UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - CFCH
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS - DCG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - PPGEO

SÉRGIO LUIZ PEDROSA SILVA

O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DO AGLOMERADO PRODUTIVO DA INDÚSTRIA SALINEIRA DO RN

Recife

2019

SÉRGIO LUIZ PEDROSA SILVA

O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DO AGLOMERADO PRODUTIVO DA INDÚSTRIA SALINEIRA DO RN

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial à obtenção do título de doutor em Geografia.

Área de concentração: dinâmicas regionais e socioespaciais contemporâneas

Orientador: Prof. Dr. Jan Bitoun

Recife

2019

Catalogação na fonte
Bibliotecária Maria do Carmo de Paiva, CRB4-1291

S586d Silva, Sérgio Luiz Pedrosa.
O desenvolvimento territorial do aglomerado produtivo da indústria salineira do RN / Sérgio Luiz Pedrosa Silva. – 2019.
218 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Jan Bitoun.
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CFCH. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Recife, 2019.
Inclui referências e apêndices.

1. Geografia. 2. Desenvolvimento econômico. 3. Sal – Indústria – Rio Grande do Norte – Aspectos econômicos. 4. Sal – Indústria – Rio Grande do Norte – Aspectos sociais. I. Bitoun, Jan (Orientador). II. Título.

910 CDD (22. ed.) UFPE (BCFCH2019-127)

SÉRGIO LUIZ PEDROSA SILVA

O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DO AGLOMERADO PRODUTIVO DA INDÚSTRIA SALINEIRA DO RN

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial à obtenção do título de doutor em Geografia.

Aprovada em: 10/05/2019

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jan Bitoun (Orientador – Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Bertrand Roger Guillaume Cozic (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Alcindo José de Sá (Examinador Interno)
Universidade Federal do Pernambuco

Prof. Dr. Hailson Alves Ferreira Preston (Examinador Externo)
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dra. Welka Preston Leite Batista da Costa Alves (Examinadora Externa)
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

Dedico essa tese ao **Prof. Henrique José de Souza**: “Grande é aquele que deseja instruir-se, maior o que se instrui, porém muito maior o que oferece seus conhecimentos aos demais”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar aos Doutores da UFPE: Jan Bitoun, Alcindo José de Souza, Ana Cristina de Almeida Fernandes, Antonio Carlos de Barros Corrêa, Bertrand Roger Guillaume Cozic, Caio Augusto Maciel, Doralice Sátyro Maia, que deixaram o conforto de seus lares, para nos trazer seus conhecimentos em um DINTER, na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, em Mossoró-RN. Esses foram os grandes protagonistas para que essa tese se realizasse. Muito obrigado.

Aos coordenadores do DINTER UERN/UFPE. A Dra. Silvana Praxedes de Paiva Gurgel e o Coordenador da UFPE Dr. Antonio Carlos de Barros Corrêa, que não mediram esforços para que esse projeto fosse executado e concluído.

Ao reitor Dr. Pedro Fernandes Ribeiro Neto, Dr. Zezineto Mendes de Oliveira (Chefe de Gabinete), Dr. João Maria Soares e Dr. José Rodolfo Lopes de Paiva Cavalcanti, que promoveram os meios necessários para que esse projeto fosse realizado.

A doutoranda amiga Wênyka Preston Leite Batista da Costa, que muito me ajudou, nas leituras, na metodologia, em vários momentos nessa caminhada, a quem sempre eu podia recorrer. Muito Obrigada, Professora.

Aos meus familiares, amigos, colegas de departamento, colegas de doutorado, com destaque para Maria José (Zezé), que se dispôs a ler meus textos e opinar sobre eles.

A Narciso Ferreira Souto Filho, diretor da empresa F. Souto S.A, que muito me ajudou para realização dessa pesquisa. A todos que de alguma forma contribuíram para realização desse estudo.

Ao Dr. Jan Bitoun, que mesmo se aposentando, continuou com a nossa pesquisa até a sua finalização, agradeço ao nobre professor que relevantes serviços prestou a UFPE, muito Obrigado Prof. Jan Bitoun.

Ao meu Pai In memoriam Manoel Luiz da Silva, que não teve a oportunidade de ver mais essa vitória na minha vida, tenho certeza que ficaria muito feliz. Dedico a você também Maninho.

RESUMO

O Rio Grande do Norte é o maior produtor de sal marinho do Brasil, com 95% da produção nacional e com isso deveria despontar como um aglomerado estruturado, pela concentração econômica, mas isso não acontece, pois se configura como um setor com sérios problemas internos e externos, impedindo de ser um aglomerado desenvolvido e sustentável. Se buscou nessa tese como objetivo principal de verificar através das práticas exitosas dos aglomerados produtivos que se desenvolveram em diversos países, para se verificar se a indústria salineira era detentoras ou não dessas práticas, evidenciados nos clusters, APL,s, milieux innovateur, distritos industriais; em que se apontaram como as principais práticas: as externalidades econômicas, o enraizamento cultura junto à comunidade, a inserção da inovação tecnológica como ferramenta de desenvolvimento, a participação ativa do ator institucional na regulamenta e desregulamentação e alto nível de cooperação dos participantes. Ainda se utilizou da categoria desenvolvimento territorial, em que se apresentou as nuances como as territorialidades são construídas na localidade e a evidenciação que o desenvolvimento deve acontecer em duas direções, de cima para baixo e de baixo para cima. Esses elementos subsidiaram os instrumentos de coleta de dados. Os aspectos metodológicos se tratou de uma pesquisa descritiva e explicativa, através do método comparativo e a abordagem do problema quali-quanti, no primeiro onde se utilizou de uma entrevista estruturada, onde foi realizada uma análise de conteúdo; no segundo se deu através de um questionário, utilizando-se da análise fatorial, o período de coleta de dados foram os anos de 2017 e 2018, na indústria salineira do RN, a amostra se desenvolveu em 16 (dezesseis) empresas. Os resultados se apresentaram através de um quadro de possibilidades: inovação tecnológica, desenvolvimento, atuação institucional, competitividade e promoção de melhorias, com sugestões de ações para se promover o desenvolvimento territorial da indústria salineira do RN. O cenário evidenciado é que a indústria salineira não detém as principais práticas exitosas dos aglomerados produtivos, em que se configurou-se principalmente pela falta do ator institucional para mediar os conflitos nessa indústria. Como lacunas sugere-se a inserção dos atores institucionais e da comunidade em futuras pesquisas sobre o tema.

