etapa de definição da rede são definidas "questões primordiais, como os problemas que a rede deve solucionar, bem como as variáveis de relevância para a obtenção da resposta ao problema proposto".[24] No treinamento, a rede é validada, por meio da inserção de dados chamados supervisionados ou não supervisionados.

21 OMAKI, E. T.; FONSECA, F. R. B.; MELLO, S. C. B. Redes neurais artificiais e segmentação psicográfica em marketing. **Revista Alcance Eletrônica**, v. 17, n. 3, p. 238-253, jul./set. 2010. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/ra/article/view/2269>. Acesso em: 25 maio 2016.

22 FERNEDA, E. Redes neurais e sua aplicação em sistemas de recuperação de informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 25-30, jan./abr. 2006. p. 26. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n1/v35n1a03.pdf>. Acesso em: 25 maio 2016.

23 Op. cit.

24 Ibidem, p. 61.

> No modo supervisionado, a rede recebe os valores de entradas e quais devem ser os resultados de saída, analisados previamente, e estabelece os pesos das correlações; já no modo não-supervisionado a rede analisa as diversas informações e determina semelhanças, aprendendo a utilizar essas informações em suas saídas.[25]

Após o treinamento, começa a utilização do RNA, onde o método passa a fornecer dados confiáveis. A partir de estimativas, são inseridos novos dados para verificar como certa alteração teria efeito sobre determinada função. A etapa de manutenção serve para atualização, quando identificadas grandes mudanças de ambiente ou mesmo de variáveis de alta relevância.

5 RNA NA LOGÍSTICA ESTRATÉGICA INTERNACIONAL

A logística internacional está relacionada aos serviços e fluxos materiais das importações e exportações. No amplo universo de elementos da logística, a modalidade de transporte é uma questão fundamental na hora da escolha para envio da mercadoria para além das fronteiras, pois essa escolha define a viabilidade financeira da viagem. As opções se dão como modal: aeroviário, aquaviário, rodoviário, ferroviário e dutoviário. Pontos importantes a serem considerados na execução de processos logísticos além das fronteiras são: urgência da entrega, valor de frete, origem e destino da carga, necessidade de contratação de seguro, entre outros.

Portanto, percebe-se a relação entre o bom funcionamento operacional da logística como um fator estratégico para as empresas. Para que haja essa diferenciação de estratégia logística e logística estratégica algumas medidas diferenciadas são necessárias para atingirem um maior nível de excelência e competitividade no cenário internacional. Uma alternativa é a utilização de ferramentas estíticas. Há diversas ferramentas como Processo Analítico Hierárquico, Análise Envoltória de Dados, Lógica *Fuzzy*, Modelagem de Equações Estruturais e Redes Neurais Artificiais.

Neste artigo, delimitou-se a busca por aplicações de Redes Neurais Artificiais no setor de transportes internacionais. No entanto, como não houve robustez no retorno de artigos tratando especificamente sobre atividades características de empresas internacionalizadas, optou-se por explorar os *cases* domésticos em possíveis utilizações mundiais, uma vez que é notada a ne-

25 Ibidem, p. 62.

cessidade de utilização dessa ferramenta em diversas situações, em particular, no caso de agenciamento de cargas.

Bilegan, Crainic e Gendreau[26] abordam a utilização de RNA em logística internacional preocupados com o desenvolvimento de uma metodologia genérica de previsão de demanda para fretes de transportes intermodais de contêineres a terminais portuários com intuito de melhorar sua eficiência em um panorama de utilização de um sistema de gerenciamento de operações baseado em reservas programadas dos trilhos ferroviários. Os autores utilizam um estudo de caso de um importante porto canadense para ilustrar sua performance. O módulo de previsão é facilmente adaptável à dinâmica de operações constantemente mutável característica das operações de um terminal portuário intermodal. Alguma das variáveis consideradas pela ferramenta são os atrasos causados no inverno pelas fortes tempestades de neve, a disponibilidade diária de vagões livres para carregar os contêineres que já passaram pelo processo de despacho aduaneiro e tiveram as devidas inspeções; e o dia da semana que interfere na oferta de força de trabalho, sendo essa prejudicada aos finais de semana.

Outro exemplo de utilização de RNA na previsão de demanda, mas que também se encaixa na gestão de estoques, é o caso do Grupo CRM – *Kopenhagen* e Chocolates Brasil, explorado por Cipullo, Ribeiro e Andrade[27], que, apesar de não terem suas lojas internacionalizadas, demonstram uma possível utilização da ferramenta para esse fim na logística internacional. A empresa conta com mais de mil pontos de vendas por todo País, considerado de dimensões continentais, e tem sua fábrica sediada em Extrema - MG. Por trabalharem com produtos altamente perecíveis e sazonais (ovos de páscoa e panetones são vendidos apenas em determinadas épocas do ano), limitavam ao mínimo o abastecimento para um melhor fluxo de caixa. Isso causava contratação de frete e turno de produção extras, além de custos com desperdícios, no caso de haver produtos demais, e vendas perdidas, no caso de haver falta de produtos nas lojas. Portanto, precisavam saber antecipadamente a demanda por mercadorias a fim de realizarem um reabastecimento mais correto. Para isso, contrataram a Tevec, empresa especializada em modelagem matemática e desenvolvimento de algoritmos e simulações computacionais. A solução encontrada utilizou RNA e foi capaz de diminuir em 65% o índice de desperdício e também aumentou a disponibilidade de produtos nas lojas. Ela foi implementada por um sistema eletrônico de troca de dados fazendo os pedidos sem interação humana nas lojas próprias e enviando sugestões de pedido às franqueadas.

No setor de transporte de cargas, o estudo de Reggiani, Nijkamp e Tsang[28] analisa os movimentos inter-regionais de alimentos em três cidades da Holanda: Maastricht, Eindhoven e Breda e o resto da Europa (foi considerada uma região com 108 cidades europeias) e também de 13 cidades da Itália e o resto da Europa a fim de prever padrões espaço-temporais de novos cenários econômicos de transporte. Os autores utilizam dois métodos de abordagem para fazerem um comparativo de desempenho, sendo eles Logit e RNA. O último foi apontado na conclusão do artigo como o que obteve uma performance levemente melhor. Após a assinatura do tratado de Maastricht em 1992 e a criação de um mercado europeu, as taxas de crescimento de transportes estavam em evidência e chegaram a ultrapassar os 10%. Portanto, o artigo que data de 1997 analisa algumas das variáveis intervenientes ao processo de integração que fomentam as pesquisas e operações de logística internacional, preocupando-se com a escolha de modais sob o ponto de vista de custos de frete e tempo de transporte.

Klodzinski e Al-Deek[29] afirmam em sua pesquisa que para que o estado da Flórida, nos Estados Unidos, continue a crescer é necessário utilizar o potencial de novos mercados globais e abrir novos corredores para aumentar o comércio exterior, logo, para isso, os portos marítimos devem estar aptos a acomodar o crescente tráfego de fretes. Nesse sentido, é preciso direcionar melhorias necessárias à infraestrutura das operações de transporte. Os acessos aos portos devem ter capacidade e arquitetura para acomodar veículos pesados. Consoante essas premissas, os autores relatam a utilização de RNA na simulação de transporte de caminhões pesados gerados por um centro de intensa atividade intermodal que é o porto.

26 BILEGAN, C.I.; CRAINIC, T.G.; GENDREAU, M. **Forecasting freight demand at intermodal terminals using neural networks**: an integrated framework. 1998. Disponível em: <http://www.academia.edu/13656660/Forecasting_freight_demand_at_intermodal_terminals_using_neural_networks_-_an_integrated_framework>. Acesso em: 28 maio 2016.

27 CIPULLO, V. G.; RIBEIRO, B.; ANDRADE, L. Otimização de Supply Chain por meio de redes neurais. **Mundo Logística**, Curitiba, n. 49, p. 74-79, nov./dez. 2015.

28 REGGIANI, A.; NIJKAMP, P.; TSANG, W. F. **European freight transport analysis using neural networks and logit models**. 1997. Disponível em: <http://www.tinbergen.nl/discussionpaper/?paper=1052>. Acesso em: 10 set. 2016.

29 KLODZINSKI, J.; AL-DEEK, H. M. Transferability of an intermodal freight transportation forecasting model to major Florida seaports. **The National Academies of Sciences, Engeneering, Medice**, v. 1.820, 2002. Disponível em: <http://trrjournalonline.trb.org/doi/abs/10.3141/1820-05>. Acesso em: 29 maio 2016.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise de pesquisas científicas produzidas no Brasil e no exterior, foi constatada a relação das Redes Neurais Artificias como um fator estratégico dentro da logística empresarial. A ferramenta é capaz de promover funções que destacam a competitividade de seus usuários por meio de seu sistema de aprendizagem possibilitando previsões. Tais previsões têm se demostrado mais assertivas que aquelas tomadas por seres humanos, uma vez que esses podem em alguns momentos tomar decisões impulsivas ou não ser tão capazes de analisarem detalhadamente a ampla gama de variáveis intrínsecas às situações.

De qualquer modo, muito ainda pode ser explorado das RNA. Não foi encontrada bibliografia que abordasse, por exemplo, o desenho de cadeias de distribuição de rotas marítimas ofertadas pelos armadores. Essa utilização seria de grande valia aos agentes de cargas internacionais, que economizariam tempo na elaboração do melhor caminho para envio de carga de um país a outro.

Uma futura pesquisa poderia abordar a criação de uma modelagem habilitada a fazer a melhor escolha de um caminho levando em conta como variáveis de entrada as distâncias dos portos, os valores de fretes, qualificação de serviço dos armadores, frequência de oferta das rotas e tempo de trânsito. Ou, então, uma opção que avaliasse os percalços do trânsito marítimo como navegabilidade dos mares e qualidade e capacidade dos portos a fim de atender à necessidade dos armadores em optarem pela melhor escolha.

Inúmeras possibilidades de solução são geradas com a utilização das Redes Neurais Artificias na gestão estratégica de logística internacional. E isso faz do campo um interessante campo de desenvolvimento de futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BIALOSKORSKI NETO, S.; NAGANO, M. S.; MORAES, M. B. da C. Utilização de redes neurais artificiais para avaliação socioeconômica: uma aplicação em cooperativas. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 41, n.1, p. 59-68, jan./mar. 2006. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rausp/article/view/44374>. Acesso em: 25 maio 2016.

BILEGAN, C.I.; CRAINIC, T.G.; GENDREAU, M. **Forecasting freight demand at intermodal terminals using neural networks**: an integrated framework. 1998. Disponível em: <http://www.academia.edu/13656660/Forecasting_freight_demand_at_intermodal_terminals_using_neural_networks_-_an_integrated_framework>. Acesso em: 28 maio 2016.

CIPULLO, V. G.; RIBEIRO, B.; ANDRADE, L. Otimização de Supply Chain por meio de redes neurais. **Mundo Logística**, Curitiba, n. 49, p. 74-79, nov./dez. 2015.

COIMBRA FILHO, J. L.; DANTAS, M. L. C. Estratégias logísticas x vantagem competitiva. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ENEGEP), 18., 1998, Niterói, RJ. **Anais**… Niterói, RJ, 1998.

FABBE-COSTES, N.; COLIN, J. Chapter 3: Formulating a logistics strategy. In: Waters, D. (Ed.). **Logistics and Distribution Planning Strategies for Management**. 1999.

FERNEDA, E. Redes neurais e sua aplicação em sistemas de recuperação de informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 25-30, jan./abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n1/v35n1a03.pdf>. Acesso em: 25 maio 2016.

GONÇALVES, D. N. S.; SILVA, M. A. da; D'AGOSTO, M. de A. Procedimento para uso de redes neurais artificiais no planejamento estratégico de fluxo de carga no Brasil. **The Journal of Transport Literatura**, v. 9, n. 1, p. 45-49, jan. 2015.

KLODZINSKI, J.; AL-DEEK, H. M. Transferability of an intermodal freight transportation forecasting model to major Florida seaports. **The National Academies of Sciences, Engeneering, Medice**, v. 1820, 2002. Disponível em: <http://trrjournalonline.trb.org/doi/abs/10.3141/1820-05>. Acesso em: 29 maio 2016.

MARTIGNAGO, Graciella. **Gestão estratégica de negócios internacionais II**: livro didático. Palhoça: UnisulVirtual, 2006.

OMAKI, E. T.; FONSECA, F. R. B.; MELLO, S. C. B. Redes neurais artificiais e segmentação psicográfica em marketing. **Revista Alcance Eletrônica**, v. 17, n. 3, p. 238-253, jul./set. 2010. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/ra/article/view/2269>. Acesso em: 25 maio 2016.

PORTUGAL, M. S.; FERNANDES, L. G. L. **Redes neurais artificiais e previsão de séries econômicas**: uma introdução. 1995. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ppge/pcientifica/1995_01.pdf>. Acesso em: 25 maio 2016.

REGGIANI, A.; NIJKAMP, P.; TSANG, W. F. **European freight transport analysis using neural networks and logit models**. 1997. Disponível em: <http://www.tinbergen.nl/discussionpaper/?paper=1052>. Acesso em: 10 set. 2016.

SCOPUS. São Paulo: Elsevier, [199-]. (Base de dados)

SHIBA, S.; GRAHAM, A.; WALDEN, D. **A New American TQM**: four practical revolutions in management, Productivity Press. Cambridge, MA: Center for Quality Management, 1993.

STALK, G.; HOUT, T. **Competing against time**: how time-based competition is reshaping global markets. New York: Free Press, 1990.

WOMACK, J.; JONES, D.; ROSS, D. **The machine that changed the world**. New York: Harper Perennial, 1990.

ANÁLISE SOBRE O CONHECIMENTO E UTILIZAÇÃO DO DRAWBACK INTEGRADO POR EMPRESAS EXPORTADORAS DA ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA (AMUREL)

Renata Goulart Fernandes[1]
Bianca Tonelli[2]
Matheus Nobre Hüffner[3]

RESUMO: Este trabalho consiste em uma análise sobre o conhecimento e a utilização do regime aduaneiro Drawback Integrado por empresas exportadoras da AMUREL, visto que é um importante incentivo às exportações brasileiras no atual contexto competitivo mundial. Para obtenção de dados foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os principais conceitos envolvidos e o estudo sobre o comércio exterior da região analisada, além do levantamento de dados de nível descritivo, com método indutivo, através de um questionário estruturado aplicado aos responsáveis pela área de comércio exterior das empresas estudadas. Obteve-se como resultado que, das 16 empresas participantes, 13 delas conhecem o regime, mas apenas 3 o utilizam, com uma delas não utilizando regularmente. Conclui-se que o nível de conhecimento do Drawback Integrado por empresas exportadoras da AMUREL é relativamente alto, representado por 81% da população amostra, quando comparado ao baixo nível de sua utilização, representado por 23% da população amostra.

Palavras-chave: Comércio-Exterior; Drawback; Competitividade.

1 INTRODUÇÃO

No atual contexto internacional, a interligação e interdependência entre Estados e sociedades distintas é cada vez maior. O fenômeno da globalização dinamizou o sistema internacional até então conhecido, introduzindo novos temas, debates e inclusive reconhecendo novos atores que passaram a ter grande importância para as Relações Internacionais. A crescente liberalização comercial e econômica advinda nesse processo deu lugar para um ator de mercado em específico que, apesar de já existir, agora passava a ganhar cada vez mais espaço: as empresas multinacionais e transnacionais, proporcionando um aumento da competitividade dessa feita em nível internacional.

1 Especialista em Gestão de Negócios Internacionais e docente da Unisul.
2 Mestre em Relações Internacionais pela Universidade de São Paulo.
3 Acadêmico de Relações Internacionais pela Unisul.

A abertura de mercados ocorrida no final do século passado mudou a forma de se pensar e agir, tanto interna quanto externamente, em diferentes setores das sociedades[4].

Apesar de essa liberalização econômica trazer, de fato, benefícios para os Estados e as empresas – tais como o aumento da produção nacional, geração de empregos, acesso a novos mercados, entre outros – ao mesmo tempo, resulta no aumento da competitividade, passando de ser apenas nacional para agora ser internacional, acabando por ser prejudicial para empresas que não estavam preparadas para inserção nesse novo contexto internacional. Isso porque essa liberalização, apesar de diversificar e ampliar o acesso a diferentes e novos mercados, ao mesmo tempo introduz nas sociedades novas empresas e produtos em concorrência com os similares nacionais, impactando no desenvolvimento de empresas nacionais despreparadas para tal situação.

O Estado passa então a ter um papel essencial como um ente que possa criar mecanismos para aumentar a competitividade de suas empresas sem que prejudique o fluxo comercial internacional. No Brasil, o regime aduaneiro *Drawback*, criado pelo decreto-lei nº 67, de 1966, é um instrumento de suma importância no que tange ao aumento da competitividade das empresas exportadoras do país.

Sabe-se que no Brasil não há incidência de impostos para produtos exportados. Apesar disso, ao longo de todo o processo produtivo há utilização de matérias-primas e mercadorias nas quais incidem impostos. Isso acarreta custos para o exportador, que tem dificuldades em oferecer preços competitivos, impactando as exportações do país. O regime aduaneiro *Drawback* surge como forma de corrigir tais desníveis, uma vez que possibilita a aquisição, com suspensão ou isenção de impostos, de insumos os quais serão utilizados em bens que serão posteriormente exportados.

Em 2010, o *Drawback* passou a considerar também a compra de insumos e matérias-primas no mercado interno, além da importação desses itens a serem utilizados em produtos exportados, tendo sido denominado *Drawback* Integrado[5].

4 Os Estados se tornavam cada vez mais interdependentes por causa dos fluxos econômicos e comerciais das empresas multinacionais que não mais se limitavam à restrição apenas de um território, buscando novos mercados para a alocação de seus excedentes de produção em diferentes partes do mundo. (ARAUJO, Ana Clarissa; SARTORI, Angela. **Drawback e o comércio exterior**: visão jurídica e operacional. São Paulo: Aduaneiras, 2004. 347 p., p. 55)

5 Apesar de sua forma original amparar somente produtos importados, o atual *Drawback* Integrado, instituído em 2010, inclui não somente importações, mas também a aquisição no mercado interno, como forma de colaborar ainda mais para as exportações. (OLIVO, Sabrina; ZILLI, Júlio Cesar. O regime aduaneiro Drawback nas operações logísticas das empresas exportadoras do sul de Santa Catarina. **Revista ADMpg Gestão Estratégica**, Ponta Grossa, v. 7, n. 2, p.63-71, 2014).

Embora esse regime possibilite uma melhor inserção internacional de empresas exportadoras brasileiras, é ainda pouco utilizado em relação ao total exportado pelo país[6].

Além disso, apesar de este benefício possibilitar um aumento na competitividade dos produtos nacionais diante do mercado internacional, estando ao lado da necessidade de expansão do mercado nacional, quanto aos municípios que compõem a Associação dos Municípios da Região de Laguna (AMUREL), sabe-se muito pouco sobre a utilização deste benefício.

Em face disso, o presente trabalho buscou estudar o comércio exterior da AMUREL, levantar informações sobre o conhecimento e utilização do *Drawback* e, por fim, analisar o nível de conhecimento e utilização do *Drawback* Integrado ante os resultados obtidos com a aplicação de um questionário aos responsáveis por empresas exportadoras da região estudada. Também buscou demonstrar a importância do conhecimento e da utilização do regime aduaneiro *Drawback*, em um contexto de constante expansão do comércio internacional e da competitividade, onde muitas empresas encontram dificuldades e necessitam de formas de aumentarem sua competitividade.

2 O COMÉRCIO EXTERIOR E O DRAWBACK

No contexto atual das Relações Internacionais, a crescente liberalização econômica dinamiza o Sistema Internacional até então conhecido tornando-o mais interligado e interdependente[7], gerando um fluxo comercial, que se manifesta pelo conjunto do comércio exterior[8] de cada Estado resultando no termo definido como Comércio Internacional, sendo um item

6 Apesar de dados oficiais mostrarem que houve um aumento das exportações amparadas pelo regime *Drawback* Integrado no comparativo entre 2013 e 2014 de 4,34%, este é ainda pouco significativo em relação ao total exportado nesse período em 2014, representando 23,7% de um total exportado de US$ 224,89 bilhões. (BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. **Crescem exportações amparadas pelo regime drawback em 2014**. 2014. Disponível em: <http://www.ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior.gov.br/sitio/interna/noticia.php?area=5¬icia=13495>. Acesso em: 6 maio 2015).

7 O fato de nenhum país conseguir ser autossuficiente em tudo resulta na necessidade de haver um fluxo comercial estável e constante de forma que colabore para o crescimento e desenvolvimento dos Estados. (SEGRE, German. **Manual prático de comércio exterior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 263 p).

8 "[...] o comércio exterior é movido [...] por relacionamentos entre os países, os quais precisam trocar mercadorias pelas mais diversas razões." (KEEDI, Samir. **Abc do comércio exterior**: abrindo as primeiras páginas. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2004. 162 p., p. 19).

importante para o desenvolvimento entre os países[9], que são motivados pelos benefícios[10] que ele traz.

Na busca por vantagens, a alta carga tributária dos países pode resultar em uma perda significativa de competitividade no mercado internacional. Desta forma, desenvolvem-se benefícios fiscais para a exportação, como o *Drawback*, que objetivam desonerar os produtos destinados ao mercado externo. O *Drawback* surge desonerando os tributos incidentes na importação de insumos e componentes de produtos finais que serão exportados, e, mais recentemente, este benefício se amplia também aos insumos nacionais utilizados em produtos destinados ao mercado internacional.

É importante analisar os custos de importação no Brasil, em especial, os impostos incidentes na importação. Na nacionalização das mercadorias que chegam ao país, incidem sobre o valor aduaneiro impostos e contribuições, sendo esses: o Imposto de Importação (II)[11]; Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI)[12]; Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS); Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante (AFRMM); além das contribuições sociais ao Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS).

Os impostos começam a ser calculados pelo II[13]. Após o cálculo do II, é feito o cálculo do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

Além dos tributos federais, também incide sobre as operações de importação o ICMS, que consiste em um tributo cuja cobrança é de competência de cada Unidade Federativa Brasileira, podendo a sua porcentagem variar entre diferentes estados dentro do território brasileiro[14].

9 "[...] torna-se fundamental que ele seja entendido e assimilado de maneira correta e adequada, para possibilitar o incremento e melhoria na maneira como é realizado." (KEEDI, op. cit., p. 15).

10 "[...] que levam os países a comercializarem entre si é a diversidade de possibilidades de produção, combinada às vantagens comparativas de produzir, com menor custo, um produto de melhor qualidade." (REBONO, Maria. Processo de Importação. In: DIAS, Reinaldo; RODRIGUES, Waldemar (Org.). **Comércio exterior**: teoria e gestão heterogeneidade e história. São Paulo: Atlas, 2004. 404 p., p. 2).

11 "O Imposto de Importação é um tributo cobrado pela União, incidente sobre as mercadorias estrangeiras, considerando como fato gerador a sua respectiva entrada no território aduaneiro." (FARO, Ricardo; FARO, Fátima. **Curso de comércio exterior**: visão e experiência brasileira. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. xxii, 326 p., p. 89).

12 "[...] é um tributo de competência da União que incide sobre o montante correspondente ao somatório do valor aduaneiro apurado, acrescido do total relativo ao Imposto de Importação, mediante a aplicação de alíquota variável, em função do produto objeto de tributação, de acordo com a Tabela de Incidência do IPI, a TIPI, prevista na TEC. (Ibidem, p.91).

13 Para que isso aconteça, é necessário haver o fato gerador, ocorrido na data de registro da Declaração de Importação de mercadoria, que será submetida a despacho para consumo. (BIZELLI, João dos Santos. **Importação**: sistemática administrativa, cambial e fiscal. São Paulo: Lex; Aduaneiras, 2006. 306 p.)

14 "para cada estado existe um regulamento que dita as regras do recolhimento do ICMS na importação e este por sua vez determina os produtos, as alíquotas e as despesas que integram a base de cálculo para o recolhimento do imposto" (DIAS, Reinaldo; RODRIGUES, Waldemar (Org.). **Comércio exterior**: teoria e gestão. São Paulo: Atlas, 2004. p. 293)

Além dos impostos federais e imposto estadual já citados, existem ainda as contribuições sociais de competência federal, o PIS-Importação e o COFINS-Importação[15], que também incidem no ingresso de mercadoria estrangeira em território nacional.

Incide ainda sobre as operações de importações o Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM)[16], uma contribuição parafiscal.

3 REGIME ADUANEIRO DRAWBACK

As transformações ocorridas no âmbito do Sistema Internacional com o advento da globalização mudaram as formas de relações internacionais, tanto no âmbito público como no privado. O aumento da competitividade que isso trouxe, embora seja positivo por um lado com a diversificação de compradores, fornecedores e produtos, acaba dificultando a atuação e o desenvolvimento de empresas despreparadas para tal situação. Nesse contexto, o *Drawback*[17], instituído pelo Decreto-Lei n. 37, de 31 de novembro de 1966, surge e constitui-se como um importante incentivo[18] às empresas exportadoras Brasileiras, proporcionando redução nos custos[19].

Dessa forma, a legislação brasileira prevê três modalidades[20] de *Drawback*

15 "[...] o PIS é uma contribuição incidente sobre a receita das empresas, destinada ao financiamento dos programas de integração social e de formação do patrimônio do servidor público, que tem por objetivo integrar trabalhadores [...] na vida e no desenvolvimento das empresas. A COFINS índice sobre a receita bruta das empresas e visa financiar a seguridade social. A partir de maio de 2004, essas duas contribuições passaram a tributar os bens importados." (SOUSA, José Meireles de. **Gestão do comércio exterior**: exportação, importação. São Paulo: Saraiva, 2010. xi, 191 p., p. 67)

16 "[...] é destinada a atender aos encargos da intervenção da União no apoio ao desenvolvimento da marinha mercante e da indústria de construção e reparação naval brasileiras, que constitui fonte básica do Fundo da Marinha Mercante. Atualmente, é regulamentada pela Lei n. 10.893/04." (Ibidem, p. 69)

17 "[...] consiste na suspensão ou eliminação de tributos incidentes sobre insumos importados para a utilização em produtos posteriormente exportados. O mecanismo funciona como um incentivo às exportações ao reduzir os custos de produção de produtos exportáveis, possibilitando às empresas redução do valor investido [...] e tornando os produtos mais competitivos no mercado internacional." (Ibidem, p. 32)

18 "O regime aduaneiro especial de *drawback* é conceituado como incentivo fiscal à exportação que compreende a isenção [ou suspensão] de tributos que gravam as importações de mercadorias que serão empregadas em produtos exportados ou a exportar." (ARAUJO; SARTORI, op. cit., p. 55)

19 O *drawback* proporciona a redução nos custos relacionados aos tributos dos produtos brasileiros exportados, possibilitando ao exportador competir em outros países em igualdade de condições. (CASTRO, José Augusto de. **Exportação**: aspectos práticos e operacionais. 5. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2003. 318 p.)

20 Na modalidade **isenção**, os tributos incidentes na importação de mercadoria, em quantidade e qualidade equivalentes, destinada à reposição de outra importada anteriormente, com pagamento de tributos, e utilizada na industrialização de produto exportado, são isentados; Na modalidade **suspensão**, o pagamento dos tributos incidentes na importação de mercadoria a ser utilizada na industrialização de produto que deve ser exportado fica suspenso até a efetiva exportação da mercadoria; Na modalidade **restituição**, os tributos pagos na importação de insumo importado utilizado em produto exportado são restituídos ao importador. [Grifo nosso] (SOUSA, op. cit., p. 32 et seq.)

que podem ser aplicadas na aquisição de mercadorias a serem utilizadas em produtos posteriormente exportados: isenção[21], suspensão[22] e restituição[23].

Em 27 de abril de 2010 entrou em vigor o *Drawback* Integrado[24], que, além de abarcar todos os aspectos já abordados inerentes a este regime, acrescenta a possibilidade de adquirir mercadorias, com isenção ou suspensão de tributos federais, tanto no mercado externo como no interno, simultaneamente ou não, as quais serão utilizadas no processo de industrialização de um produto a ser exportado.

Essa forma Integrada possui atualmente duas modalidades: isenção e suspensão. O regime de *drawback* integrado suspensão[25] foi instituído em 25 de março de 2010, com base na Lei nº 11.945 de 2009, enquanto o *drawback* integrado isenção[26] tem por base a Lei nº 12.350 de 2010.

Cabe ressaltar que, de acordo com a legislação, a desoneração do ICMS no *Drawback* Integrado Suspensão ocorre apenas no caso em que há importação de insumos, estando, portanto, as aquisições no mercado interno sujeitas à incidência do tributo estadual.

Além da possibilidade de adquirir com isenção ou suspensão de tributos mercadorias também no mercado interno, outra inovação trazida pelo

21 O *drawback* isenção possibilita a renovação ou reposição do estoque do exportador, que, com a autorização, pode importar com isenção de tributos, a mesma quantidade e qualidade de itens utilizados na produção de mercadoria já exportada. (FARO; FARO, op. cit., p. 126)

22 A modalidade suspensão ocorre quando o exportador realiza a importação dos produtos, com suspensão dos tributos que deveriam ser pagos no momento do desembaraço aduaneiro na importação, sendo que esses produtos devem ser beneficiados ou utilizados em mercadorias que ainda serão exportadas. (Ibidem)

23 No *drawback* restituição o exportador recebe uma restituição, através de crédito fiscal, dos tributos pagos anteriormente por ocasião da importação de mercadoria que tenha sido utilizada posteriormente em produto exportado. (Ibidem)

24 Ao longo do tempo, o regime foi aprimorado de forma a aumentar a competitividade do produto brasileiro no comércio internacional de bens. As modificações na legislação, bem como o aperfeiçoamento das tecnologias de informação e comunicação, permitiram a evolução do regime até chegar ao modelo atual de *Drawback* Integrado, que permite, também, a desoneração de impostos na aquisição de matéria-prima no mercado interno. (BRASIL. Ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior. Secretaria de comércio exterior. **Portaria nº 23, de 14 de julho de 2011. Dispõe Sobre Operações de Comércio Exterior**. 2011. Disponível em: <http://www.Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.gov.br/arquivos/dwnl_1410380985.pdf>. Acesso em: 17 maio 2015).

25 Consiste em *Drawback* Integrado Suspensão: "[...] a aquisição no mercado interno ou a importação, de forma combinada ou não, de mercadoria para emprego ou consumo na industrialização de produto a ser exportado, com suspensão dos tributos exigíveis na importação e na aquisição no mercado interno [...]" (BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. **Cartilha sobre o Drawback Integrado**. Disponível em: <http://www.Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.gov.br/arquivos/dwnl_1311196743.pdf>. Acesso em: 15 maio 2015).

26 É a aquisição no mercado interno ou a importação, de forma combinada ou não, de mercadoria equivalente à empregada ou consumida na industrialização de produto exportado, com isenção do Imposto de Importação (II), e com redução a zero do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), da Contribuição para o PIS/PASEP, da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), da Contribuição para o PIS/PASEP-Importação e da COFINS-Importação. (BRASIL, 2011, op. cit.)

Drawback Integrado é o *Drawback* Intermediário[27], quando a empresa importa ou compra os insumos no mercado interno, industrializa e fornece produto intermediário a outra empresa no Brasil, que o utilizará para fabricação de um produto final, que será exportado.

Assim, amplia-se a possibilidade de utilização do regime para empresas intermediárias em um processo de exportação de maneira que incremente ainda mais a competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional.

Dessa forma, o regime aduaneiro *drawback* integrado torna-se um importante incentivo para as empresas exportadoras brasileiras, visto que, através de uma grande redução nos custos de produção de produtos a serem exportados, possibilita um aumento da competitividade dos produtos brasileiros no comércio internacional de forma que possam competir em um nível adequado, aceito e justo, com seus concorrentes externos.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

A apresentação dos resultados foi estruturada em 3 (três) partes: primeiramente é apresentada e caracterizada a região estudada, em seguida é contextualizado o comércio exterior, com foco nas exportações, dessa região, destacando ainda principais municípios que impactam no comércio exterior da região e, por fim, são apresentados e analisados os resultados obtidos com a aplicação de um questionário aos responsáveis pelo comércio exterior das empresas participantes.

5 ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA (AMUREL)

O estado de Santa Catarina está dividido em microrregiões[28]. No Sul, existem 3 dessas: Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense – AMESC; Associação dos Municípios da Região Carbonífera – AMREC e Associação dos Municípios da Região de Laguna – AMUREL, objeto de estudo deste trabalho.

27 Operação especial concedida a empresas denominadas fabricantes-intermediários, que importam e/ou adquirem no mercado interno mercadorias destinadas à industrialização de produto intermediário a ser fornecido a empresas industriais-exportadoras, para emprego na industrialização de produto final destinado à exportação. (BRASIL, 2011, op. cit.)

28 Santa Catarina possui, atualmente, 21 associações de municípios distribuídos nas microrregiões do estado. (FEDERAÇÃO CATARINENSE DE MUNICÍPIOS. **Associações**. Disponível em: <http://www.fecam.org.br/>. Acesso em: 2 ago. 2015).

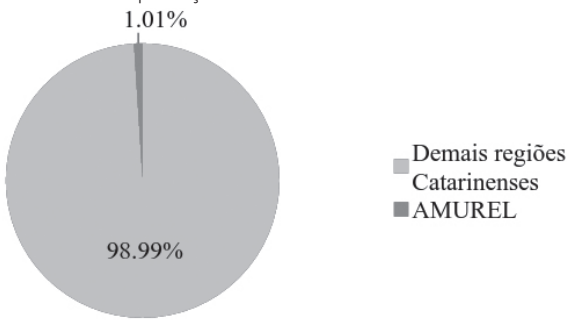
A AMUREL possui atualmente 18 membros associados, a saber: Armazém, Braço do Norte, Capivari de Baixo, Grão-Pará, Gravatal, Imaruí, Imbituba, Jaguaruna, Laguna, Pedras Grandes, Pescaria Brava, Rio Fortuna, Sangão, Santa Rosa de Lima, São Ludgero, São Martinho, Treze de Maio e Tubarão. Nesses municípios existem empresas que realizam exportações, e outros municípios não realizam essa prática[29].

Cabe destacar, nesse contexto, que, por tratar-se de um artigo sobre a utilização do regime aduaneiro *Drawback* Integrado, benefício concedido apenas para empresas exportadoras, esta pesquisa envolvendo o comércio exterior da região teve como foco as exportações, tornando o estudo específico acerca das importações, neste caso, dispensável.

6 COMÉRCIO EXTERIOR DA AMUREL

Com relação ao comércio exterior, a região exportou o valor de U$91,3 milhões em 2014, possuindo uma pequena participação no volume total exportado pelo estado[30], que chegou a quase U$ 9 bilhões nesse mesmo ano, de acordo com o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Exportações catarinenses em 2014



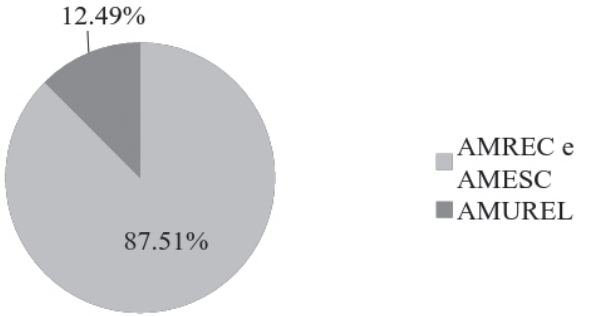
Fonte: Brasil, 2015b, adaptado pelos autores, 2015.

29 Segundo a relação de empresas exportadoras por municípios do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, existem 60 empresas exportadoras distribuídas entre 11 dos 18 municípios associados. Ou seja, 7 dos 18 municípios que compõem a AMUREL não possuem nenhuma empresa exportadora, sendo eles: Armazém; Gravatal; Imaruí; Pedras Grandes; Rio Fortuna; Santa Rosa de Lima; São Martinho. (BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. Departamento de Estatística e Apoio à Exportação (Org.). **Balança comercial brasileira por municípios**: janeiro – dezembro 2014. 2015a. Disponível em: <http://www.ministério do desenvolvimentoindústriaecomércioexterior.gov.br//sitio/interna/interna.php?area=5&menu=4893&refr=1076>. Acesso em: 13 ago. 2015).

30 BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. Departamento de Estatística e Apoio à Exportação (Org.). **Balança comercial brasileira por unidades da federação**: janeiro - dezembro 2014. 2015b. Disponível em: <http://www.ministério do desenvolvimentoindústriaecomércioexterior.gov.br//sitio/interna/interna.php?area=5&menu=4893&refr=1076>. Acesso em: 11 ago. 2015.

Da mesma forma, em comparação com o total exportado, em 2014, pela região sul de Santa Catarina, que inclui as microrregiões da AMESC, AMREC e a AMUREL[31], esta última possui baixa participação nas exportações da região, conforme indica o Gráfico 2, levando em consideração que é a região que possui mais municípios, no sul do estado.