Palavras Chaves: Sal. Externalidades. Rio Grande do Norte.

ABSTRACT

Rio Grande do Norte is the largest producer of sea salt in Brazil, with 95% of the national production and this should emerge as a structured cluster, due to economic concentration, but this does not happen, since it is a sector with serious internal problems and external, preventing it from being a developed and sustainable cluster. It was sought in this thesis as a main objective to verify through the successful practices of the productive agglomerates that have developed in several countries, to verify if the saline industry was or not of those practices, evidenced in the clusters, APL, s, millieux innovateur, industrial districts; in which the main practices were identified: the economic externalities, the rooting of culture with the community, the insertion of technological innovation as a development tool, the active participation of the institutional actor in the regulation and deregulation, and high level of cooperation of the participants. It was still used in the territorial development category, in which the nuances were presented as the territorialities are constructed in the locality and the evidence that development must take place in two directions from top to bottom and from bottom to top. These elements subsidized the instruments of data collection. The methodological aspects involved a descriptive and explanatory research, through the comparative method and the approach of the qualitative - quantitative problem, in the first one where a structured interview was used, where a content analysis was performed; in the second, a questionnaire was used, using the factorial analysis, the data collection period was the years 2017 and 2018, in the saline industry of the RN, the sample was developed in 16 (sixteen) companies. The results were presented through a framework of possibilities: technological innovation, development, institutional performance, competitiveness and promotion of improvements, with suggestions of actions to promote the territorial development of the saline industry of the RN. The scenario is evidenced that the saline industry does not hold the main successful practices of the productive clusters, in which it was configured mainly by the lack of the institutional actor to mediate the conflicts in this industry. The gaps it is suggested the insertion of institutional and community actors in future research on the subject.

Keywords**:** Salt. Externalities. Rio Grande do Norte.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fatores de influência na formação dos distritos industriais marshalianos..... 27
Figura 2 - Principais variáveis dos distritos Marshalianos..... 30
Figura 3 - Principais variáveis dos distritos Italianos..... 35
Figura 4 - As cinco forças competitivas de Porter..... 37
Figura 5 - Fontes locais de vantagem competitiva..... 38
Figura 6 - Principais variáveis dos *Clusters*..... 42
Figura 7 - Principais variáveis do *Milieux Innovateur*..... 47
Figura 8 - Principais variáveis dos APL, s 52
Figura 9 - Salinas antes da mecanização..... 84
Figura 10 - Mapa do Rio Grande do Norte..... 85
Figura 11 - Localização das cidades produtoras de sal marinho no RN..... 86
Figura 12 - Salinas artesanais areiaslves..... 88
Figura 13 - Salinas, energia eólica e petróleo..... 90
Figura 14 - Porto de Natal – RN..... 92
Figura 15 - Porto Ilha (Areia Branca – RN)..... 94
Figura 16 - Esquema básico da produção de sal marinho..... 99
Figura 17 - Entrada da água salgada na salina após captação..... 100
Figura 18 - Canais de condução das águas captadas para os cristalizadores..... 101
Figura 19 - Colhedeira transportando sal para as caçambas..... 102
Figura 20 - Lavagem do sal..... 103
Figura 21 - Empilhamento do sal para o processo de cura..... 103
Figura 22 - Visão geral de uma salina..... 104
Figura 23 - Leito fluidizado – secagem para refino do sal..... 105
Figura 24 - Rio Apodi atravessando as salinas e desaguando no mar..... 111
Figura 25 - Primeira fase da pesquisa..... 113
Figura 26 - Segunda fase da pesquisa – análise dos dados..... 116
Figura 27 - Análise fatorial..... 118
Figura 28 - Fatores determinantes que podem promover o desenvolvimento territorial da indústria salineira do RN..... 126

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Lógicas para explicar o desenvolvimento territorial..... 72
Quadro 2 - Políticas públicas institucionalizadas..... 75
Quadro 3 - Aspectos inerentes ao conceito de governança territorial..... 78
Quadro 4 - Caracterização da precipitação do sal marinho..... 98
Quadro 5 - Produção de sal marinho do Brasil..... 106
Quadro 6 - Produção de sal marinho do RN..... 106
Quadro 7 - Principais empresas produtoras de sal do RN..... 107
Quadro 8 - Setores de consumo de sal marinho no Brasil..... 108
Quadro 9 - Divisão dos blocos do questionário e variáveis..... 115
Quadro 10 - Resultado do teste KMO e teste de esfericidade de bartlett..... 124
Quadro 11 - Variáveis agrupadas por fatores e cargas fatoriais..... 125
Quadro 12 - Variáveis do fator inovação tecnológica..... 126
Quadro 13 - Variáveis do fator desenvolvimento..... 128
Quadro 14 - Variáveis do fator atuação institucional..... 131
Quadro 15 - Variáveis do fator competitividade..... 133
Quadro 16 - Variáveis do fator promoção de melhorias..... 135
Quadro 17 - Súmula das principais ideias dos entrevistados da questão1..... 140
Quadro 18 - Súmula de ideias da segunda questão..... 141
Quadro 19 - Súmula das principais ideias da terceira questão..... 143
Quadro 20 - Súmula das principais ideias da quarta questão..... 145
Quadro 21 - Súmula das principais ideias da quinta questão..... 147
Quadro 22 - Súmula das principais ideias da sexta questão..... 148
Quadro 23 - Súmula das principais ideias da sétima questão..... 150
Quadro 24 - Súmula das principais ideias da oitava questão..... 152
Quadro 25 - Súmula das principais ideias da nona questão..... 153
Quadro 26 - Súmula das principais ideias da décima questão..... 155
Quadro 27 - Súmula das principais ideias da décima primeira questão..... 156
Quadro 28 - Súmula das principais ideias da décima segunda questão..... 157
Quadro 29 - Súmula das principais ideias da décima terceira questão..... 159
Quadro 30 - Súmula das principais ideias da décima quarta questão..... 161
Quadro 31 - Súmula das principais ideias da décima quinta questão..... 162
Quadro 32 - Súmula das principais ideias da décima sexta questão..... 163

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos sujeitos quanto ao gênero..... 121
Tabela 2 - Caracterização dos sujeitos quanto à idade..... 122
Tabela 3 - Caracterização dos sujeitos quanto à escolaridade..... 122
Tabela 4 - Caracterização dos sujeitos quanto ao tempo de atuação na indústria salineira..... 123
Tabela 5 - Porte das indústrias salineiras pesquisadas..... 123

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABERSAL	Associação Brasileira Extratores e Refinadores de Sal
ABEE	Associação Brasileira de Energia Eólica
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	Agência de Vigilância Sanitária
APL	Arranjo Produtivo Local
APP	Área de Preservação Permanente
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ASPIL	Arranjo Produtivo e Inovativo Local
BRIC	Brasil, Rússia, Índia, China
BPF	Boas Práticas de Fabricação
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CNS	Companhia Nacional de Salinas
CASOL	Companhia de Águas e solos
CIRNE	Companhia Industrial do Rio Grande do Norte
CNT	Confederação Nacional de Transportes
CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CERNE	Centro de Estratégia dm Recursos Naturais de Energia
CODERN	Companhia Docas do Rio Grande do Norte
CPRM	Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
EMPARN	Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte
EUA	Estados Unidos da América
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
FIERN	Federação das Indústrias do Rio Grande do Norte
GREMI	*Groupe De Recherche Européen Sur Les Millieux Innovateurs*
GWEC	*Global Wind Energy Council*
GW	Giga Watts
HPPC	Analise de Pontos Críticos de Controle
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS	Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços
IDEMA	Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INMETRO	Instituto Brasileiro de Pesos e Medidas
IPI	Imposto Sobre Produtos Industrializados
JUCERN	Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Norte
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MPF	Ministério Público Federal
MST	Movimento dos Sem Terras
MW	Mega Watts
NSE	Nova Sociologia Econômica
OCDE	Organização para a Cooperação do Desenvolvimento Econômico
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PMM	Prefeitura Municipal de Mossoró
PETROBRÁS	Petróleo Brasileiro S. A
PIB	Produto Interno Bruto
PME	Pequenas e Média Empresa
KMO	Kaiser–Meyer–Olkin
K+S	Salina Diamante Branco
RSE	Responsabilidade Social Empresarial
REDESIST	Rede de Pesquisas em Apl, s
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SEDETEMA	Secretaria de Desenvolvimento Territorial do RN
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESC	Serviço Social do Comércio
SESI	Serviço Social da Indústria
SIESAL	Sindicato dos Produtores de Sal do Rio Grande do Norte
SIMORSAL	Sindicato Da Indústria de Moagem e Refino de Sal do Estado do RN
SINGREH	Sistema Nacional de Recursos Hídricos
SPIL, S	Sistemas Produtivos e Inovativos Locais
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
TAC	Termo de Ajuste de Conduta

TDR	Territorialização-Desterritorialização-Reterritorialização
TERMISA	Terminal Salineiro de Areia Branca
UERN	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semiárido
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
KM	Quilometro
VCAS	Vórtices Ciclônicos de Ar Superior
ZCIT	Zona de Convergência Intertropical

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 16

2 ELEMENTOS TEÓRICOS QUE SUBSIDIARAM OS INSTRUMENTOS DE PESQUISA..... 25

2.1 AGLOMERADOS PRODUTIVOS E SUA INFLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DO TERRITÓRIO..... 25

2.1.1 Externalidades dos distritos industriais Marshalianos e os benefícios advindos na localidade..... 26

2.1.2 Distritos industriais italianos: um aprofundamento dos estudos iniciados por Marshall..... 31

2.1.3 *Clusters* e os fatores de competividade das grandes empresas.. 36

2.1.4 Milieux *Innovateur* aponta a inovação tecnológica como meio para promoção territorial..... 44

2.1.5 Arranjos produtivos locais desenvolvidos no Brasil como política de inserção social..... 48

2.2 ENTENDENDO O TERRITÓRIO E SUAS DINÂMICAS PARA A CONSTRUÇÃO DAS TERRITORIALIDADES..... 53

2.3 COMO SE PROCESSA O DESENVOLVIMENTO NO TERRITÓRIO: O PAPEL DO ATOR INSTITUCIONAL..... 63

2.3.1 Políticas públicas para inserção dos atores que estão excluídos no território..... 74

2.3.2 Governança territorial como agente conciliador para otimização dos recursos públicos..... 76

3 CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA SALINEIRA DO RN E OS ASPECTOS ECÔNOMICOS, SOCIAIS E POLÍTICOS..... 81