Gráfico 2 – Exportações do sul catarinense em 2014



Fonte: Brasil, 2015b, adaptado pelos autores, 2015.

Dentre os 18 municípios que compõem a AMUREL, destacam-se 3 que apresentam maiores impactos no comércio exterior da região, sendo eles: Braço do Norte, Imbituba e Tubarão.

Braço do Norte foi o município com maior número de empresas exportadoras[32] de todos os que compõem a AMUREL (15 do total de 60 empresas exportadoras da AMUREL), além de ter melhor saldo positivo em sua balança comercial de todos que compõem a região em estudo, conforme demonstra o Quadro 1.

Quadro 1 – Balança comercial de Braço do Norte 2012-2014

Ano	EXPORTAÇÕES	IMPORTAÇÕES	SALDO
2012	$ 13.751.635,00	$ 4.489.584,00	$ 9.262.051,00
2013	$ 13.596.194,00	$ 5.673.632,00	$ 7.922.562,00
2014	$ 16.310.699,00	$ 8.073.731,00	$ 8.236.968,00

Fonte: Brasil, 2015a, adaptado pelos autores, 2015.

31 A AMUREL tem 18 municípios dos 45 que totalizam a região sul de Santa Catarina. (FEDERAÇÃO CATARINENSE DE MUNICÍPIOS, 2015, op. cit.)

32 BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. Departamento de Estatística e Apoio à Exportação (Org.). **Empresas brasileiras exportadoras e importadoras**: por países de destino ou unidades de federação. 2015c. Disponível em: <http://www.ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior.gov.br//sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1444&refr=603>. Acesso em: 16 maio 2015.

Já o município de Imbituba, por sua vez, apesar de ser o município com segundo maior saldo negativo em sua balança comercial no ano de 2014 (atrás somente de Tubarão), conforme demonstra o Quadro 2, apresentou uma variação de 966,67% em suas exportações entre os anos de 2013 e 2014.

Quadro 2 – Balança Comercial de Imbituba 2012-2014

Ano	EXPORTAÇÕES	IMPORTAÇÕES	SALDO
2012	$ 6.074.962,00	$ 200.878.279,00	$ -194.803.317,00
2013	$ 4.142.276,00	$ 139.145.283,00	$ -135.003.007,00
2014	$ 44.184.577,00	$ 87.342.788,00	$ -43.158.211,00

Fonte: Brasil, 2015a, adaptado pelos autores, 2015.

Por fim, destaca-se ainda o município de Tubarão, apresentando o maior *deficit* na balança comercial de todos os municípios que compõem a AMUREL, conforme demonstra sua balança comercial apresentada no Quadro 3.

Quadro 3 – Balança comercial de Tubarão 2012-2014

Ano	EXPORTAÇÕES	IMPORTAÇÕES	SALDO
2012	$ 18.980.652,00	$ 41.507.878,00	$ -22.527.226,00
2013	$ 21.017.577,00	$ 62.335.848,00	$ -41.318.271,00
2014	$ 15.508.084,00	$ 138.362.822,00	$ -122.854.738,00

Fonte: Brasil, 2015a, adaptado pelos autores, 2015.

Além de possuir o maior saldo negativo no ano de 2014, o *deficit* que vem se mantendo nos últimos três anos apresentou um aumento de 83,41% entre 2012 e 2013 e de 197,34% entre 2013 e 2014.

7 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados apresentados e analisados neste capítulo foram obtidos através da aplicação de um questionário estruturado, enviado via correio eletrônico aos responsáveis de 16 das 60 empresas exportadoras da AMUREL.

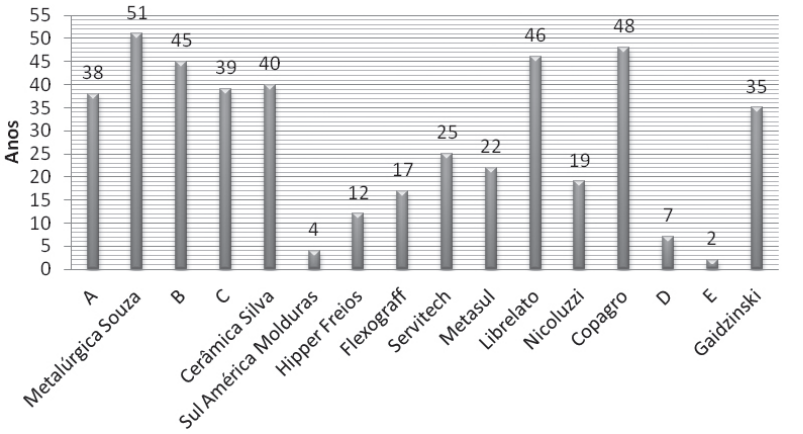
É importante destacar neste momento que, em princípio, tinha-se como objetivo aplicar o questionário e levantar os dados de todas as empresas exportadoras da AMUREL, das quais totalizam 60 empresas de 11 dos 18 municípios

associados, o que não pôde ser alcançado, uma vez que apenas 16 prontificaram-se a responder o questionário, as quais formaram a população amostra desta pesquisa. Além disso, é importante destacar ainda que por causa de algumas empresas optarem em não divulgar seus nomes neste trabalho, seus respectivos nomes não foram identificados, passando essas empresas a serem simbolizadas por letras alfabéticas bem como o seu setor de atuação. As demais que responderam não se importar em divulgar seus nomes neste trabalho foram identificados normalmente conforme nome respondido no questionário

Assim, comparando os dados levantados ao longo do trabalho e resultados obtidos com a aplicação do questionário, verificam-se alguns pontos que devem ser analisados.

O primeiro é o destaque para o fato de que 62% das empresas respondentes possuem tempo de existência relativamente alto e maior em comparação com as demais, estando no mercado há mais de 20 anos, mas apenas 6% delas responderam exportar durante esses 20 anos.

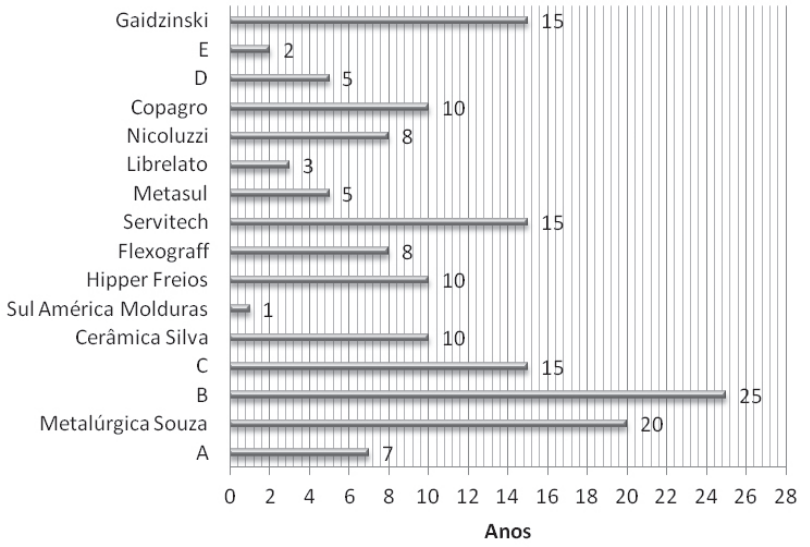
Gráfico 3 – Tempo de existência das empresas



Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Ou seja, o tempo de existência e atuação da empresa no mercado nacional é uma variável que pouco impacta as suas exportações, visto que, apesar de a maioria das empresas participantes existirem há mais de 20 anos, grande parte delas exporta há pouco tempo.

Gráfico 4 – Tempo de atuação exportando



Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

A influência desta variável no início das exportações das empresas pode ser justificada pelo fato de que um dos motivos que levam as empresas a exportarem é a busca por novos mercados[33]. Ou seja, é comum a empresa necessitar de novos mercados para iniciar a exportar.

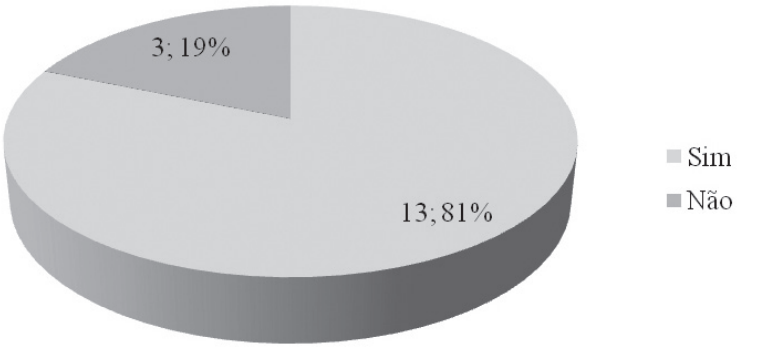
Com relação às importações, chegou-se ao resultado de que 56% das empresas respondentes também realizam importações. Destaca-se, neste ponto, que das 9 empresas que realizam importações, 5 delas realizam esse tipo de processo há menos de 10 anos, enquanto apenas 4 realizam entre 10 e 20 anos. Nesse sentido, da mesma forma que nas exportações, o tempo de existência das empresas pouco influencia no tempo que realizam importações.

Outro ponto importante de ser analisado é o destaque do continente americano no destino das exportações das empresas participantes. Das 16 empresas, 14 delas afirmaram exportarem para algum país do continente americano. Dessas, 6 delas responderam exportar, além de outros, para países da América do Sul.

33 Essa busca por novos mercados pode ocorrer tanto por causa da saturação de produtos como por causa da concorrência de produtos estrangeiros. (CASTRO, op. cit.)

Alguns motivos que explicam isso é a proximidade geográfica e os benefícios de acordos regionais que facilitam a formação de preço, os processos burocráticos, dentre outros fatores que incrementam o fluxo comercial regional.

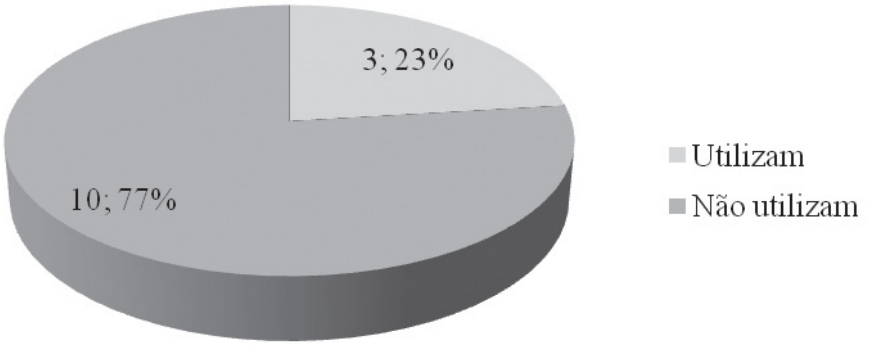
Gráfico 5 – Conhecimento do Drawback Integrado



Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Um dos principais pontos a serem analisados é o nível de conhecimento, bem como o de utilização do *Drawback* Integrado pelas empresas respondentes. Verificou-se que 81% da população amostra conhece o regime *Drawback*, mas apenas 23% dela utilizam de fato o benefício, sendo que uma delas afirma não utilizar regulamente.

Gráfico 6 – Utilização do Drawback Integrado



Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Nesse sentido, destaca-se a prevalência nas respostas de que o principal benefício do *Drawback* é a isenção ou suspensão de impostos específicos na importação, o que é equívoco. De acordo com o material apresentado no nesse artigo, o atual *Drawback* Integrado possibilita a suspensão ou isenção de impostos na aquisição de insumos oriundos também do mercado interno, não só de importações. Dessa forma, uma das possíveis variáveis que influenciam no nível de utilização desse regime é o desconhecimento de informações específicas sobre o *Drawback* Integrado.

Quadro 4 – Benefícios do Drawback Integrado

Empresa	Resposta
B	Isenção de impostos de importação
Sul América Molduras	Isenção de impostos de importação
Librelato	Isenção de impostos

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Apesar disso, das 10 empresas que responderam conhecer, mas não utilizar o benefício, 3 delas afirmaram já o ter utilizado anteriormente. Os motivos destacados para não utilizarem mais este regime foram variados e específicos, desde relação de preço entre compra e venda, até o fato de os produtos importados não serem mais exportados.

Nesse sentido, verifica-se que o nível de conhecimento do regime aduaneiro *Drawback* é alto entre a população estudada, mas o nível de sua utilização é extremamente baixo em comparação com o de conhecimento. Um dos motivos que podem explicar isso é o desconhecimento de que o *Drawback* Integrado não mais apenas limita os benefícios às importações, mas os amplia para os insumos nacionais, advindos do mercado interno e, inclusive, para empresas intermediárias.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atual concorrência de mercado, promovida pelo processo de liberalização comercial, dinamizou as Relações Internacionais, tornando o ambiente de negócios muito mais competitivo. Em meio a isso, muitas empresas buscam expandir suas vendas para outros países no intuito de manterem-se equilibradas nesse cenário, aumentando seus ganhos com as novas vendas.

Nesse sentido, visando diminuir os efeitos negativos trazidos por este processo, o governo brasileiro vem criando, ao longo dos anos, políticas de incentivo à atividade exportadora, com a criação de diferentes regimes aduaneiros os quais beneficiam e impulsionam as exportações. O regime aduaneiro *Drawback* é um deles, que vem, desde 1966, sofrendo alterações para melhor atender as necessidades de seus usuários. Atualmente, o *Drawback* Integrado acrescenta possibilidades que impulsionam e facilitam ainda mais a atividade exportadora. Apesar disso, este regime é ainda pouco utilizado em comparação ao total exportado pelo país bem como é pouco conhecido no meio empresarial. Desta forma, o presente estudo buscou analisar o nível de conhecimento e utilização do *Drawback Integrado* por empresas exportadoras da região da AMUREL.

Verificou-se que o nível de conhecimento deste regime é relativamente alto, representado por 81% da população que afirmaram conhecer o regime, quando comparado ao baixo nível de utilização do regime, representado pelos 23% que utilizam o regime. Identificou-se que, de acordo com as empresas respondentes, o principal benefício do *Drawback* é a redução de custos na aquisição de insumos importados, o que é equívoco. O atual *Drawback* Integrado possibilita a ampliação deste benefício para a aquisição também no mercado interno. Dessa forma, o desconhecimento quanto às informações específicas sobre o regime é uma das variáveis que podem impactar a sua utilização.

Deste modo, foi proposto para as empresas o envio de um texto explicativo, abordando sobre os principais benefícios e requisitos deste regime, a fim de, assim, promover o incremento do comércio exterior regional. Apesar disso, nem todas tiveram, no momento, o interesse em receber tal texto. Dessa forma, sugere-se para essas empresas que procurem se informar mais a respeito dos seus benefícios e de como o sistema funciona, para que este regime possa ser um facilitador no incremento em suas exportações.

Ademais, a pesquisa foi limitada pela baixa receptividade das empresas no que tange a responder ao questionário e, portanto, não exclui novos estudos sobre a utilização deste regime na região estudada. Além disso, a pesquisa limitou-se exclusivamente à microrregião da AMUREL, no sul de Santa Catarina, não excluindo, portanto, a possibilidade de estudo em outras áreas do estado.

Como proposta para estudos futuros com base nesse tema, recomenda-se uma pesquisa com outras regiões, bem como uma análise geral da situação de Santa Catarina com relação à utilização do regime aduaneiro *Drawback* Integrado.

REFERÊNCIAS

AMUREL – Associação dos Municípios da Região de Laguna. **Municípios associados**. Disponível em: <http://www.amurel.org.br/index/municipios-associados/codMapaItem/41796>. Acesso em: 28 maio 2015.

ARAUJO, Ana Clarissa; SARTORI, Angela. **Drawback e o comércio exterior**: visão jurídica e operacional. São Paulo: Aduaneiras, 2004. 347 p.

BIZELLI, João dos Santos. **Importação**: sistemática administrativa, cambial e fiscal. São Paulo: Lex; Aduaneiras, 2006. 306 p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. **Crescem exportações amparadas pelo regime drawback em 2014**. 2014. Disponível em: <http://www.ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior.gov.br/sitio/interna/noticia.php?area=5¬icia=13495>. Acesso em: 6 maio 2015.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. **Portaria nº 23, de 14 de julho de 2011. Dispõe Sobre Operações de Comércio Exterior**. 2011. Disponível em: <http://www.ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior.gov.br/arquivos/dwnl_1410380985.pdf>. Acesso em: 17 maio 2015.

_____. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. **Cartilha sobre o Drawback Integrado**. Disponível em: <http://www.ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior.gov.br/arquivos/dwnl_1311196743.pdf>. Acesso em: 15 maio 2015.

_____. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. Departamento de Estatística e Apoio à Exportação (Org.). **Balança comercial brasileira por municípios**: janeiro – dezembro 2014. 2015a. Disponível em: <http://www.ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior.gov.br//sitio/interna/interna.php?area=5&menu=4893&refr=1076>. Acesso em: 13 ago. 2015.

_____. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. Departamento de Estatística e Apoio à Exportação (Org.). **Balança comercial brasileira por unidades da federação**: janeiro - dezembro 2014. 2015b. Disponível em: <http://www.ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior.gov.br//sitio/interna/interna.php?area=5&menu=4893&refr=1076>. Acesso em: 11 ago. 2015.

_____. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. Departamento de Estatística e Apoio à Exportação (Org.). **Empresas brasileiras exportadoras e importadoras:** por países de destino ou unidades de federação. 2015c. Disponível em: <http://www.ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior.gov.br//sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1444&refr=603>. Acesso em: 16 maio 2015.

CASTRO, José Augusto de. **Exportação**: aspectos práticos e operacionais. 5. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2003. 318 p.

DIAS, Reinaldo; RODRIGUES, Waldemar (Org.). **Comércio exterior**: teoria e gestão. São Paulo: Atlas, 2004.

FARO, Ricardo; FARO, Fátima. **Curso de comércio exterior**: visão e experiência brasileira. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. xxii, 326 p.

KEEDI, Samir. **Abc do comércio exterior**: abrindo as primeiras páginas. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2004. 162 p.

OLIVO, Sabrina; ZILLI, Júlio Cesar**.** O regime aduaneiro Drawback nas operações logísticas das empresas exportadoras do sul de Santa Catarina. **Revista ADMpg Gestão Estratégica**, Ponta Grossa, v. 7, n. 2, p.63-71, 2014.

REBONO, Maria. Introdução ao comércio internacional. In: SEGRE, German (Org.). **Manual prático de comércio exterior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 263 p.