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DAS SALINAS NO RN (A COLONIZAÇÃO PORTUGUESA NO BRASIL)..... 81

3.2 PERSPECTIVA POLÍTICO JURÍDICA DO RIO GRANDE DO NORTE 84

3.3 PERSPECTIVA ECONÔMICA DO RIO GRANDE DO NORTE..... 88

3.3.1 Sistema portuário do RN: o escoamento de sal através dos portos..... 91

3.4 A INDÚSTRIA SALINEIRA E AS SUAS TERRITORIALIDADES..... 94

3.4.1 RN detém os macrofatores necessários para produção de sal marinho: os aspectos climáticos favorecem essa cultura..... 95
3.4.2 Etapas da produção do sal marinho..... 97
3.4.3 Processo de beneficiamento do sal..... 104
3.4.4 Produção de sal marinho no Brasil..... 105
3.4.5 Indústria salineira e a relação com os órgãos externos..... 108
3.4.6 Impacto do novo código florestal na indústria salineira do RN.... 110
4 METODOLOGIA..... 113
4.1 TIPO DE PESQUISA..... 113
4.1.1 Universo/amostra da pesquisa..... 114
4.2 COLETA DE DADOS..... 115
4.2.1 Plano de coleta de dados e instrumentos..... 115
4.2.2 Tratamento dos dados..... 116
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS..... 121
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS..... **121**
5.2 IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS FATORES EVIDENCIADOS NA PESQUISA QUANTITATIVA..... 124
5.3 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS DOS GESTORES DA INDÚSTRIA SALINEIRA..... 140
5.4 FATORES DETERMINANTES QUE PODEM PROMOVER O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DA INDÚSTRIA SALINEIRA DO RN..... 165
5.4.1 Dimensão Inovação Tecnológica..... 165
5.4.2 Dimensão Desenvolvimento..... 167
5.4.3 Dimensão Atuação Institucional..... 169
5.4.4 Dimensão Competitividade..... 171
5.4.5 Dimensão Promoção de Melhorias..... 173
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 176
REFERÊNCIAS..... 183
APÊNDICE A - variáveis evidenciadas para o questionário..... 205
APÊNDICE B - o modelo do questionário..... 210
APÊNDICE C - roteiro de entrevista para a tese: o desenvolvimento territorial da indústria salineira do RN..... 217

1 INTRODUÇÃO

Nesse capitulo será realizada um breve relato da evolução econômica no Brasil, no tocante a aglomerações produtivas e seus impactos nos territórios, em seguida se apresentará a justificativa pela do tema para estudo, o desenvolvimento territorial da indústria salineira no RN, através das análises das melhores práticas de aglomerações produtivas, evidenciando o Rio Grande do Norte com fatores climáticos que favorecem a produção de sal, destacando-se como maior produtor de sal marinho do Brasil e ainda evidencia-se a problematização desse tese, através das principais dificuldades que atravessa esse segmento; descreve-se também os caminhos metodológicos percorridos nesse estudo; assim como se apresenta os principais estudos que existem sobre esse tema e por último demonstra-se como foi realizada a estrutura da tese.

A prática de produzir e comercializar é um dos ofícios mais antigos envolvendo a evolução do homem. Entretanto, foi na revolução industrial[1] promovida pela Inglaterra no final do século XVII e XVIII que se mudou a forma de produção, saindo de um modelo artesanal para a indústria de produção em escala; a partir desse evento, o termo empresa ganha uma conotação competitiva, geradora de emprego e renda em substituição à produção artesanal.

A Revolução Industrial anunciou uma nova era para os homens e para a sociedade. O renascimento possibilitou novas condições sociais, econômicas e políticas que contribuíram para os avanços da ciência e da tecnologia, os quais, por sua vez, tornaram possível uma ampla combinação de recursos físicos e humanos levados às fábricas, e esses substituíram o sistema doméstico de produção.

Nesse período no Brasil se encerrava o ciclo da economia Imperial de 1709 a 1889, enquanto surgiam as primeiras indústrias no Brasil, principalmente em oficinas artesanais, destacam-se ainda nesse período: ciclo da erva-mate, ciclo do café, ciclo da borracha. O desenvolvimento industrial no Brasil só veio a ocorrer entre 1930 a 1980, tendo início no Governo Vargas, esse período foi marcado, por crises

[1] A Inglaterra promoveu os recursos necessários para o desenvolvimento da indústria, como o carvão coque e o minério de ferro, transformados pelas invenções do cilindro de ar e da máquina a vapor, foram as causas que, somadas às tantas outras, deram início à Revolução Industrial e suas consequências. O desenrolar das medidas de caráter ecológico de 1558 pela Rainha Elizabeth I (preservação das florestas Inglesas), foi de capital importância na criação de problemas cuja solução levou inevitavelmente à Revolução Industrial (FERREIRA, 1963).

econômicas e governos autoritários nos anos de 1969 a 1973; o país passou a atravessar períodos de recessão e crises monetárias 1973 a 1990, em que os governantes desenvolveram vários planos econômicos, com o objetivo de recuperar a economia, como: plano cruzado, cruzado novo, plano Bresser, plano color, mais que não obtiveram o êxito esperado. A era Lula 2003 a 2011 foi o mais próspero período da economia brasileira, caracterizado por reformas radicais que produziram transformações sociais, em que no último ano de governo o Produto Interno Bruto (PIB), cresceu 7,5% no Brasil (FERREIRA, 1963; FURTADO, 1982; GEANGIARULO, 2017).

A partir de 2014, iniciou-se uma crise econômica no Brasil, advinda do colapso dos subprimes (hipotecas fraudulentas), que atingiu toda a economia mundial, que se iniciou em 2008, mas que só afetou fortemente o Brasil a partir de 2014; com desemprego generalizado, PIB decrescendo anualmente, resultando em 14 milhões de desempregados em 2017 (GEANGIARULO, 2017).

Ao longo do tempo, superar as intempéries do mundo dos negócios tem significado adaptar-se; o que há de diferente é que mudanças que apareciam em gerações, agora aparecem muito rápidas, por isso é necessário que as empresas estejam atentas a toda essa gama de tendências que surgem para que não venham a ficar tecnologicamente obsoletas.

O incremento da competitividade é estabelecida por um estudo acurado das organizações em quase todos os seus aspectos para sobreviverem em um mundo globalizado nos seus enfoques intrínsecos e extrínsecos, barreiras de ordem econômicas e dificuldades de acesso as linhas de crédito; a cooperação entre empresas vislumbra a relevância dentro do mundo dos negócios, em que a efetividade organizacional provém das aglutinações (MAGRETTA, 2012).

Uma alternativa bem-sucedida para as empresas nesse emaranhado do mundo dos negócios que dependem de suas capacitações produtivas, tecnológicas e organizacionais é que estejam amparadas por uma estrutura organizacional pública ou privada que lhe possam dar o suporte que necessitam para superar esses obstáculos, a participação em aglomerações empresariais geográficas evidencia-se como uma alternativa de sucesso, exemplo dos distritos industriais marshalianos e Italianos. Observou-se a partir dos anos 70 um período de estagnação da economia mundial, onde determinadas regiões com aglomerações de empresas passaram a apresentar desempenho acima da média e creditou-se essa eficiência a forma como

essas se organizavam, com isso percebeu-se que a organização de empresas localizadas geograficamente em uma mesma localidade poderiam superar barreiras econômicas (SERIO, 2007).

Com o surgimento de grandes corporações, principalmente nos Estados Unidos, com destaque para o modelo da grande empresa industrial, evidenciada por um aparato tecnológico, razão pela qual a mesma estaria com ferramentas e habilidades para superar as dificuldades apresentadas no mercado. E com isso, a pequena empresa passou a ser vista com desconfiança, como aquelas que não teriam capacidade de superar essas dificuldades por atuar isoladamente e não ter os atributos das grandes empresas.

O que ocorreu no Brasil foi uma industrialização tardia, com uma tecnologia basicamente importada, através de um processo chamado de ‘industrialização por substituição’ durante o milagre econômico 1969 a 1973, concentrado principalmente no Sudeste do país, o que aconteceu na prática é que se deixava de comprar os produtos já manufaturados vindos de fora, para comprá-los às mesmas empresas, só que produzidos aqui no Brasil (SANTOS, 1996).

O capitalismo entrou numa nova era de desenvolvimento a partir da década de 60 com tecnologia de ponta e com uma produção flexível, passando a ser denominada de ‘terceira revolução industrial’. As empresas de porte mundial detentoras de recursos abundantes, passaram a ser as protagonistas na implementação de novas tecnologias e nos processos inovadores. A implantação de práticas competitivas, advém de uma análise acurada das empresas nos seus aspectos intrínsecos e extrínsecos, das grandes mudanças do mundo dos negócios, dificuldades na busca por crédito, são algumas dimensões que as empresas buscam se adequar. A dinâmica entre empresas é uma prerrogativa relevante em um mundo globalizado, em que laços cooperativos podem ser o melhor caminho na busca pela eficiência dos processos (PORTER, 1998).

Neste contexto está inserida a indústria salineira do Rio Grande do Norte, que tem como uma das principais atividades econômicas da sua região litorânea; onde também se destaca na produção e extração de petróleo, fruticultura irrigada, energia eólica (LILLEBO et al. 2013). O parque salineiro, situado no litoral norte é a área salineira de maior destaque no Brasil; graças a condições climáticas favoráveis evidenciadas, por alto índice de insolação, baixa umidade relativa do ar, ventos constantes e chuvas concentradas em um curto período anual; outro fator fundamental

é o geológico, caracterizado por um solo argiloso impermeável, que garante a concentração de grandes áreas inundadas.

As salinas do Rio Grande do Norte, respondem por 95% da produção de sal marinho no Brasil, destacando-se como principal centro produtor a cidade de Macau-RN. A partir da década de 70 a indústria salineira passou a desenvolver e aprimorar o seu processo de colheita, que passou de manual para mecanizada; a colheita de sal mecanizada foi uma inovação no processo produtivo, permitindo uma significativa redução dos custos, bem como um aumento no volume de produção. As principais empresas do setor modernizaram a extração do sal 'in natura' e a industrialização do produto final, atendendo ao mercado em todas as escalas de demanda, desde a alimentação humana direta, com o sal de cozinha, ao consumo das indústrias: alimentícia, têxtil, frigorífica, veterinária, farmacêutica, dentre outras (LILLEBO et al. 2013).

Com isso a problemática dessa pesquisa se apresenta pelas desigualdades encontradas entre os participantes deste segmento, por falta de uma estrutura delineada capaz de apresentar soluções para as principais dificuldades encontradas em sua aglomeração produtiva, em que constata-se várias ações que tramitam na justiça, como: formação de Cartel Conselho de Desenvolvimento Econômico (CADE)[2]; ação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e recursos naturais (IBAMA)[3], por descumprimento do Novo Código Florestal; salvaguarda do sal do Chile, e outros tantos. A justificativa da escolha dessa temática se caracteriza por ser a indústria salineira uma das principais atividades econômicas do RN e do Brasil, e a falta de uma coesão dos fatores incrementais, geográficos, econômicos, políticos e sociais poderão levar esse tipo de atividade a estagnação econômica, com isso encontra-se uma indústria com dificuldades no seu aglomerado produtivo pela falta de estrutura e problemas externos que dificultam o equilíbrio desse segmento no RN.