_____. Processo de Importação. In: DIAS, Reinaldo; RODRIGUES, Waldemar (Org.). **Comércio exterior**: teoria e gestão heterogeneidade e história. São Paulo: Atlas, 2004. 404 p.

SEGRE, German. **Manual prático de comércio exterior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 263 p.

SOUSA, José Meireles de. **Gestão do comércio exterior**: exportação, importação. São Paulo: Saraiva, 2010. xi, 191 p.

WERNECK, Paulo. **Comércio exterior & despacho aduaneiro**. 4. ed. rev. e ampl. Curitiba: Juruá, 2007.

INSERÇÃO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS DA UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA[1]

Milene Pacheco Kindermann[2]
Mônica dos Santos Nogaredo[3]

RESUMO: A pesquisa levantou a inserção profissional dos egressos do Curso de Relações Internacionais dos Campi de Tubarão e da Grande Florianópolis da Unisul, a partir dos perfis profissionais previstos nos Projetos Pedagógicos do Curso, nos quais se verificou o direcionamento da formação do negociador internacional público ou privado. Foi aplicada uma pesquisa descritiva, quali-quantitativa, mediante questionário (*survey*), nos formados nos anos de 2002-B a 2012-B (Tubarão) e até 2014-B (Grande Florianópolis). A prevalência dos respondentes é feminina, com mais de 28 anos, residente no Brasil e formada entre cinco e dez anos. Boa parte dos egressos já trabalhava quando se formou, tendo realizado estágio, mas obtendo o emprego após contatos pessoais. O mercado de trabalho é concentrado no setor privado, direcionado para a área comercial e de finanças, envolvendo a área de relações internacionais de forma mediana, alta ou muito alta. Os conhecimentos e habilidades exigidos são os de economia, comércio, argumentação, análise e negociação, tendo o curso contribuído para as carreiras e atendido às necessidades dos egressos. Pode-se concluir que há a adequação entre a formação e a atuação dos egressos no mercado de trabalho.

Palavras-Chave: Relações Internacionais; Trabalho; Educação.

1 INTRODUÇÃO

O capital intelectual está sendo cada vez mais valorizado no ambiente de trabalho e o profissional que investe em sua formação consegue destacar-se entre os concorrentes e ter sucesso em sua carreira. A educação no Brasil ainda é um aspecto que deve ser melhorado, mas, mesmo com falhas, tem capacitado cada vez mais profissionais em diversos ramos de atuação.

Para Riddell[4], a educação pode desenvolver a apreciação da literatura, tornar os cidadãos mais informados e envolvidos com a sociedade, além de per-

1 Pesquisa acadêmico-científica realizada com fomento estadual catarinense (artigo 170).

2 Professora orientadora do trabalho. Doutora em Direito e Ciências Sociais pela Universidad del Museo Social Argentino e professora de Direito Internacional, Organizações Internacionais e Direitos Humanos nos cursos de Direito e Relações Internacionais da Universidade do Sul de Santa Catarina –Unisul. Coordenadora institucional da extensão universitária na Pró-Reitoria de Ensino, Pesquisa e Extensão – PROEPEX da Unisul.

3 Estudante pesquisadora. Acadêmica do Curso de Relações Internacionais na Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul.

4 RIDDELL, W. C. **The social benefits of education**: new evidence on an old question. Taking Public Universities Seriously (conference), University of Toronto, 2004. Disponívelem:<http://www.utoronto.ca/president/04conference/downloads/Riddell.pdf>. Acesso em: 4.mar.2014.

mitir que as pessoas desfrutem a vida mais plenamente. O grau de escolaridade proporciona também retornos privados, incluindo benefícios econômicos, como menores níveis de desemprego, maior satisfação no trabalho, salários mais elevados, consequentemente melhoria da saúde e longevidade.

Estudos sobre a performance de egressos no mercado de trabalho apontam que as diferenças salariais entre os trabalhadores são traduzidas nos anos de estudo, gerando uma linearidade entre trabalho e educação. Esta relação demonstra que aqueles que possuem um curso superior completo recebem salários maiores do que os indivíduos sem escolaridade. Isto indica que o mercado de trabalho recebe reflexos do desenvolvimento científico e populacional[5].

Fazer um curso superior é um caminho adotado para aqueles que buscam um diferencial na qualificação profissional e uma oportunidade privilegiada de ingresso no mercado de trabalho. Geralmente, as melhores oportunidades são conquistadas por profissionais mais capacitados:

> Os números indicam que aqueles com ensino fundamental completo ganham em média três vezes mais que os analfabetos. Além disto, o retorno ao primeiro ano da faculdade (12 anos de estudo) também é bastante elevado, apresentando um ganho salarial de quase 150% com relação ao formado no ensino médio, o que significa um rendimento seis vezes maior que o rendimento médio dos analfabetos. Os indivíduos com ensino superior completo (15/16 anos de estudo) apresentam um rendimento salarial médio quase doze vezes superior ao grupo sem escolaridade e para aqueles com mestrado a diferença é 16 vezes. Não é de se estranhar portanto que a educação seja um dos principais determinantes da desigualdade de renda.[6]

Dados do IBGE (PNAD), de 2011, indicam que, em termos de empregabilidade, na média brasileira, pessoas com mais de dez anos de idade e sem escolaridade conseguem um índice de 47,2% de taxa de atividade, enquanto que as pessoas com mais de dez anos e com 11 anos ou mais de estudos atingem um nível de atividade em 79,2%. No Estado de Santa Catarina, os índices se apresentam como 41,9% para os sem instrução e 82,6% para os com escolaridade com 11 anos ou mais de estudos[7]. A escolaridade passa a ser, portanto, um fator decisivo para a inserção no mercado de trabalho.

5 MENEZES-FILHO, N. A. **A evolução da educação no Brasil e seu impacto no mercado de trabalho**. Disponível em:<http://www.anj.org.br/jornaleeducacao/biblioteca/publicacoes/A%20Evolucao%20da%20educacao%20no%20Brasil%20e%20seu%20impacto%20no%20Mercado%20de%20trabalho.pdf/view>. Acesso em: 28.fev.2014.

6 MENEZES-FILHO, op. cit., p. 23.

7 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**: Síntese de indicadores 2011. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2011/sintese_defaultxls.shtm>. Acesso em: 4.mar.2014.

A procura por uma qualificação em nível superior vem aumentando consideravelmente no Brasil. Os dados do Censo da Educação Superior apresentam um crescimento significativo de estudantes ingressantes nos cursos desse nível de ensino. Em 2002 o número de ingressantes era de 1.411.208 estudantes, sendo que em 2012 este número já era de 2.747.089 estudantes[8].

Um dos cursos superiores que oferecem formação para o mercado de trabalho é o Curso de Relações Internacionais. Esse curso no Brasil é relativamente novo, datando o primeiro de 1974, na Universidade de Brasília[9]. Na segunda metade da década de noventa é que os cursos de Relações Internacionais tiveram uma expansão de oferta. Foi nessa época que foi criado, em 1996, o Curso de Relações Internacionais da Unisul, sendo oferecido a partir de 1997, no Campus da Grande Florianópolis, e a partir de 1998, no Campus de Tubarão[10].

Por ser recente a formação da área no Brasil, apresenta um vasto campo de estudos a ser explorado. Escassos são os estudos sobre a inserção profissional dos egressos dos cursos de RI. Na grande parte dos *sites* das Instituições de Ensino Superior que oferecem os cursos é comum observar texto informativo sobre as possibilidades de atuação no mercado de trabalho para o egresso. No entanto, poucos são os estudos publicados sobre o desempenho destes profissionais neste mercado.

Neste sentido, cabe citar os estudos de Ribeiro, Kato e Rainer[11] e do Departamento de Relações Internacionais da PUC-Minas[12]. Esses estudos retratam realidades distintas, sendo o primeiro mais abrangente, direcionado a instituições de alguns estados brasileiros, e o segundo específico para os egressos da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. No âmbito do Estado de Santa

8 INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da educação Superior 2002**: resumo técnico. Brasília: Instituto Nacional De Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira, 2002. Disponível em:<http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior/resumos-tecnicos>. Acesso em: 22.jul.2015;_____. **Censo da educação Superior 2012**: resumo técnico. Brasília: Instituto Nacional De Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira, 2014. Disponível em:<http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2012/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2012.pdf>. Acesso em: 22.jul.2015.

9 INSTITUTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS. **IREL**: uma tradição. Disponível em:<http://irel.unb.br/irel-unb/irel-uma-tradicao/>. Acesso em: 28.fev.2014.

10 UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA. **Projeto Pedagógico do Curso de Relações Internacionais**. 2013. Documento interno.

11 RIBEIRO, Pedro Feliú; KATO, Mariana; RAINER, Gary. Mercado de Trabalho e Relações Internacionais no Brasil: um estudo exploratório. **Boletim Meridiano 47**, v. 14, n. 135, p. 10-18, jan.-fev. 2013. Disponível em:<http://seer.bce.unb.br/index.php/MED/article/viewFile/7852/6492>. Acesso em: 27.fev.2014.

12 DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS DA PUC-MINAS. **Pesquisa egressos**. 2010. Disponível em:<http://ri.pucminas.br/site/administrador/login_administradores/site/mercado/arquivos_resultados/doc_10.pdf>. Acesso em: 27.fev.2014.

Catarina não há estudos sobre os egressos dos cursos de RI. Nem mesmo da pesquisa desenvolvida por Ribeiro, Kato e Rainer os egressos catarinenses foram atingidos.

Estudos desta natureza apresentam importância para a construção e consolidação da carreira do internacionalista. Até o momento não houve, por parte do Ministério da Educação[13], a criação de diretrizes curriculares que disciplinem a construção dos currículos dos cursos de RI. Como bem escrevem Ribeiro, Kato e Rainer, a "estruturação de uma base curricular nacional para relações internacionais deve levar em conta as habilidades requeridas pelo mercado de trabalho que se constitui para o bacharel em relações internacionais"[14], o que revela a importância deste tema de pesquisa.

No âmbito da Unisul e do Curso de Relações Internacionais não há pesquisa sobre a inserção dos egressos no mercado de trabalho. A primeira turma de egressos do curso concluiu seus estudos em 2001-B, realizando formatura no início de 2002, na Grande Florianópolis, e em Tubarão em 2002-B, com colação de grau em 2003. Desde então, anualmente, formam-se turmas uma ou duas vezes por ano, conforme os currículos de ingresso, contabilizando aproximadamente 740profissionais, conforme dados fornecidos pela Coordenação do Curso. Mostra-se importante para a universidade e para o Curso conhecer a realidade de inserção desses egressos no mercado de trabalho, especialmente no que se refere aos reflexos que a formação oferecida no curso apresentou para a construção das suas carreiras profissionais. Assim, também, esta pesquisa complementa aquela desenvolvida por Ribeiro, Kato e Rainer.

Para melhor condução do projeto, a pergunta de pesquisa que o norteou foi: como se deu a inserção no mercado de trabalho dos egressos do Curso de Relações Internacionais da Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul? O objetivo maior foi o de investigar a inserção profissional dos egressos do Curso de Relações Internacionais da Universidade do Sul de Santa Catarina. Para seu alcance foram traçados como objetivos específicos, buscar fundamentos teóricos sobre o impacto que a formação superior traz no currículo profissional, apresentados nesta introdução; levantar dados documentais sobre o perfil de formação e áreas de

13 BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares– Cursos de Graduação**. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12991>. Acesso em: 28.fev.2014.
14 RIBEIRO; KATO; RAINER, op. cit. p. 16.

atuação dos egressos do curso de Relações Internacionais da Unisul; realizar uma pesquisa de campo com egressos do Curso de Relações Internacionais do Campus de Tubarão e do Campus da Grande Florianópolis da Unisul, identificando a sua inserção no mercado de trabalho e os impactos que o curso trouxe para a sua evolução profissional; ao final, realizar uma análise dos dados obtidos.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracterizou-se quanto ao objetivo como sendo de natureza descritiva, que "observa, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los" e que "procura descobrir, com a previsão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características"[15].

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa foi quali-quantitativa. Para Raupp e Beuren[16], "abordar um problema qualitativamente pode ser uma forma para conhecer a natureza de um fenômeno social". Essa classificação envolve diretamente a análise dos dados coletados, e, segundo Gil[17], a análise qualitativa é menos formal, seus passos podem ser definidos de maneira mais simples. No entanto, os dados foram obtidos com a aplicação de questionário e quantificados em forma de tabelas, permitindo a identificação dos itens a que a pesquisa propôs-se a buscar.

Quanto aos procedimentos, este estudo foi do tipo levantamento ou *survey*, que, segundo Martins e Theóphilo[18], são "os levantamentos [...] próprios para os casos em que o pesquisador deseja responder questões acerca [...] das relações entre características de pessoas ou de grupos, da maneira como ocorrem em situações naturais". Foi realizada também pesquisa bibliográfica, em textos publicados em meio impresso ou digital. Além dos dados secundários, obtidos na revisão bibliográfica, foram utilizados dados primários obtidos em pesquisa documental, realizada nos projetos pedagógicos do Curso de Relações Internacionais da Unisul, especialmente para a identificação das categorias do perfil de formação.

15 CERVO, A. L.; BERVIAN, P. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Makron, 1996. p.66.
16 RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.Col.). **Como elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade**: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004. p. 92.
17 GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
18 MARTINS, G.; THEOPHILO, C. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 60.

A população envolvida neste estudo foram os egressos do curso de Relações Internacionais do Campus de Tubarão da Unisul, formados nos anos de 2002-B até 2012-B, e os egressos do Campus da Grande Florianópolis nos anos de 2001-B até 2014-B. Com base na lista de egressos fornecida pela UNISUL, com 735 formados, foram buscados os contatos por meio da rede social Facebook.

A pesquisa foi submetida ao CEP-Unisul antes de ser aplicada ao público-alvo. Não foi solicitada a identificação dos respondentes, o que levou à inclusão de termo de consentimento livre e esclarecido anônimo, documento de informação prévia ao questionário.

O instrumento de coleta de dados foi adaptado dos estudos precursores de Ribeiro, Kato e Rainer e do Departamento de Relações Internacionais da PUC-Minas, validado por meio do teste-piloto. Para obtenção das informações, o questionário foi estruturado com questões abertas e fechadas e encaminhado por meio eletrônico, utilizando-se o contato com os egressos por meio de perfil do Facebook, intitulado "Pesquisa RI Unisul", específico para a realização do levantamento. O envio do questionário deu-se por via de "chat" deste perfil do Facebook, para resposta na ferramenta "Google Drive".

Os dados coletados foram tabulados e analisados em fichas padronizadas com o auxílio do Microsoft Excel, por meio de estatística descritiva. De acordo com Fávero et al.[19], "[...] a estatística descritiva permite ao pesquisador uma melhor compreensão do comportamento dos dados por meio de tabelas, gráficos e medidas-resumo, identificando tendências, variabilidade e valores atípicos".

3 RESULTADOS

Os Projetos Pedagógicos do Curso de Relações Internacionais da Unisul (PPCRI) datam de 1996, 2002 e 2007, contemplando o grupo de egressos entrevistados, alvo desta pesquisa.

O objetivo do curso, em sua criação, foi o de preparar o graduando para o ambiente profissional internacional. Na época, o termo globalização tomava força e havia a necessidade de formar agentes para lidar com um ambiente globalizado. O perfil profissional do formado estava direcionado ao negociador internacional, tanto no âmbito privado (para atuar em empresas) quanto no público (para atuar na diplomacia). Além do mais, o bacharel em relações internacionais estaria habilitado a "dirigir e gerir negócios, comercializar bens e serviços, assessorar, prestar consultoria e auxiliar na confecção de tratados e contratos internacionais"[20]. Nos objetivos apresentava-se que:

> O momento atual, influenciado pelo fenômeno da globalização, apresenta a necessidade de um profissional que entenda não somente de administração, de contabilidade, de direito, de economia, de história, de geografia e de línguas, mas que reúna todos estes conhecimentos numa só pessoa.[21]

Com a reformulação do PPCRI, em 2002, nota-se que a lista de habilidades esperada de um egresso do curso aumentou. Além dos conhecimentos teóricos, foram previstas aptidões como ética profissional, postura crítica, inovação, empreendedorismo, visão holística, raciocínio estratégico, formação plural e transdisciplinar, e a capacidade de trabalhar em distintas áreas e com diferentes culturas. Quanto aos objetivos do curso, as metas se mantiveram acrescidas da preocupação de formar um negociar atento ao desenvolvimento sustentável. Foram inseridos, ainda, objetivos de realização de pesquisa e de extensão no Curso[22].

No PPCRI de 2007, o perfil foi mantido, acrescentando-se na lista de objetivos a formação atenta aos valores sociais, humanos e solidários, à consciência de direitos e deveres, à solução de conflitos em momentos de crise, e a uma visão holística que integrasse o global e o local, permitindo que o profissional fosse capaz de "raciocinar estrategicamente, inovar, comunicar-se, tomar decisões, trabalhar e gerenciar equipes, analisar dados, estudar mercados, assumir riscos e adaptar-se às mudanças da sociedade"[23].

Com o levantamento desses dados, verificou-se que o questionário de Ribeiro, Kato e Rainer e do Departamento de Relações Internacionais da PUC-Minas atendia às necessidades da pesquisa.

Iniciou-se pela identificação do perfil dos egressos. Da lista de 298 formados de Tubarão, 190 eram do sexo feminino (63,7%) e 108(36,3%), do sexo masculino.

19 FÁVERO, L. P. et al. **Análise de dados**: Modelagem multivariada para tomada de decisões. 1. ed. Rio de Janeiro: Campos Elsevier, 2009. p. 51.

20 UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA. **Projeto Pedagógico do Curso de Relações Internacionais**. 1996. Documento interno.p. 72.

21 Idem, p. 70.

22 UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA. **Projeto Pedagógico do Curso de Relações Internacionais**. 2002. Documento interno.

23 UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA. **Projeto Pedagógico do Curso de Relações Internacionais**. 2007. Documento interno, p. 12.