[2]No ano de 2012, foi instaurado um processo por formação de cartel da indústria salineira, pelo CADE, que autuou todas as empresas investigadas, em mais R$ 289 milhões em multas, segundo esse órgão fiscalizador, esse processo se deu pela existência de fixação de preços estabelecidos em reuniões periódicas, organizadas por entidades do setor salineiro, essa infração trouxe problemas para a cadeia produtiva do Brasil (CADE, 2018).

[3] A partir de uma fiscalização do IBAMA, entre os dias 18 a 27 de fevereiro de 2013, intitulado de 'operação Ouro Branco', que se processou 35 empresas produtoras de sal instaladas nos municípios de: Galinhos, Guamaré, Macau, Porto do Mangue, Grossos, Mossoró e Areia Branca. Como resultado dessa fiscalização foram geradas 112 multas que ultrapassaram R$ 80 milhões de reais, foram embargadas 19 áreas e realizadas 45 notificações para apresentação de documentos (HENRIQUE; LIMA, 2013).

Por isso se analisou um arcabouço configurado através das estratégias dos ‘aglomerados produtivos’ (o que se buscou foram as vantagens obtidas pela proximidade), não se importando qual o nome do aglomerado, que pode ser: *cluster*, arranjo produtivo local (APL), *milieux*, distrito industrial, entre outros. Para que a partir desse esboço evidencia-se a situação atual e se delineasse o caminho para essa atividade no tocante ao seu desenvolvimento territorial.

A ausência de uma organização sistematizada, é apresentada por Porter (1998), como os elementos que produzem a escassez de recursos em projetos de desenvolvimento, e o mesmo sugere como forma de amenizar esse impasse, a promoção de um modelo econômico para melhor situar as empresas em todas as escalas.

No início dos anos 90, as gerações de inovações no ocidente passaram a ser configuradas na forma de redes, nessa ótica, as empresas entenderam a necessidade de se adaptarem a esses novos modelos, de alta volatilidade e com mudanças cada vez mais rápidas. Com esse cenário as firmas perceberam que não haveria outra alternativa, senão aderirem a essas transformações e promoverem parcerias que lhe atribuíssem as dimensões necessárias para sobreviverem em um contexto de inovações (BERG; BRAUN; WINDEN, 2001).

Diante do exposto, pretendeu-se com a metodologia realizar a análise proposta a indústria salineira a partir das melhores práticas dos aglomerados produtivos para se esquematizar quais seriam os fatores determinantes que podem promover o desenvolvimento territorial da indústria salineira do RN. Vê-se como objetivo geral: analisar, através das estratégias dos aglomerados produtivos os fatores de sucesso (êxito) e de insucesso (fracasso) da indústria salineira potiguar e seus rebatimentos sobre o território salineiro no RN.

E como objetivos específicos: descrever os tipos de aglomerados produtivos e suas principais características, para levantar as dimensões fundamentais para subsidiar as que poderão ser úteis a indústria salineira; segundo, realizar uma investigação bibliográfica sobre as diversas concepções de desenvolvimento territorial para se entender quais são os fatores que promovem as territorialidades na localidade; em terceiro, analisar o território da indústria salineira nas suas dimensões econômicas e sociais para evidenciar as territorialidades, vislumbrando o entorno da indústria salineira; e por último, identificar os fatores que podem promover o

desenvolvimento territorial do aglomerado produtivo objeto de estudo, através de uma pesquisa empírica.

Com relação a outras pesquisas já realizadas na indústria salineira do Rio Grande do Norte, passa-se a descrevê-los, na pesquisa realizada por Maia (2011), sobre o circuito espacial da produção do sal no município de Macau; procurou-se entender de que maneira se dá o uso do território no município de Macau/RN. Através do uso do conceito de circuito espacial de produção, onde se estabelecem a dinâmica gerada pela produção salineira em todas suas etapas. Outra fase da pesquisa foi a periodização dos relatos históricos, e utilizou como categoria de investigação conceitos chaves, como: território usado, círculo de cooperação, configuração territorial, nos resultados evidenciou-se a necessidade de melhorar as condições de estrutura e cabotagem[4] do Porto Ilha, que se encontrava em condições precárias.

Oliveira (2010) tratou sobre a responsabilidade social empresarial, percepções e práticas do empresariado salineiro do RN. A pesquisadora analisou as percepções dos empresários da indústria salineira do RN, e investigou as práticas de Reponsabilidade social empresarial (RSE), e as motivações dos empresários para o desenvolvimento da responsabilidade social. Utilizou como hipótese que a indústria salineira é formada principalmente por empresas familiares e que elas possuem características personalistas e paternalistas. Os resultados apontaram que com relação a RSE, o setor salineiro apresenta-se controverso, no tocante as práticas de RSE nas salinas verificando-se apenas ações pontuais e assistencialistas junto aos funcionários e a comunidade.