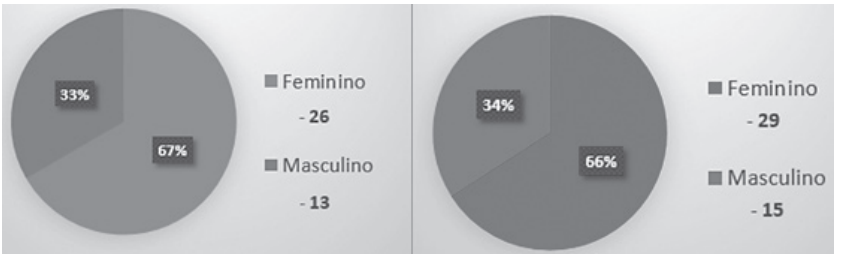
Desse grupo, foram encontrados 238 egressos (79,8% do total de egressos), sendo todos convidados a integrarem a lista de pessoas do perfil. Desse número, 160 deram o aceite na "solicitação de amizade" (53,7% do total de egressos e 67,2% do total de egressos encontrados no Facebook). Para estes 160 "amigos", foi enviado o questionário, com o prazo de preenchimento de 15 dias. Findo esse prazo, a pesquisa não recebeu mais nenhuma nova resposta. Apesar de ter havido a visualização por diversos componentes do grupo, o número de respondentes do questionário foi de 39 formados (13,1% do total de egressos do curso, 16,3% do total de egressos encontrados no Facebook, e 24,3% dos egressos que responderam à solicitação de amizade no Facebook) do *Campus* de Tubarão.

No *Campus* da Grande Florianópolis a pesquisa levantou 437 egressos, sendo 252 do sexo feminino (57,66%) e 185 do sexo masculino (42,34%). Desse grupo, foram encontrados 328egressos (75% do total de egressos), todos convidados a integrarem a lista de pessoas do perfil. Desse número, 179 deram o aceite (41% do total de egressos e 54,5% do total de egressos encontrados no Facebook). Para esses foi enviado o questionário, com o mesmo prazo de preenchimento. O número de respondentes foi de 44 formados (10,06% do total de egressos do curso, 13,4% do total de egressos encontrados no Facebook, e 24,5% dos egressos que responderam à solicitação de amizade) do *Campus* da Grande Florianópolis.

As questões formuladas ao público-alvo serão apresentadas a seguir. Os gráficos da esquerda referem-se ao *Campus* de Tubarão e os da direita referem-se ao *Campus* da Grande Florianópolis.

A primeira questão identificou o sexo dos respondentes, sendo que de 66 a 67% deles foram do sexo feminino.

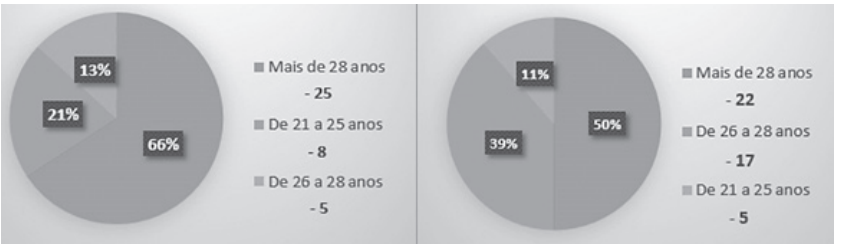
Gráfico 1 – Sexo



Fonte: Elaborado pelas autoras.

A segunda pergunta referiu-se à idade dos participantes, sendo que a maioria dos respondentes apresenta idade superior a 28 anos.

Gráfico 2 – Idade



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Foi identificado, também, há quanto tempo ocorreu a conclusão do Curso de Relações Internacionais, sendo que 51 e 52% dos respondentes enquadraram-se no intervalo de cinco a dez anos.

Gráfico 3 – Tempo de graduado



Fonte: Elaborado pelas autoras.

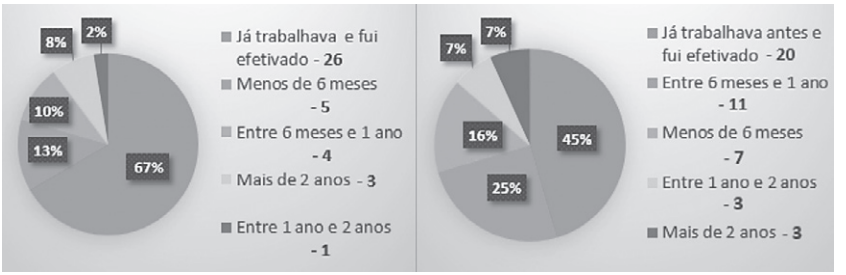
Também foi questionado aos respondentes em que país residem e 37 deles disseram que residiam no Brasil, três deles nos Estados Unidos, um na China, umem Angola, um na Inglaterra e um nos Países Baixos.

Pode-se identificar, assim, que a pesquisa teve como **perfil pessoal** predominante as egressas, com mais de 28 anos, formadas entre cinco e dez anos no Curso e residentes no Brasil.

No que se refere à **inserção desses profissionais no mercado de trabalho**, quanto ao tempo de inclusão em empregos, os dados levantados indicam que 67% dos egressos de Tubarão (TB) já trabalhavam quando da conclu-

são do curso e foram efetivados no emprego, enquanto que para os da Grande Florianópolis (GF) essa foi a realidade para 45% dos egressos. Para 23% dos egressos de TB o emprego foi obtido até um ano após a conclusão do curso. Os 10,3% restantes conseguiram emprego após um ano de formados. Para os da GF, 41 % obtiveram o emprego até um ano após formado e 14% somente após um ano de conclusão do curso.

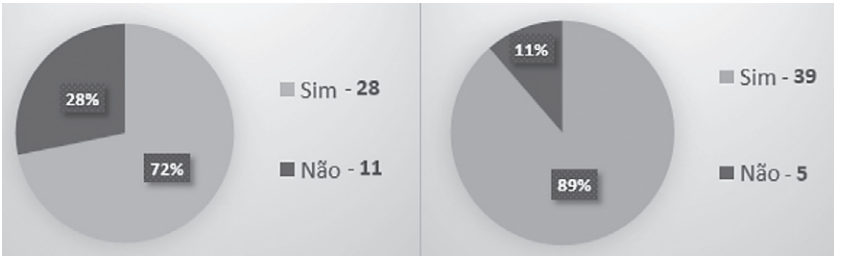
Gráfico 4 – Tempo para adquirir o primeiro emprego



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os respondentes também indicaram a sua participação em atividades de estágio, independentemente de este ser em caráter obrigatório ou não obrigatório. A maioria (72% em Tubarão e 89% na Grande Florianópolis) havia passado por essa experiência durante a realização da graduação.

Gráfico 5 – Realização de estágio obrigatório/não obrigatório

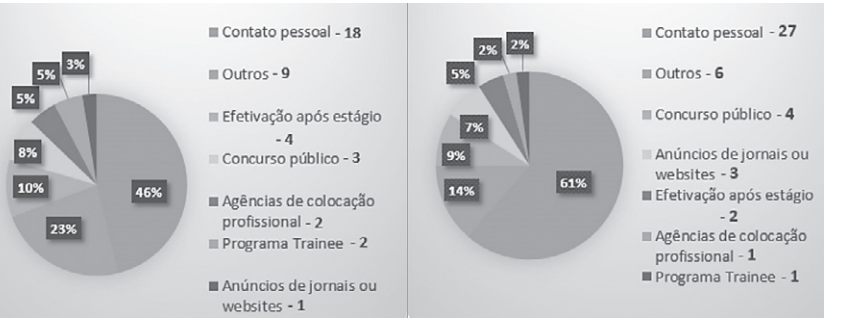


Fonte: Elaborado pelas autoras.

Quanto à forma utilizada para ingresso no mercado de trabalho, 46,2% (TB) e 61% (GF) dos formados indicaram que o contato pessoal foi o encaminhamento necessário para a obtenção do emprego, seguido por outros

meios (23% em TB e 14% na GF) e por efetivação após o estágio (10% em TB) ou concurso público (9% na GF).

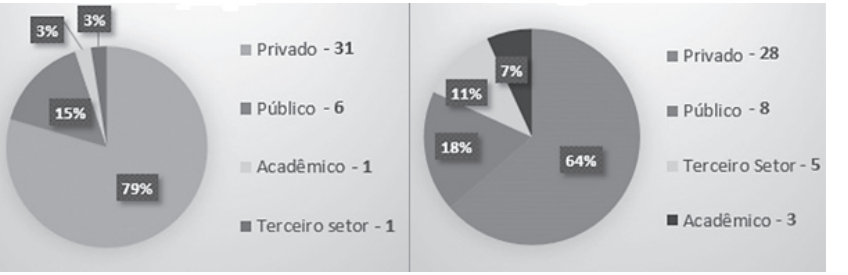
Gráfico 6 – Forma de encaminhamento ao emprego



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os egressos identificaram os setores de sua atuação profissional, sendo que a maioria (79% em TB e 64% na GF) está concentrada no setor privado, que é típico da região de inserção dos *Campi* investigados.

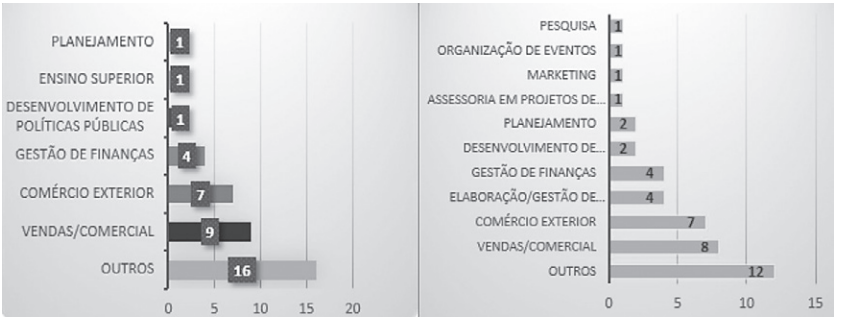
Gráfico 7 – Setor de atuação



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Nos locais de atuação, as atividades indicadas pelos respondentes e que se destacaram foram as de vendas/comercial (23% em TB e 18% na GF), a de comércio exterior (18% em TB e 16% na GF), a de gestão de finanças (10% em TB e 9% na GF) e elaboração e gestão de projetos (indicada em 9% só na Grande Florianópolis). Interessante ressaltar que 41% (TB) e 27% (GF) dos respondentes indicaram outras atividades.

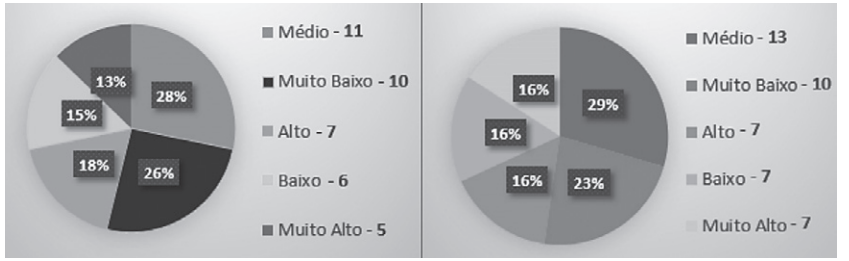
Gráfico 8 – Atividade desenvolvida



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Foi questionado se há a adequação das atividades desempenhadas pelos egressos com a área de relações internacionais.

Gráfico 9 – Nível de adequação das atividades com RI



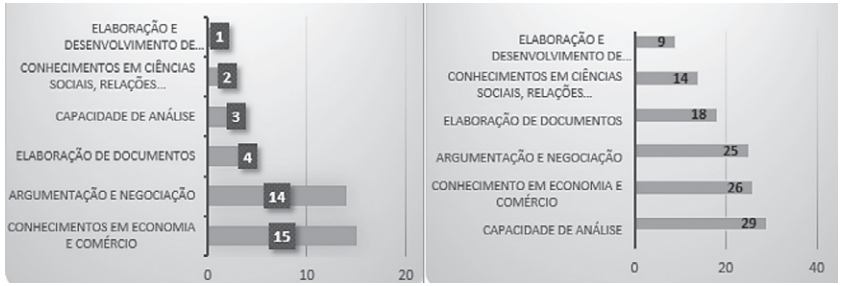
Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os resultados obtidos informam que 31% (em TB) e 32% (na GF) manifestaram que suas atividades estão adequadas à área em que se formaram. O índice de respondentes que realizam atividades dentro da área de RI de forma mediana ficou em 28% (TB) e 29% (GF). No entanto, 41% (TB) e 39% (GF) afirmam desempenhar funções adequadas às RI em nível baixo ou muito baixo.

Quando questionados sobre as habilidades exigidas para o desenvolvimento dos trabalhos a que estão afeitos, os resultados indicaram que as principais habilidades utilizadas pelos egressos de Tubarão são os "conhecimentos em economia e comércio" e "argumentação e negociação". Na Grande Florianópo-

lis, destacaram-se a "capacidade de análise", os "conhecimentos em economia e comércio" e a "argumentação e negociação".

Gráfico 10 – Habilidades exigidas no trabalho



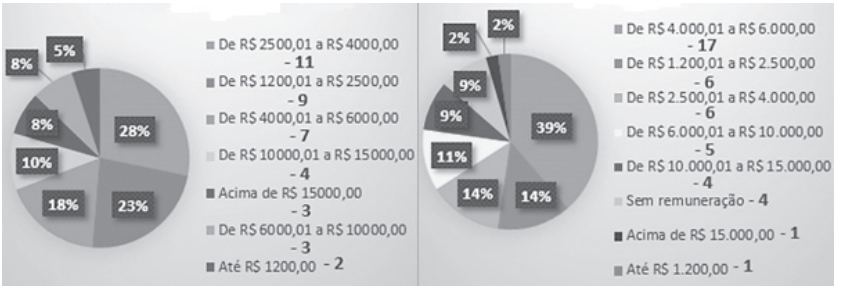
Fonte: Elaborado pelas autoras.

Vale ressaltar que as habilidades específicas da área voltadas às Ciências Sociais, Relações Internacionais e Política foram indicadas por poucos respondentes em Tubarão (5% dos egressos) enquanto que esse número aumenta para os respondentes da Grande Florianópolis (32% dos egressos).

Foi perguntado aos egressos sobre os países, além do Brasil, em que atuam ou atuaram, sendo por eles indicados os seguintes: Alemanha, Argentina, Bélgica,Coreia do Sul, Canadá, Chile, China, Egito, Estados Unidos da América, França, Holanda, Inglaterra, Japão, Itália, Israel, Kuwait, México, Polônia, Peru, Paraguai, Portugal, Suécia, Turquia, Uruguai. Outros indicaram os continentes em que atuam, aparecendo como respostas América do Norte, América do Sul, América Latina, América Central, Ásia, África, Europa, Oceania e Oriente Médio. Três dos egressos informaram não ter trabalhado em nenhum país fora do Brasil.

Quanto à remuneração percebida pelos egressos, o gráfico abaixo demonstra que dos egressos de Tubarão somente 5% recebem até R$ 1.200,00. E para 8% a remuneração ultrapassa os R$ 15.000,00. Dos egressos da Grande Florianópolis, 2% dos respondentes disseram ter remuneração acima de R$ 15.000,00 e 11% acusam receber até R$ 1.200,00.

Gráfico 11 – Remuneração

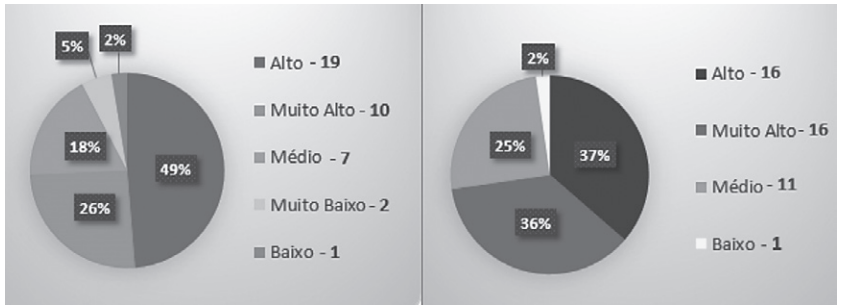


Fonte: Elaborado pelas autoras.

Percebe-se que o intervalo de valores de remuneração em que a maioria dos egressos encontra-se vai de R$1.200,00 a R$ 15.000,00 e que há uma distribuição interessante entre as faixas de remuneração nesse intervalo, não havendo uma concentração maciça em apenas uma das faixas. No entanto, é possível verificar que 69% (TB) e 67% (GF) percebem salários entre R$ 1.200,00 e R$ 6.000,00.

Também foi questionado aos egressos o grau de satisfação pessoal sobre as atividades que desenvolviam. Este item é relevante, pois não é somente a remuneração que importa no desenvolvimento profissional. A satisfação é um item que influencia na construção das carreiras e no resultado do trabalho.

Gráfico 12 – Grau de satisfação em relação às atividades



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Foi interessante perceber que os resultados ficaram em 75% (TB) e 73% (GF) nas manifestações de muito alto e alto grau de satisfação em relação às atividades desenvolvidas.

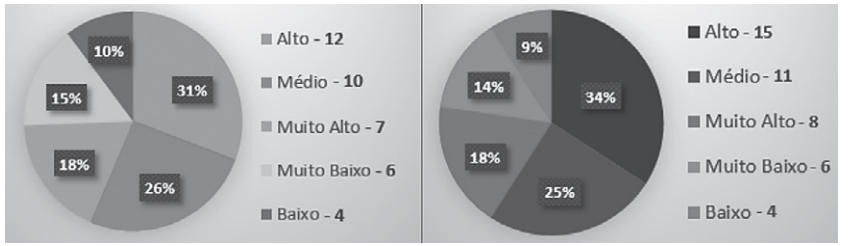
Pode-se definir, pelo cruzamento dos dados acima, que os egressos do Curso de Relações Internacionais da Unisul, no que se refere à **inserção no mercado de trabalho**, já trabalhavam quando da conclusão do curso e foram efetivados no emprego. A maioria havia passado por estágios durante a realização do curso, mas não foi a efetivação após o estágio a principal razão para a obtenção do emprego, e sim os contatos pessoais.

O mercado de trabalho para os egressos é concentrado no setor privado. Nas organizaçõesem que atuam os egressos, 51% (TB) e 43% (GF) indicaram que as atividades por eles desenvolvidas foram as de vendas/comercial, a de comércio exterior e a gestão de finanças. A maioria dos entrevistados (59% em TB e 61% na GF) atua de forma mediana, alta e muito alta na área de relações internacionais, sendo que os conhecimentos e habilidades em economia, comércio, análise, argumentação e negociação foram indicados como os mais exigidos. Ainda, as atividades desenvolvidas permitiram que atuassem em diversos países do globo, nos diferentes continentes.A maioria dos egressos recebe remuneração entre R$ 1.200,00 a R$ 6.000,00 (68%), e está muito satisfeita com as atividades que desenvolve (74%).

Outro levantamento realizado foi quanto à **contribuição dada pelo Curso de Relações Internacionais** para a construção da carreira profissional dos egressos.

Mesmo não sendo ressaltadas as habilidades mais específicas da Ciência das Relações Internacionais no Gráfico 10, os demais conhecimentos e habilidades desenvolvidas no currículo do curso implicam a identificação do grau de contribuição que este teve na carreira profissional dos egressos. Perguntados sobre essa contribuição, percebe-se que 49% (TB) e 52% (GF) dos respondentes manifestaram grau alto e muito alto de contribuição do curso às suas carreiras. Essa contribuição foi mediana para 26% (TB) e 25% (GF) dos egressos e baixa ou muito baixa para 25% (TB) e 23% (GF).

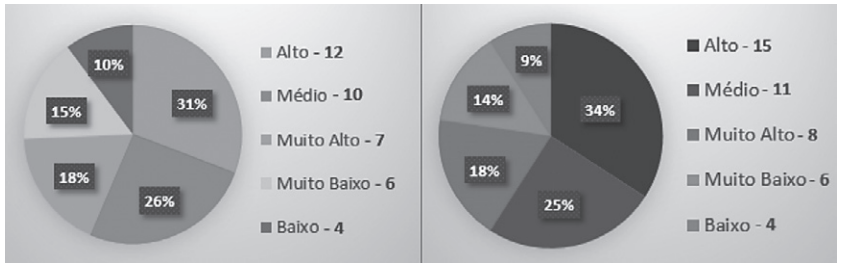
Gráfico 13 – Grau de contribuição do curso na carreira profissional



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Quanto à realização de outra graduação, situação não rara encontrada no perfil dos estudantes do Curso, que conciliam a Graduação de Relações Internacionais com cursos nas modalidades presencial (como o de Direito) e a distância (como o de Comércio Exterior), conforme as informações prestadas pela Coordenação do Curso, verificou-se que, dos egressos,15,4% (TB) e 23% (GF) buscaram esta ampliação de formação no nível de graduação.

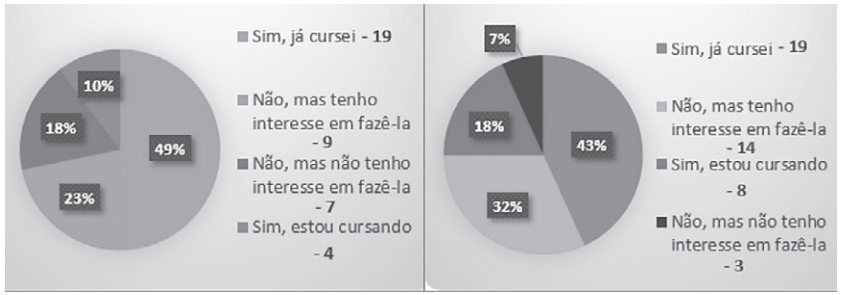
Gráfico 14 – Fez ou faz outra graduação



Fonte: Elaborado pelas autoras.

No entanto, 85% (TB) e 77% (GF) dos egressos não realizaram outra graduação para o desenvolvimento de suas atividades profissionais. Buscam, entretanto, a educação continuada por meio de cursos de pós-graduação.

Gráfico 15 – Fez ou Faz Pós-Graduação



Fonte: Elaborado pelas autoras.

A pós-graduação foi ou está sendo cursada por 67% (TB) e 61% (GF) dos respondentes, havendo a manifestação de interesse em fazer esses tipos de curso de 23% (TB)e 32% (GF) dos egressos.

Portanto, quanto à **contribuição** dada pelo Curso de Relações Internacionais para a construção da carreira dos egressos, os resultados indicam que a maioria teve sua formação em nível de graduação somente no curso, buscando a formação continuada em nível de pós-graduação. Para os egressos, o curso contribuiu de forma mediana a muito alta para o desenvolvimento de suas carreiras.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao perfil de formação previsto ao longo do tempo nos Projetos Pedagógicos do Curso de Relações Internacionais da Unisul, direcionou-se sempre para a formação do negociador, atuante tanto na área privada quanto na pública, voltado para atuação em negócios internacionais, comércio de bens e serviços, assessoria e consultoria internacionais, e diplomacia. Além dos conhecimentos teóricos, foram previstas aptidões como ética profissional, postura crítica, inovação, empreendedorismo, visão holística, raciocínio estratégico, formação plural e transdisciplinar, e a capacidade de trabalhar em distintas áreas e com diferentes culturas.

O perfil dos respondentes, com predomínio das egressas, equivaleu ao perfil de egressos do curso, também formado em sua maioria por internacionalistas mulheres, o que permite a indução de que as respostas podem ser aplicadas ao universo dos egressos. Pode-se verificar que o perfil predominante é feminino, com mais de 28 anos, residente no Brasil e formado no Curso de Relações Internacionais entre 5 e 10 anos.

Quanto à inserção dos egressos no mercado de trabalho, concluiu a pesquisa que a maioria já trabalhava quando da conclusão do curso, tendo passado por estágios antes da efetivação no emprego, sendo que a maior parte dos egressos obteve o emprego após contatos pessoais.

O mercado de trabalho é concentrado no setor privado, sendo as atividades dos egressos direcionadas para a área comercial e de finanças, envolvendo a área de relações internacionais de forma mediana, alta ou muito alta. Os internacionalistas indicaram atuação em diversos países e os conhecimentos e habilidades exigidas para o desempenho das atividades (as áreas da economia, comércio, análise, argumentação e negociação), manifestando estar satisfeita

com as atividades desenvolvidas e indicando a percepção de remuneração que oscila entre R$ 1.200,00 a R$ 6.000,00. Para esses, o Curso de Relações Internacionais contribuiu para a construção de suas carreiras de forma mediana a muito alta, sendo que a formação no curso atendeu às necessidades dos egressos.

Comparando as habilidades de formação previstas nos Projetos Pedagógicos do Curso de Relações Internacionais da Unisul de Tubarão, pode-se concluir que há a adequação entre a formação e a atuação dos egressos no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares**– **Cursos de Graduação**. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12991>. Acesso em: 28.fev.2014.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Makron, 1996.

DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS DA PUC-MINAS. **Pesquisa egressos**. 2010. Disponível em:<http://ri.pucminas.br/site/administrador/login_administradores/site/mercado/arquivos_resultados/doc_10.pdf>. Acesso em: 27.fev.2014.

FÁVERO, L. P. et al. **Análise de dados**: Modelagem multivariada para tomada de decisões. 1. ed. Rio de Janeiro: Campos Elsevier, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**: Síntese de indicadores 2011. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2011/sintese_defaultxls.shtm>. Acesso em: 4.mar.2014.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da educação Superior 2002**: resumo técnico. Brasília: Instituto Nacional De Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira, 2002. Disponível em:<http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior/resumos-tecnicos>. Acesso em: 22.jul.2015.

_____. **Censo da educação Superior 2012**: resumo técnico. Brasília: Instituto Nacional De Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira, 2014. Disponível em:<http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2012/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2012.pdf>. Acesso em: 22.jul.2015.

INSTITUTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS. **IREL**: uma tradição. Disponível em:<http://irel.unb.br/irel-unb/irel-uma-tradicao/>. Acesso em: 28.fev.2014.

MARTINS, G.; THEOPHILO, C. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2009.

MENEZES-FILHO, N. A. **A evolução da educação no Brasil e seu impacto no mercado de trabalho**. Disponível em:<http://www.anj.org.br/jornaleeducacao/biblioteca/publicacoes/A%20Evolucao%20da%20educacao%20no%20Brasil%20e%20seu%20impacto%20no%20Mercado%20de%20trabalho.pdf/view>. Acesso em: 28.fev.2014.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (Org. Col.).**Como elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade**: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

RIBEIRO, Pedro Feliú; KATO, Mariana; RAINER, Gary. Mercado de Trabalho e Relações Internacionais no Brasil: um estudo exploratório. **Boletim Meridiano 47**, vol. 14, n. 135, p. 10-18, jan.-fev. 2013. Disponível em:<http://seer.bce.unb.br/index.php/MED/article/viewFile/7852/6492>. Acesso em: 27.fev.2014.

RIDDELL, W. C. **The social benefits of education**: new evidence on an old question. Taking Public Universities Seriously (conference), University of Toronto, 2004. Disponívelem:<http://www.utoronto.ca/president/04conference/downloads/Riddell.pdf>. Acesso em: 04.mar.2014.

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA. **Projeto Pedagógico do Curso de Relações Internacionais**. 1996. Documento interno.

_____. **Projeto Pedagógico do Curso de Relações Internacionais**. 2002. Documento interno.

_____. **Projeto Pedagógico do Curso de Relações Internacionais**. 2007. Documento interno.

_____. **Projeto Pedagógico do Curso de Relações Internacionais**. 2013. Documento interno.

AS LIBERDADES CIVIS, AS DEMOCRACIAS IMPERFEITAS E OS REGIMES HÍBRIDOS NA AMÉRICA DO SUL[1]

Ellen Goes[2]
Gabriel Alfredo Alves Zimmer[3]
João Marcelo Pereira Ribeiro[4]
José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra[5]

RESUMO: A ascensão das Democracias Imperfeitas e Regimes Híbridos foi o objeto de estudo deste artigo. Para isso, os relatórios Democracy Index e Freedom in the World foram utilizados como ferramentas principais para classificar a qualidade de uma democracia assim como as liberdades que a compõem. Foram expostos os declínios da qualidade de democracia principalmente para enfatizar a existência de restrições das liberdades civis. O artigo conectou os dois relatórios e verificou de que forma as liberdades civis de Bolívia, Colômbia, Equador, Paraguai e Venezuela, países considerados parcialmente livres na América do Sul segundo o Freedom in the World, afetam a qualidade de suas democracias, conforme o relatório Democracy Index. Foram definidos os fundamentos teóricos, utilizando-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória, além de uma revisão bibliográfica. O artigo revelou que a participação política e a formação de uma democracia liberal plena são essenciais para a manutenção e proteção das liberdades civis.

Palavras-Chave: Democracias Imperfeitas. Regimes Híbridos. Liberdades Civis.

1 INTRODUÇÃO

Assim como as demais áreas das ciências sociais, as relações internacionais também enfrentam constantes mutações. Bastante comuns durante debates

1 **AGRADECIMENTOS:** Este estudo foi realizado pelo Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética e Sustentabilidade (Greens), da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul), no contexto dos projetos: Links 2015 – Ligações entre o consumo de energia, alimentos e água no Brasil, no contexto das estratégias de mitigação das mudanças climáticas (LINKS 2015), e *Building Resilience in a Dynamic Global Economy: Complexity across scales in the Brazilian Food-Water-Energy Nexus* (BRIDGE), financiado pelo Fundo Newton, Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina e do Conselho de Pesquisa do Reino Unido (Research Council UK – RCUK).

2 Ellen Goes – Bacharel em Relações Internacionais pela Universidade do Sul de Santa Catarina.
3 Gabriel Alfredo Alves Zimmer – Graduando em Relações Internacionais pela Universidade do Sul de Santa Catarina. Pesquisador no Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética e Sustentabilidade (GREEN/Unisul).
4 João Marcelo Pereira Ribeiro – Mestrando em Administração pela Universidade do Sul de Santa Catarina. Pesquisador no Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética e Sustentabilidade (GREEN/Unisul).
5 José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra – Professor Permanente da Pós-Graduação e do Mestrado em Administração da Unisul. *Fellow* do Cambridge Centre for Environment, Energy and Natural Resource Governance, Department of Land Economy, Universidade de Cambridge. Diretor do Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética e Sustentabilidade (Greens/Unisul), Unisul.

ideológicos são as argumentações apontando a Eleição Democrática – aqui entendida como um processo de votação livre e justo abrangendo a totalidade dos cidadãos de um país[6] como embasamento único e definitivo para corroborar governos corruptos, arbitrários e até mesmo ditatoriais. Seu conceito, entretanto, não é imutável, mas sim remodelado de acordo com os progressos da humanidade[7].

A democracia liberal, por sua vez, prevê normatizações que envolvem desde os direitos políticos básicos como o pluripartidarismo, sistema judicial efetivo (Estado de Direito) para que o "poder limite o poder"[8], liberdade de expressão[9] e religião, entre outros direitos civis básicos[10] até a separação entre os três poderes, conceito criado por Montesquieu e que separa os poderes em Legislativo, Executivo e Judiciário, não podendo haver liberdade se os poderes estiverem concentrados[11,12]. Por se tratar de uma democracia liberal, esta deve se estruturar pelos direitos humanos, e é inválida sem a inserção deles[13].

É necessário, porém, ressaltar que a democracia nunca esteve irreversivelmente atrelada ao liberalismo (político ou econômico)[14,15]. Logo, o conceito de democracia não é o mesmo que democracia liberal[16], e, por este motivo, as democracias geralmente são acompanhadas de um termo qualitativo[17]. Surge aí uma brecha teórica que se cria entre um governo eleito democraticamente por seus cidadãos, e um governo que respeite, de fato, as liberdades civis desses indivíduos. Em outras palavras, o processo eleitoral está longe de garantir por si só os direitos constitucionais[18].

6 SMITH, Peter; ZIEGLER, Melissa R. Democracias liberal e iliberal na América Latina. **Opinião Pública Campinas**, v. 15 n. 2, nov. 2009. p. 357.
7 PINTO FERREIRA, Luiz. **Princípios gerais do Direito Constitucional moderno**. São Paulo: Saraiva, 1993. p.195.
8 SALDANHA, Nelson. **O Estado Moderno e o Constitucionalismo**. São Paulo: Bushatsky, 1976.
9 RAWLS, John. **O Liberalismo político**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2000. p.94.
10 PLATTNER, M. F. Liberalism and democracy: Can't have one without the other. **Foreign Affairs**, v. 77, n. 2, p. 171-180, 1998.
11 MONTESQUIEU, Charles de Secondat, Baron de. **Do espírito das leis**. São Paulo: Saraiva, 2000. p.167-168.
12 MATIAS, Juliana. **Teoria da Separação dos Poderes**: De Montesquieu à Constituição Federal de 1988. CENAJUR - Escola de Direito e Cidadania. Jul. 2007. p.1.
13 BECKER, Paula; RAVELOSON, Jean-Aimé A. **O que é Democracia?** Luanda: Friedrich-Ebert-Stiftung, 2011. p.5.
14 SCHIMITTER, Philippe C. More Liberal, Preliberal, or Postliberal? **Journal of Democracy**, v. 6, p. 15-22, 1995.
15 PLATTNER, op. cit.
16 BENYISHAY, Ariel; BETANCOURT, Roger. Unbundling democracy: Political rights and civil liberties. **Journal of Comparative Economics**, v. 42, p.552-568, 21 jun. 2014.
17 FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Direitos Humanos Fundamentais**. São Paulo: Saraiva, 2008.
18 ZAKARIA, Fareed. The Rise of Illiberal Democracy. **Foreign Affairs**. v. 6, n. 76, p. 22-43, nov./dez. 1997. p.22-23.

Assim, precauções devem ser tomadas para que o abuso de poder não atue sobre as minorias[19]. A "vontade do povo" deve ser interpretada como a vontade da maioria, dos quais se destacam os mais ativos e influentes. As escolhas dessa parcela da população podem não só interferir, mas também oprimir as vontades e os direitos da minoria.

É também por falta dessas precauções que a democracias imperfeitas e regimes híbridos surgem. Elas ocorrem quando "eleições livres e justas associam-se à refutação sistemática de garantias constitucionais"[20]. Com isso, há a possibilidade, sim, de regimes serem eleitos e ignorarem direitos constitucionais, privando a população de suas devidas liberdades[21].

Baseado nesse fenômeno pouco conhecido pelo grande público, este trabalho pretende explorar o tema de maneira objetiva, e, posteriormente, explorar suas características. Por fim, serão exemplificados – baseado nos documentos *Democracy Index* e *Freedom House* – de que forma a falta de liberdades civis de Bolívia, Colômbia, Equador, Paraguai e Venezuela (consideradas democracias imperfeitas e regimes híbridos) está ligada à qualidade das democracias desses países.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos próximos tópicos serão apresentados os conceitos de liberdade, liberdades civis, democracia, democracias imperfeitas, regimes híbridos, assim como suas características.

2.1 LIBERDADES CIVIS

O liberalismo pode ser entendido, na sua definição mais básica, como um "programa político que serviu como diretriz para a adoção de políticas sociais"[22]. A força ou a fraude jamais são permitidas em um ambiente no qual a liberdade prevalece, logo ela está estabelecida quando indivíduos de um ambiente realizam suas vontades sem qualquer tipo de coerção[23]. A liberdade dos cidadãos

19 MILL, John Stuart. **Da Liberdade**. Trad. E. Jacy Monteiro. São Paulo: IBRASA, 1963.
20 SMITH; ZIEGLER, op. cit.
21 ZAKARIA, op. cit.
22 MISES, Ludwig Von. **Liberalismo segundo a Tradição Clássica**. Trad. Haydn Coutinho Pimenta. 2. ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, 2010. p. 34, 49, 59.
23 STEWART JR., Donald. **O que é o liberalismo**. 6. ed. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1999. p.20, 79, 89.

está, portanto, subordinada à lei[24]. Conclui-se que não deve ser confundida a liberdade com a falta de dever. Ela deve, pois, agir em favor e conforme o dever[25].

A liberdade além de possibilitar a expressão da diversidade[26] também é imprescindível para o progresso da humanidade[27]. Desse modo, encara-se a liberdade (e com ela os conflitos de opiniões e debates) como precursora por excelência da reforma e do desenvolvimento social[28,29]. Impedi-la é, pois, prejudicar tanto as gerações presentes quanto as futuras[30]. Ela se torna, portanto, condição obrigatória para o exercício da vida política, e garanti-la e protegê-la são funções supremas de um Estado democrático[31]. Para que as vontades da minoria não sejam sufocadas pelas vontades da maioria, a mudança incondicional de um titular é essencial[32], pois embora uma eleição democrática represente a vontade da maioria do povo, esta não é sinônimo de totalidade[33]. A democracia, então, apenas se contenta com as decisões feitas pela maioria, não alcançando seu ideal original[34].