Já Sales (2016), estudou sobre *Cluster* e custo de transação econômica nas empresas ao setor salineiro do RN, e teve como objetivo geral identificar a relação dos custos de transação econômica com o *cluster* da indústria salineira do RN procurando perceber as dimensões da teoria do *cluster* na indústria salineira. O estudo procurou analisar as dimensões da teoria do custo de transação econômica: racionalidade limitada, oportunismo e outras características estudadas para se medir o nível de conhecimento dos agentes desse setor para demonstrar como esses riscos contratuais, após detectados, podem ser amenizados com o entrelaçamento das empresas do cluster salineiro. Os resultados da pesquisa evidenciaram que as empresas do cluster salineiro possuem um alto nível de cooperação e com isso se

[4] navegação entre portos de um mesmo país ou a distâncias pequenas, dentro das águas costeiras.

reduz o custo de transação. A pesquisa de Sales foi a que mais se aproximou do estudo dessa tese, mas o foco da mesma foi diferente da nossa proposta apresentada.

Essa pesquisa teve por finalidade preencher uma lacuna existente no aglomerado produtivo da indústria salineira do RN, por se tratar de uma necessidade, pois não existe institucionalizado nesse setor órgão governamental de apoio, e pretendeu-se levantar quais os fatores determinantes que podem promover o desenvolvimento territorial da indústria salineira do RN, para a partir dessa evidenciação, se apresentar quais os caminhos a serem percorridos por esses agentes, para a promoção territorial desse aglomerado produtivo.

A metodologia utilizada teve como delineamentos em relação à tipologia, a pesquisa descritiva, isto é, aquela cuja finalidade é expor características de determinada população ou de determinado fenômeno. E também explicativa, pois tem como objetivo tornar algo inteligível, na justificação dos motivos. Quanto aos meios, a pesquisa é considerada como de campo, com abordagem qualitativa e quantitativa do problema. Assim, o objeto de estudo desta pesquisa foi a Indústria Salineira do Rio Grande do Norte.

O tempo de análise da referida pesquisa correspondeu ao período situado entre os anos de 2017 e 2018, quanto aos procedimentos adotados, configura-se como método comparativo que realiza comparações com a finalidade de verificar semelhanças e explicar divergências. Como instrumentos de pesquisa, utilizou-se: entrevista estruturada e questionário fechado, aplicado em 6 empresas produtoras de sal.

Essa tese foi tratada através de dois paradigmas: o quantitativo e o qualitativo. No primeiro pressuposto o quantitativo, o pesquisador não interferiu ao que foi pesquisado; pois os instrumentos de coleta de dados foram as maneiras de alcançar as medições objetivas ou subjetivas; em que se buscou explicar causas de mudanças sociais, através de generalização estatística de amostra de populações. Esse método utiliza o modelo das ciências físicas para pesquisar o mundo social e humano, em que o pesquisador ficou distante para evitar vieses. O instrumento utilizado foi o questionário com 30 questões fechadas, aplicados com 115 gestores, e a ferramenta estatística utilizada foi a análise fatorial, em que se conseguiu realizar essa análise satisfatoriamente.

Para o paradigma qualitativo, observou-se que a realidade é socialmente construída, em que não há realidade independente dos esforços mentais de criar e

moldar, uma vez que é dependente da mente humana, onde a verdade é questão de concordância em um contexto e ver como objetivos a compreensão do fenômeno social, de acordo com a perspectiva da vivência dos atores na busca pela interpretação dos fatos onde se apropriou da interpretação participativa dos seus significados individuais e contextuais; nesse pressuposto o pesquisador imergiu no fenômeno no interesse da busca dos significados. O instrumento utilizado foi a entrevista estruturada, tendo a análise de conteúdo como o método principal de avaliação.

A tese foi estruturada com uma introdução destacando-se a economia brasileira e a revolução industrial, a justificativa para a realização do estudo, a problematização do tema, os objetivos gerais e específicos, relatos de pesquisas realizadas na indústria salineira e a descrição pormenorizada dos capítulos que compõem essa pesquisa.

No primeiro capítulo tratou-se da categoria aglomerados produtivos, em que se evidenciou os diversos tipos de aglomerados produtivos existentes na literatura, apresentando as variáveis de êxito obtidos pelos mesmos, e trazendo uma opinião dos autores, para se evidenciar os subsídios necessários para elaboração dos instrumentos de coleta de dados.

No segundo capítulo evidenciou-se a categoria desenvolvimento territorial, através de uma investigação sobre as diversas concepções do conceito de território para se verificar como o mesmo se configura numa localidade, em que se vislumbrou as variantes utilizadas, como: territorialidades, microterritorialidades, des-territorialização, movimentos socioterritoriais que os autores da geografia utilizam para analisar e compreender os fenômenos das relações que se sucedem na dinâmica territorial e, ainda, tratou-se do tema desenvolvimento, procurando desmitificar esse conceito através do cruzamento de ideias de vários atores; e, ainda, destacam-se as políticas públicas e a governança territorial por serem ferramentas necessárias para se promover o desenvolvimento.

No terceiro capítulo se discorreu sobre o território da indústria salineira no RN, em que foram abordados os seguintes temas para se apresentar esse território e suas territorialidades principais: história da evolução do sal no Brasil e RN, perspectiva político jurídica e econômica, a indústria salineira (aspectos climáticos, etapas de produção, o processo de beneficiamento do sal, a produção de sal no Brasil, a relação com órgãos externos; com o objetivo de configurar essa indústria e o seu entorno, para subsidiar os instrumentos de coleta de dados da pesquisa.

No quarto capítulo apresentou-se a metodologia utilizada na tese, através de uma pesquisa descritiva, com procedimento qualitativo e quantitativo que foram explicados detalhadamente.

No quinto capítulo apresentaram-se os resultados empíricos da pesquisa em que as dimensões foram nomeadas a partir da junção das variáveis fatoradas e das entrevistas, nas seguintes dimensões, inovação tecnológica, desenvolvimento, atuação institucional, competitividade e promoção de melhorias. As dimensões foram analisadas, e correlacionadas com o referencial; e estruturou-se as dimensões que foram denominadas de ‘fatores determinantes que podem promover o desenvolvimento territorial da indústria salineira do RN’.