É justamente por esse motivo que se faz necessário o compêndio de direitos civis que garante a chamada liberdade negativa como mecanismo de proteção das minorias[35,36]. Estados regidos por um verdadeiro governo liberal-democrático conciliam esse aparente paradoxo: a vontade da maioria aliada aos direitos individuais da minoria[37]. A adoção desse regime, então,

24 PAIM, Antônio; PROTA, Leonardo; RODRÍGUEZ, Ricardo V. **Liberalismo**. Instituto de Humanidades. Cursos Autônomos II. p. 301.
25 GALUPPO, Marcelo Campos. **Igualdade e diferença**: Estado Democrático de Direito a partir do pensamento de Habermas. Belo Horizonte: Mandamentos, 2002.
26 BALBACHEVSKY, Elizabeth. Stuart Mill: Liberdade e Representação. In: WEFFORT, Francisco C. (Org.). **Os Clássicos da Política**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2009. v. 2.
27 MILL, op. cit.
28 BALBACHEVSKY, op. cit.
29 QUIRINO, Célia Galvão Quirino. Tocqueville: sobre a liberdade e a igualdade. In: WEFFORT, Francisco C. (Org.). **Os Clássicos da Política**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2009. v. 2.
30 ALVES, Rodrigo Vitorino Souza. Sobre a Liberdade: Indivíduo e Sociedade em Stuart Mill. **Revista CEPPG**, nº 25, p. 197-212, fev. 2011.
31 BENYISHAY; BETANCOURT, op. cit.
32 BOBBIO, Noberto. **Direito e Estado no pensamento de Emanuel Kant**. Brasília: Universidade de Brasília, 1984. p. 16.
33 MYERSON, Roger. **Constitutional Structures for a Strong Democracy**: Considerations on the Government of Pakistan. World Development. Chicago, jan. 2014. p. 46-54. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S0305750X13000119/1-s2.0-S0305750X13000119-main.pdf?_tid=d2dc6352-e483-11e5-84d3-00000aab0f26&acdnat=1457369233_8a34d8e3b3d09be4cc89729445735f66>. Acesso em: 7 mar. 2016.
34 KELSEN, Hans. **A Democracia**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 30.
35 EMBAIXADA DOS ESTADOS UNIDOS EM BRASÍLIA. **Princípios da Democracia**. Disponível em: <http://www.embaixadaamericana.org.br/democracia/government.htm>. Acesso em: 7 abr. 2013.
36 COMPARATO, Fábio Konder. **A Afirmação Histórica dos Direitos Humanos**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p.72.
37 GABINETE DE DOCUMENTAÇÃO E DIREITO COMPARADO. **Declaração Sobre os Direitos das Pessoas Pertencentes a Minorias Nacionais ou Étnicas, Religiosas e Linguísticas**. Disponível em: <http://direitoshumanos.gddc.pt/3_2/IIIPAG3_2_10.htm>. Acesso em: 7 out. 2013.

auxilia na melhor funcionalidade da democracia, que visa abranger toda a população, mas somente alcança a maioria.

2.2 DEMOCRACIAS IMPERFEITAS E REGIMES HÍBRIDOS

Democracias imperfeitas e regimes híbridos são assim adjetivados uma vez que fornecem um quadro institucional misto, e, por vezes, contraditório, ao reunir eleições livres e práticas totalitárias. A liberdade política se torna disfarce de Estados autoritários para que removam as liberdades individuais[38].

Democracia não implica, em absoluto, a garantia de direitos civis, Estado de direito, ou a proteção sistemática das minorias[39,40]. Ao contrário, é sim possível florescer – ou melhor, insurgir – regimes tão paradoxais: democraticamente eleitos, despoticamente geridos[41] violando as liberdades civis. É necessário que se compreenda definitivamente que a democracia fica aquém da perfeição e necessita de muito esforço para se consolidar[42].

Em outras palavras, um desafio maior que a democratização dos países reside na qualidade dessa democracia em si. Não basta que os direitos políticos sejam assegurados, ou que eleições sejam promovidas periodicamente. Os mesmos governos que promovem liberdade de reunião e associação devem também assegurar os direitos constitucionais básicos que independem do exercício da vida política. A diferença de um governo que visa ao bem-estar da população de um que visa apenas à manutenção do poder é uma linha tênue[43].

Por se tratar de um dos conceitos mais obtusos das ciências sociais, mais complexa se torna a tarefa de mensurar a democracia. Entretanto, são muitos os sinais que apontam para a qualidade dos regimes democráticos no mundo. Essa mensuração ocorre através de um minucioso trabalho que investiga dois importantíssimos pilares democráticos: direitos políticos e liberdades civis. Essa separação é proposital, já que a maioria das democra-

38 COMPARATO, op. cit.
39 SCHMITT, C. **The Crisis of Parliamentary Democracy**. Cambridge, MA/London: MIT Press, 1994.
40 SMITH; ZIEGLER, op. cit.
41 ZAKARIA, op. cit.
42 GUERRA, Sidney. Cidadania e Democracia no Brasil: Projetos a serem alcançados. **Vox Juris**, ano 1, v. 1, n. 1, p. 171-195, 2008. p. 172.
43 GONÇALVES, Renaldo Antonio. **Democracia e Liberdade**. 2013. Disponível em: <http://www.institutoapoiar.org.br/imagens/bibliotecas/Democracia_e_Liberdade.pdf>. Acesso em: 18 out. 2013.

cias *imperfeitas* tem melhores colocações em liberdades políticas do que em liberdades civis[44].

Por outro lado, são as liberdades civis que servem de embasamento para que determinado processo eleitoral seja considerado – ou não – legítimo. Os atentados contra os direitos humanos são frequentes nos regimes híbridos, e assumem as mais variadas formas: limitação ao acesso à educação, defesa da mutilação feminina (e outras práticas sexistas), restrição da liberdade religiosa, manutenção de um sistema de castas desigual, limitação da imprensa, perseguição de oposicionistas, e assim por diante. "Se se admite que o Estado nacional pode criar direitos humanos, e não apenas reconhecer sua existência, é irrecusável admitir que o mesmo Estado também pode suprimi-los ou alterar de tal maneira o seu conteúdo a ponto de torná-los irreconhecíveis"[45].

Outra dimensão a levar-se em conta são os elementos de participação e cultura política dentro da sociedade[46], já que mais do que a soma de suas instituições, a democracia envolve, apesar da redundância, o exercício ativo da cidadania pelos cidadãos[47,48,49]. A qualidade da democracia assim como sua manutenção depende de uma participação política funcional.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em sua primeira concepção, trata-se de uma pesquisa básica, uma vez que não procura aplicações práticas ou a transformação de uma realidade social, aventando, antes, um convite ao exercício teórico[50]. É também uma pesquisa formal que visa "o conhecimento pelo conhecimento", buscando, através de generalizações, o progresso científico pela ampliação de conhecimentos teóricos[51].

44 ZAKARIA, op. cit.
45 COMPARATO, op. cit.
46 SARTORI, Giovanni. **Qué Es la Democracia**. San Juan Tlihuaca: Tribunal Federal Electoral *y* Editorial Patria, 1993.
47 MAZOWER, M. **Dark Continent**: Europe's Twentieth Century. New York: Vintage Books, 1998.
48 RINDERMANN, Heiner. **Relevance of education and intelligence for the political development of nations**: Democracy, rule of law and political liberty. Intelligence. Magdeburg, 22 set. 2007. p. 306-322. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S0160289607001080-main.pdf?_tid=cd247d22-e484-11e5-b73c-00000aacb361&acdnat=1457369653_bcd22678926ef22340a63e53d4fe86c7>. Acesso em: 7 mar. 2016.
49 MOISÉS, José. A. (Org.). **Democracia e confiança**: por que os cidadãos desconfiam das instituições públicas? São Paulo: EDUSP, 2010. p.85.
50 BARROS, Aidil J. da Silveira; LEHFELD, Neide A. de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Makron Books, 2000.
51 LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina A. **Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

Sua abordagem é prioritariamente qualitativa, pois enfatiza o caráter descritivo de cinco países com democracias imperfeitas e regimes híbridos na América do Sul[52]. Seus objetivos contam com a exposição de casos específicos na América do Sul de democracias imperfeitas através dos relatórios *Democracy Index* e *Freedom House,* principalmente nos relatórios de 2015, mas buscando comparações ao líder na América do Sul em ambos os relatórios, o Uruguai, para complementar a pesquisa. Para isso, Bolívia, Colômbia, Equador, Paraguai e Venezuela foram analisados e, objetivo principal, foi feita a conexão das liberdades civis desses países com a qualidade de suas democracias.

4 APRESENTAÇÃO DOS RELATÓRIOS

A partir deste tópico serão apresentados os dados contidos nos relatórios *Democracy Index* de 2015 e *Freedom House*, também de 2015. Dito isso, no tópico 4.1 (ÍNDICE DE DEMOCRACIA) será abordado conteúdo referente ao relatório *Democracy Index*, e no tópico 4.2 será abordado conteúdo referente ao relatório *Freedom House*. Em cada tópico, serão tanto explicados o método e as classificações dos relatórios quanto os resultados referentes aos cinco países foco do artigo (Bolívia, Colômbia, Equador, Paraguai e Venezuela) e também o Uruguai, para comparação posterior.

4.1 ÍNDICE DE DEMOCRACIA

Com uma escala de zero (menos democrático) a 10 (mais democrático), o Índice de Democracia organizado pela *Intelligence Unit* do periódico britânico *The Economist,* é baseado em 60 indicadores agrupados em cinco diferentes categorias: processo eleitoral e pluralismo; liberdades civis; funcionamento do governo; participação política; e cultura política. Os valores obtidos são usados para então classificar os países em quatro tipos de regime: democracias plenas, imperfeitas, regimes híbridos, e por fim, autoritários. Para ser classificado como uma democracia plena, o país deve atingir notas de 8 a 10. Para uma democracia imperfeita, de 6 a 7,9. Para um regime híbrido, de 4 a 5.9 e para regimes autoritários, abaixo de 4[53].

52 MANNING, Peter K. Metaphors of the Field**:** Varieties of Organizational Discourse. **Administrative Science Quartely**, v. 24, n. 4, p. 660-671, dez. 1979.
53 DEMOCRACY INDEX. **Democracy in an age of anxiety 2015**. The Economist.

As "Democracias Plenas" são aquelas em que existem não apenas liberdades civis, mas a cultura política e participação da população são constantes. Também apresentam judiciários e mídias independentes, e o governo funciona satisfatoriamente. A primeira colocada no *ranking* desse ano é a Noruega, que curiosamente também foi apontada pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) como a melhor nota no Índice de Desenvolvimento Humano[54].

São considerados "Democracias Imperfeitas" os regimes que, mesmo com alguns problemas (como infrações contra a mídia), possuem eleições livres e justas e cujos direitos básicos são respeitados. Porém, existem outros aspectos falhos, incluindo problemas na governança e baixos níveis de cultura política[55].

O Brasil (51º colocado no *ranking*), por exemplo, não é considerado uma democracia plena justamente por esse motivo. Enquanto o país alcança notas altas em liberdades civis, processo eleitoral e pluralismo, possui 5,56 em participação política, que só é ultrapassado pelo 3,75 em cultura política. Colômbia e Paraguai também se encaixam nessa categoria, e serão mais bem discutidos posteriormente[56].

Os "Regimes Híbridos" possuem muitas irregularidades no seu processo eleitoral, o que geralmente torna a disputa tanto não livre, quanto injusta. O governo pressiona fortemente a oposição, há muita corrupção, e o Estado de Direito é fraco, com o comprometimento da independência do judiciário. Alguns exemplos na América do Sul, que serão mais bem explorados adiante são a Bolívia, o Equador e a Venezuela[57].

Nos chamados "Regimes Autoritários" não há pluralismo político, ou, então, este é altamente combatido. Na verdade, alguns desses países são ditaduras despudoradas. As poucas instituições democráticas que existem servem para "camuflar" as graves infrações do Estado, assim como as eleições corrompidas que não constituem a real vontade popular. Os direitos humanos são sistematicamente negligenciados, e a mídia é controlada por grupos ligados ao governo, ou mesmo claramente estatizada. Há uma severa repressão a qualquer tipo de oposição, o judiciário é meramente "teatral", e a censura é presente em quase todos os setores da sociedade[58].

54 EDUCATION DEVELOPMENT CENTER. **Sub-Saharan Africa**. Disponível em: <http://idd.edc.org/where_we_work/sub-saharan-africa>. Acesso em: 24 out. 2013.
55 DEMOCRACY INDEX, op. cit.
56 Ibidem.
57 DEMOCRACY INDEX, op. cit.

O cenário da América do Sul no relatório de 2015 do Democracy Index é de estagnação. No que se refere aos países considerados parcialmente livres pela *Freedom House*, dois deles, Colômbia e Paraguai, se encaixam nas democracias imperfeitas e os três restantes, Bolívia, Equador e Venezuela, em regimes híbridos[59].

A Colômbia ocupa a 62ª posição do *ranking*, com uma média de 6,62, e é classificada como uma "Democracia Imperfeita". As notas mais baixas ficam na participação política, com 3,89, e na cultura política com 4,38. Seu processo eleitoral e pluralismo obtiveram 9,17, e o funcionamento do governo, 7,14. Quanto às liberdades civis, o país tem uma boa média, de 8,53, sendo a maior dela entre os países considerados parcialmente livres na América do Sul pelo *Freedom House*[60].

O Paraguai, por sua vez, ocupa a 71ª colocação no *ranking*, com uma pontuação média de 6,33. O Paraguai tem o processo eleitoral e o pluralismo como sua maior nota, 8,33, e seguindo um pouco abaixo as liberdades civis, com 8,24. A média do país cai devido às três categorias restantes: funcionamento do governo (5,71), participação política (5,00) e cultura política (4,38)[61].

O Equador é o primeiro dos países parcialmente livres na classificação de regime híbrido, em 83º lugar, com a pontuação de 5,87. O país tem como maior nota o processo eleitoral, com 8,25 pontos, seguidos de liberdades civis, com 7,06, participação política com 5,00, funcionamento do governo com 4,64 e cultura política com 4,38 pontos[62].

A Bolívia é o próximo país parcialmente livre da América do Sul, e ocupa a 85ª posição no *ranking*, com uma média de 5,75 pontos. Sua maior média é nas liberdades civis, na qual ela obteve 7,65 pontos. Na categoria processo eleitoral e pluralismo, o país tem 7,00; no funcionamento do governo, 5,36; na participação política, 5,00; e na cultura política, 3,75[63].

58 Ibidem.
59 Ibidem.
60 Ibidem.
61 Ibidem.
62 DEMOCRACY INDEX, op. cit.
63 Ibidem.

A Venezuela é a última colocada na América do Sul, ocupando o 99º lugar com a média geral 5,00. O país tem como maior média, assim como o Equador e o Paraguai, o processo eleitoral com, 6,08. Em seguida as liberdades civis, com 5,59, a participação política, com 5,00, a cultura política com 4,38 e o funcionamento do governo com 3,93[64].

A região tem como única democracia plena o Uruguai, bem distante da média sul-americana, com 8,17 pontos, ocupando a 19ª posição do *ranking*. Ambas as categorias "Processo eleitoral e pluralismo" e "Liberdades Civis" obtiveram notas máximas (10,00), funcionamento do governo obteve 8,93, cultura política, 7,50 e sua nota mais baixa é a participação política, com 4,44 pontos[65].

Curiosamente, os cinco países (Bolívia, Colômbia, Equador, Paraguai e Venezuela) obtiveram entre suas maiores notas as liberdades civis, demonstrando que, apesar de serem considerados os únicos países parcialmente livres na América do Sul no relatório do *Freedom House,* não têm as liberdades civis como maior problema. O que torna as democracias mais frágeis é a falta de participação política de seus respectivos povos.

Em todos os casos, inclusive no Uruguai, a participação política não ultrapassou 5,00, o que indica governos menos vigiados. Além de evidenciar a reprovação dos povos sul-americanos quanto à corrupção, o relatório também levanta a dúvida da integridade de instituições com um sistema eleitoral bem estruturado. A região obteve ótimas médias neste quesito, e por isso indica que eleições bem estruturadas não garantem democracias perfeitamente funcionais, assim como não separa governos corruptos de governos não corruptos. Surge também a suposição de que as partes concorrendo às lideranças são todas, em certo nível, corruptas.

4.2 FREEDOM HOUSE

Através de questionários divididos entre duas categorias distintas (Direitos Políticos e Liberdades Civis), a *Freedom House* estabelece uma classificação final que designa se um país é "Livre", "Parcialmente Livre" ou "Não Livre".

64 Ibidem.
65 Ibidem.

Quadro 1 – Classificação Freedom House

CLASSIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
LIVRE	Competição política aberta, respeito pelas liberdades civis, vida cívica significante e mídia independente.
PARCIALMENTE LIVRE	Respeito limitado aos direitos políticos e liberdades civis. Corrupção, Estado de Direito enfraquecido, conflitos étnicos e religiosos, partido único e falta de pluralismo.
NÃO LIVRE	Não existem direitos políticos e as liberdades civis são sistematicamente negadas.

Fonte: elaborado pelos autores baseado em Freedom House 2015[66].

A pesquisa é feita em 195 países e em 14 territórios disputados, incluindo tanto relatórios analíticos como numéricos. As subcategorias avaliadas incluem: Processo Eleitoral; Pluralismo e Participação Política; Funcionamento do Governo; Liberdade de Expressão e Credo; Direitos de Associação e Organização; Estado de Direito; Autonomia Pessoal e Direitos Individuais[67].

As notas variam de 1 (mais livre) a 7 (menos livre) considerando 25 indicadores mais detalhados, sendo que países que ficam entre 3 e 5 são os chamados "parcialmente livres". Ainda é aplicado o mecanismo das "flechas de tendências" para demonstrar convergências positivas ou negativas durante o ano, mas que não foram suficientes para resultarem em uma mudança na classificação. Dos 25 indicadores, 10 deles se referem à direitos políticos (somando uma pontuação final de 0 a 40) e os outros 15 se referem às liberdades civis (somando uma pontuação final de 0 a 60, totalizando 100 pontos)[68].

A pesquisa, que é realizada desde 1972, não avalia o desempenho dos governos em si, mas sim a abrangência e validade dos direitos no território nacional (que pode ser afetado por atores não estatais, como insurgentes e grupos armados). Os dados são coletados através de múltiplos processos de análise por uma equipe da própria instituição, além de receber a consultoria de renomados acadêmicos e especialistas em determinadas regiões[69].

A Colômbia é considerada um país parcialmente livre, com uma pontuação de 3,5: a média entre as pontuações de liberdades civis (4) e direitos políticos (3). Nos direitos políticos, a Colômbia tem uma pontuação de 29 dos 40 pontos

66 FREEDOM HOUSE. **Freedom in the World 2015**. Discarding Democracy: Return to the Iron Fist. Disponível em: <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/freedom-world-2015#.V1C9D5ErLIU>. Acesso em: 5 mar. 2016.
67 Ibidem.
68 FREEDOM HOUSE, 2015, op. cit.
69 Ibidem.

destinados à categoria, que é separada por três segmentos: Processo Eleitoral, Pluralismo Político e Participação e Funcionamento do Governo. Em Processo Eleitoral, recebeu 10 de 12 pontos totais, no Pluralismo Político e Participação, obteve 11 pontos de 16 e em Funcionamento de Governo obteve 8 de 12, totalizando 29. Quanto às liberdades civis, a Colômbia obteve 12 de 16 pontos em Liberdade de Expressão e Credo, 5 de 12 pontos em Direitos de Associação e Organização, 7 de 16 pontos em Estado de Direito e 10 de 16 pontos em Autonomia Pessoal e Direitos Individuais, totalizando 34 de 60 pontos[70].

A violência de grupos armados contra ativistas colombianos é recorrente. Apesar do apoio do governo, este não consegue proteger a população. O sistema jurídico do país se mostra corrupto e há um aumento na impunidade de crimes em geral, características tanto de um regime híbrido como de um país parcialmente livre[71].

O Paraguai, também um país parcialmente livre, tem a classificação 3, com liberdades civis e direitos políticos também com 3 pontos. O país possui uma pontuação de 27 de 40 em direitos políticos. Isso se deve às seguintes pontuações: o Processo Eleitoral com 10 de 12 pontos, o Pluralismo Político e a Participação com 12 de 16 pontos e o Funcionamento do Governo 5 de 12 pontos. As liberdades civis obtiveram 38 pontos dos 60, sendo deles: Liberdade de Expressão e Credo, 12 de 16 pontos, Direitos de Associação e Organização 8 de 12 pontos, Estado de Direito 7 de 16 pontos e Autonomia Pessoal e Direitos Individuais 11 de 16 pontos, totalizando 38. Os casos de corrupção no leste do país são normalmente amortecidos pela influência política dos acusados sob o sistema judiciário do país. Além disso, em novembro de 2014, uma lei contra a discriminação foi rejeitada pelo senado, o que evidência a característica de país parcialmente livre[72].

O Equador tem classificação 3 com liberdades civis e direitos políticos ambos com 3. Nos direitos políticos, o Equador tem 24 de 40 pontos, sendo que 7 de 12 são do Processo Eleitoral, 11 de 16 são de Pluralismo Político e Participação e 6 de 12 referentes ao Funcionamento de Governo. Quando às liberdades civis, o país possui 35 pontos de 60. Estão de divididos entre 12 de 16 pontos

70 Ibidem.
71 Ibidem.
72 FREEDOM HOUSE, 2015, op. cit.

para a Liberdade de Expressão e Credo, 7 de 12 pontos para Direitos de Associação e Organização, 6 de 16 pontos para Estado de Direito e 10 de 16 para Autonomia Pessoal e Direitos Individuais. Uma das expressões do país parcialmente livre é a repressão e restrição por parte do governo de conteúdos *online*, considerados desfavoráveis a ele[73].

A Bolívia detém a mesma classificação que o Equador e o Paraguai: 3 na classificação geral, 3 nas liberdades civis e 3 em direitos políticos, sendo classificado também como parcialmente livre. Os direitos políticos totalizam 29 pontos de 40. São eles divididos em 11 de 12 para Processo Eleitoral, 11 de 16 para Pluralismo Político e Participação e 7 de 12 para Funcionamento do Governo. As liberdades civis contam com 39 pontos de 60. Estes estão divididos em 14 de 16 para Liberdade de Expressão e Credo, 9 de 12 para Direitos de Associação e Organização, 6 de 16 para Estado de Direito e 10 de 16 para Autonomia Pessoal e Direitos Individuais, totalizando 39. A corrupção ainda é um problema que afeta a economia e as entidades do país. Em relação a direitos civis, casos de violência contra a mulher não são tratados com eficiência pelo sistema judicial, além de existirem casos presentes de trabalho forçado e trabalho infantil[74].

Por fim, a Venezuela é um país parcialmente livre, com 5 em sua classificação, vinda de 5 em liberdades civis e 5 em direitos políticos. Nos direitos políticos, o país possui 13 de 40 pontos, divididos em: 5 de 12 em Processo Eleitoral, 6 de 16 em Pluralismo Político e Participação e 2 de 12 em Funcionamento de Governo. Nas liberdades civis possui 22 dos 60 pontos, sendo eles 8 de 16 em Liberdade de Expressão e Credo, 3 de 12 em Direitos de Associação e Organização, 3 de 16 para Estado de Direito e 8 de 16 para Autonomia Pessoal e Direitos Individuais, totalizando 22. Uma característica de país parcialmente livre na Venezuela é demonstrada pelo seu governo, com a repressão e prisão de protestantes favoráveis à oposição[75].

Na América do Sul, o Uruguai é o país que apresenta melhor classificação. O país é considerado "Livre" pelo relatório com as melhores pontuações em liberdades civis (1) e direitos políticos (1). Na pontuação total, apresenta o valor significante de 98 de 100 pontos, só perdendo um ponto em Estado de Direito

73 Ibidem.
74 Ibidem.
75 FREEDOM HOUSE, 2015, op. cit.

(pontuação 15 de 16) Autonomia Pessoal e Direitos Individuais (15/16). Algumas das características que fazem o Uruguai ser considerado um país livre envolvem a legalização do aborto em 2012, a legalização do casamento homoafetivo em 2013 e ter sido o primeiro país a ratificar os direitos do trabalhador doméstico na Convenção de Trabalhadores Domésticos, em 2012[76].

5 ANÁLISE COMPARATIVA DOS DADOS

Entre os países analisados, quatro deles, com exceção da Venezuela (mas ainda assim incluída se considerarmos as proporções de suas pontuações), possuem uma boa pontuação no *Freedom House* no quesito "Processo Eleitoral". A Colômbia e o Paraguai têm 10/12 pontos, o Equador 7/12, a Bolívia 11/12 e a Venezuela 5/12. Esses dados condizem com o relatório *Democracy Index*, quando a boa estrutura dos processos eleitorais é questionada quanto a sua eficiência em garantir as liberdades[77].

Bolívia, Equador e Paraguai possuem a classificação 3 de países parcialmente livres, ficando na frente de Colômbia e Venezuela, com 3,5 e 5,0 respectivamente. Ainda assim, deve-se considerar que na América do Sul a maioria dos países são livres, variando de classificações 1 a 2,5, e para que um país mude de categoria, de "parcialmente livre" para "livre" por exemplo, são necessários acontecimentos de grande importância para o país durante o ano, caso contrário só receberão flechas de tendência[78].

A Colômbia é a melhor classificada no *ranking* do *Democracy Index* entre os cinco países analisados, porém, fica em quarto lugar considerando os cinco no relatório do *Freedom House*[79]. Apesar de não haver uma exata concordância entre os dois relatórios em todos os quesitos, vê-se que nenhum país considerado parcialmente livre ocupou um lugar no *ranking* de democracias plenas. Isso traz um ponto importante, o qual conecta as liberdades civis de cada país com a qualidade de sua democracia.

O relatório de 2015 da *Freedom House* demonstra o nono ano de declínio das liberdades em geral. Apesar de estabilidade nos países considerados livres

76 Ibidem.
77 Ibidem.
78 Ibidem.
79 FREEDOM HOUSE, 2015, op. cit.

na América do Sul, nenhum deles possui tendências de melhora na qualidade de suas liberdades[80].

Ao compararmos o quesito "Pluralismo Político e Participação" do *Freedom House*, os cinco países possuem notas medianas, sendo elas 7/12 para a Bolívia, 11/16 para a Colômbia, 11/16 para o Equador, 12/16 para o Paraguai e 2/12 para a Venezuela. Todavia, um quesito semelhante no relatório *Democracy Index,* "Participação Política", mostra avaliações piores para os cinco países, próximas à pontuação de regimes autocráticos. O que difere a avaliação dos dois quesitos é justamente o trecho "Pluralismo", existente no relatório *Freedom House*. Os relatórios se complementam nesse âmbito, porque, como já mencionado anteriormente na análise das democracias, a estrutura eleitoral de um país (e aí incluem-se democracias pluripartidárias) não garante as liberdades civis. Certamente os países receberiam uma nota menor nesse quesito se uma parte das liberdades civis, neste caso a participação política, não estivesse atrelada ao pluripartidarismo.

Embora esses índices pareçam por vezes conflitantes, é necessário entender que distante de um programa homogêneo, a busca pela liberdade se molda de acordo com o contexto regional e cultural de cada lugar. Sendo que o apoio às sociedades civis representa progresso em direção às melhorias, principalmente para os comprometidos com a liberdade[81].

Os casos de corrupção parecem ser constantes na América do Sul[82]. Um dos principais motivos, devido à baixa média nesse quesito, é a falta de participação política dos povos sul-americanos. Considerando toda a região, nenhuma delas se encaixaria no padrão de Democracia Plena nesse quesito (de 7 a 10 pontos). Dado ainda mais alarmante, apenas dois deles, Argentina, e Peru estariam na média para "Democracias Imperfeitas", ambos com médias de 6,11. O restante, inclusive o Uruguai (única democracia plena na região), estaria na média de regimes híbridos e autocracias[83]. Vê-se que, apesar da importância da pontuação média final dos países, as categorias devem ser estudadas separadamente para uma melhor conclusão dos dados.

80 Ibidem.
81 FREEDOM HOUSE. Freedom in the World 2013. **Democratic Breakthroughs in the Balance**. Selected data from Freedom House's annual survey of political rights and civil liberties. Disponível em: <http://www.freedomhouse.org/report/freedom-world/freedom-world-2013>. Acesso em: 12 out. 2013.
82 Idem, 2015.
83 FREEDON HOUSE, 2015, op. cit.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo tentou expor, definindo por fim que, como em qualquer outro ramo da atividade humana, a política também tem seus vícios e desvios, e aqueles que assumem o poder "delegado pelo povo", por muitas vezes caem na tentação de exercê-lo "sobre o povo", em uma inversão de valores.

Deve-se esclarecer que, ao analisar as entidades, viu-se que, como existem diferentes tipos de democracia, diferem também os níveis de *imperfeição* entre elas podendo assumir diversas formas, desde a restrição dos direitos civis (como a perseguição política e religiosa), formação de elites, e concentração de poder, até manifestações menos palpáveis, tais como a apatia e crescente desconfiança pública em relação às instituições do Estado de Direito. O importante é reconhecer nessas democracias imperfeitas e híbridas uma ameaça real, capaz de minar a liberdade individual ao mesmo tempo em que é protegida pela aparência de legitimidade.

A falta de participação política, ademais, se torna grande problema não só nos países aqui analisados, mas também na região sul-americana, visto que até o Uruguai, que é o país referência na região com sua boa classificação nos dois relatórios, peca nesse quesito. A representação sem vigilância é o "calcanhar de Aquiles" democrático[84], e a forte presença das populações no cenário político poderia inibir os governos de algumas práticas totalitárias.

É de grande importância também considerar a democracia liberal como base para uma democracia plena. A democracia por si só está longe de atingir o objetivo de liberdade civil e garantia de defesa das minorias. É necessária, então, não só uma democracia liberal plena, como a constante participação popular quanto à manutenção dos direitos civis e a defesa das minorias.

Obviamente, por se tratar de um tema extenso – e praticamente inesgotável –, novas pesquisas podem ser realizadas futuramente, com o objetivo de aprofundar os casos aqui abordados. Pois as apreciações feitas detiveram-se apenas em apresentar um esboço da intrincada problemática que envolve as Democracias Imperfeitas e os Regimes Híbridos.

84 SARTORI, op. cit.

REFERÊNCIAS

ALVES, Rodrigo Vitorino Souza. Sobre a Liberdade: Indivíduo e Sociedade em Stuart Mill. **Revista CEPPG**, nº 25, p. 197-212, fev. 2011.

BALBACHEVSKY, Elizabeth. Stuart Mill: Liberdade e Representação. In: WEFFORT, Francisco C. (Org.). **Os Clássicos da Política**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2009. v. 2.

BARROS, Aidil J. da Silveira; LEHFELD, Neide A. de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Makron Books, 2000.

BECKER, Paula; RAVELOSON, Jean-Aimé A. **O que é Democracia?** Luanda: Friedrich-Ebert-Stiftung, 2011.

BENYISHAY, Ariel; BETANCOURT, Roger. Unbundling democracy: Political rights and civil liberties. **Journal of Comparative Economics**, v. 42, p.552-568, 21 jun. 2014.

BOBBIO, Noberto. **Direito e Estado no pensamento de Emanuel Kant**. Brasília: Universidade de Brasília, 1984. p. 16.

COMPARATO, Fábio Konder. **A Afirmação Histórica dos Direitos Humanos**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

DEMOCRACY INDEX. **Democracy in an age of anxiety 2015**. The Economist.

EDUCATION DEVELOPMENT CENTER. **Sub-Saharan Africa**. Disponível em: <http://idd.edc.org/where_we_work/sub-saharan-africa>. Acesso em: 24 out. 2013.

EMBAIXADA DOS ESTADOS UNIDOS EM BRASÍLIA. **Princípios da Democracia**. Disponível em: <http://www.embaixadaamericana.org.br/democracia/government.htm>. Acesso em: 7 abr. 2013.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Direitos Humanos Fundamentais**. São Paulo: Saraiva, 2008.

FREEDOM HOUSE. Freedom in the World 2013. **Democratic Breakthroughs in the Balance**. Selected data from Freedom House's annual survey of political rights and civil liberties. Disponível em: <http://www.freedomhouse.org/report/freedom-world/freedom-world-2013>. Acesso em: 12 out. 2013.

FREEDOM HOUSE. Freedom in the World 2015. **Discarding Democracy**: Return to the Iron Fist. Disponível em: <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/freedom-world-2015#.V1C-9D5ErLIU>. Acesso em: 5 mar. 2016.

GABINETE DE DOCUMENTAÇÃO E DIREITO COMPARADO. **Declaração Sobre os Direitos das Pessoas Pertencentes a Minorias Nacionais ou Étnicas, Religiosas e Linguísticas**. Disponível em: <http://direitoshumanos.gddc.pt/3_2/IIIPAG3_2_10.htm>. Acesso em: 7 out. 2013.

GALUPPO, Marcelo Campos. **Igualdade e diferença**: Estado Democrático de Direito a partir do pensamento de Habermas. Belo Horizonte: Mandamentos, 2002.

GONÇALVES, Renaldo Antonio. **Democracia e Liberdade**. 2013. Disponível em: <http://www.institutoapoiar.org.br/imagens/bibliotecas/Democracia_e_Liberdade.pdf>. Acesso em: 18 out. 2013.

GUERRA, Sidney. Cidadania e Democracia no Brasil: Projetos a serem alcançados. **Vox Juris**, ano 1, v. 1, n. 1, p. 171-195, 2008. p. 172.

KELSEN, Hans. **A Democracia**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 30.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina A. **Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MANNING, Peter K. Metaphors of the Field: Varieties of Organizational Discourse. **Administrative Science Quartely**, v. 24, n. 4, p. 660-671, dez. 1979.

MATIAS, Juliana. **Teoria da Separação dos Poderes**: de Montesquieu à Constituição Federal de 1988. CENAJUR - Escola de Direito e Cidadania. Jul. 2007. p.1.

MAZOWER, M. **Dark Continent**: Europe's Twentieth Century. New York: Vintage Books, 1998.

MILL, John Stuart. **Da Liberdade**. Trad. E. Jacy Monteiro. São Paulo: IBRASA, 1963.

MISES, Ludwig Von. **Liberalismo segundo a Tradição Clássica**. Trad. Haydn Coutinho Pimenta. 2. ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, 2010.

MOISÉS, José. A. (Org.). D**emocracia e confiança**: por que os cidadãos desconfiam das instituições públicas? São Paulo: EDUSP, 2010.

MONTESQUIEU, Charles de Secondat, Baron de. **Do espírito das leis**. São Paulo: Saraiva, 2000. p.167-168.

MYERSON, Roger. **Constitutional Structures for a Strong Democracy**: Considerations on the Government of Pakistan. World Development. Chicago, jan. 2014. p. 46-54. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S0305750X13000119/1-s2.0-S0305750X13000119-main.pdf?_tid=d2dc6352-e483-11e5-84d3-00000aab0f26&acdnat=1457369233_8a34d8e3b3d09be4cc89729445735f66>. Acesso em: 7 mar. 2016.

PAIM, Antônio; PROTA, Leonardo; RODRÍGUEZ, Ricardo V. **Liberalismo**. Instituto de Humanidades. Cursos Autônomos II. [S.n.t.]. PP 301.

PINTO FERREIRA, Luiz. **Princípios gerais do Direito Constitucional moderno**. São Paulo: Saraiva, 1993.

PLATTNER, M. F. Liberalism and democracy: Can't have one without the other. **Foreign Affairs**, v. 77, n. 2, p. 171-180 1998.

QUIRINO, Célia Galvão Quirino. Tocqueville: sobre a liberdade e a igualdade. In: WEFFORT, Francisco C. (Org.). **Os Clássicos da Política**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2009. v. 2.

RAWLS, John. **O Liberalismo político**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2000. p.94.

RINDERMANN, Heiner. **Relevance of education and intelligence for the political development of nations**: Democracy, rule of law and political liberty. Intelligence. Magdeburg, 22 set. 2007. p. 306-322. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S01602896070080/1-s2.0-S0160289607001080-main.pdf?_tid=cd247d22-e484-11e5-b73c-00000aacb361&acdnat=1457369653_bcd22678926ef22340a63e53d4fe86c7>. Acesso em: 7 mar. 2016.

SALDANHA, Nelson. **O Estado Moderno e o Constitucionalismo**. São Paulo: Bushatsky, 1976.

SARTORI, Giovanni. **Qué Es la Democracia**. San Juan Tlihuaca: Tribunal Federal Electoral *y* Editorial Patria, 1993.

SCHMITT, C. **The Crisis of Parliamentary Democracy**. Cambridge, MA/London: MIT Press, 1994.

SCHIMITTER, Philippe C. More Liberal, Preliberal, or Postliberal? **Journal of Democracy**, v. 6, p. 15-22, 1995.

SMITH, Peter; ZIEGLER, Melissa R. Democracias liberal e iliberal na América Latina. **Opinião Pública Campinas**, v. 15, n. 2, p. 356-385, nov. 2009. p.357.

STEWART JR., Donald. **O que é o liberalismo**. 6. ed. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1999. p. 20, 79, 89.

ZAKARIA, Fareed. The Rise of Illiberal Democracy. **Foreign Affairs**, v. 6, n. 76, p. 22-43, nov./dez. 1997. p.22-23.