Por último as considerações finais dessa tese, em que se evidenciou, uma pequena justificativa sobre a escolha do tema; como o objetivo geral foi atingido; um breve relato sobre as principais descobertas. Demonstrou-se também a problemática dessa pesquisa e a resposta que se encontrou para ela; a utilidade dos instrumentos de coleta de dados; apresentou-se um pequeno compilado dos resultados, em que se destacou os principais momentos da pesquisa, os pontos de maior destaque de acordo com a percepção do pesquisador, e também pontos que se desejou frisar; apresentou-se as contribuições desse estudo, para a academia, para sociedade e para as empresas. Destacou-se ainda as limitações desse estudo, as lacunas, que possibilitarão novos estudos sobre a referida temática e finaliza-se o capítulo com uma impressão pessoal do pesquisador sobre a tese.

Em seguida apresentam-se as referências utilizadas na pesquisa, com as principais fontes utilizadas. E por último apresentou-se os apêndices, em que estão anexados: apêndice A - as variáveis que foram levantadas para o questionário; apêndice B - modelo final do questionário que foi aplicado para a análise quantitativa e C - o roteiro utilizado na entrevista.

2 ELEMENTOS TEÓRICOS QUE SUBSIDIARAM OS INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Esse tópico tem por objetivo discorrer os tipos de aglomerações, e evidenciar comparativamente os, *clusters*, distritos industriais Marshalianos e Italianos, *milieux innovateur* e arranjos produtivos locais, constatando-se que os distritos Marshalianos se evidenciaram a partir de estudos de Marshall em empresas na Inglaterra no século XIX, enquanto os distritos Italianos ocorreram no Nordeste da Itália, destaca-se que esses distritos surgiram principalmente pela proximidade geográfica das empresas, tendo como tônica principal, as transações de natureza Econômica, Já os *clusters* tratam-se de aglomerações relacionadas a grandes empresas que buscam a competitividade internacional, tendo como seu maior percurso Michael Porter; enquanto o *milieux innovateur* que antecedeu aos estudos dos APL,s foi desenvolvido na França, tendo Aydalot como seu principal pesquisador, em que destacava as Inovações como principal fator de desenvolvimento, e por último os estudos sobre arranjos produtivos locais, que se destaca os estudos da Redesist, tendo como fator de destaque a cooperação. O objetivo nessa trajetória foi de evidenciar as variáveis de maiores impactos desses aglomerados; também se propôs a fazer um cruzamento da análise desses conteúdos para se verificar quais deles se sobrepõem como aspectos relevantes para projetos de desenvolvimento territorial de empresas aglomeradas localmente.

2.1 AGLOMERADOS PRODUTIVOS E SUA INFLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DO TERRITÓRIO

A literatura contribui com uma gama de vertentes de estudos sobre o tema, em que cada uma procura explicar o fenômeno das aglomerações através de óticas, como: ‘arranjo’ ou ‘sistema produtivo e inovativo local’ utilizado pela Rede de Sistema de APL,s (REDESIST) no Brasil, ou de ‘ambientes’ inovadores[5], dos pesquisadores europeus conhecido como *Groupe de Recherche Européen sur les Millieux*

[5] Outra abordagem que vem crescendo em importância é a dos ambientes inovadores (*millieux innovateurs*), elaborada por um grupo de pesquisadores europeus conhecidos como GREMI. Em que dirige o foco de atenção para a análise das externalidades de natureza tecnológica decorrentes dos vínculos de cooperação e interdependência existentes entre diferentes agentes integrantes de uma rede e presentes em um determinado ambiente (VALE; CASTRO, 2010).

Innovateurs (GREMI), na França ou do 'distrito industrial[6]', ou da ênfase do conceito de *cluster* valorizado nas pesquisas de Porter[7] (REDESIST, 2004; VALE; CASTRO, 2010). Ainda Brito e Cassiolato (2013), relatam que o termo não está livre de controvérsias e cita outros nomes que são utilizados para expressar o mesmo fenômeno, como: redes de empresas, condomínios industriais, polos de desenvolvimento, cadeias de suprimento, cadeias produtivas, consórcios modulares dentre outros.

2.1.1 Externalidades dos distritos industriais Marshalianos e os benefícios advindos na localidade

O distrito industrial, aponta para Alfred Marshall (1920), como seu criador, em que idealizou o conceito na sua obra *Principles of economics* de 1890, conhecido também por revolução marginalista[8], em que abordou destacadamente: 'concentração de indústrias especializadas em certas localidades' pois identificou o processo de surgimento e integração entre as empresas, através das vantagens que são obtidas pela diferenciação e das novas tecnologias e na forma como o trabalho era organizado na dinâmica desses fatores com características que predominavam sobre as empresas de pequeno porte; em que, esse conjunto de vantagens econômicas (denominadas de externalidades), que eram provenientes de uma mesma atividade industrial em uma localidade (MARSHALL, 1990; CONCEIÇÃO; FEIX, 2014).

Os argumentos de Marshall (1920), são baseados através de estudos realizados na Inglaterra no final do século XIX em que o autor passou a investigar em visitas e através de observações 'in loco', as organizações industriais na Inglaterra e na América do Norte, examinando: recursos tecnológicos, processos produtivos, tipos de organizações, empregados e empregadores, pontos fortes e pontos fracos das

---

[6] Um distrito industrial pode ser definido como uma entidade sócio territorial, caracterizada pela presença ativa de uma comunidade de pessoas e uma população de empresas em uma região demarcada natural e historicamente (IGLIORI, 2001).

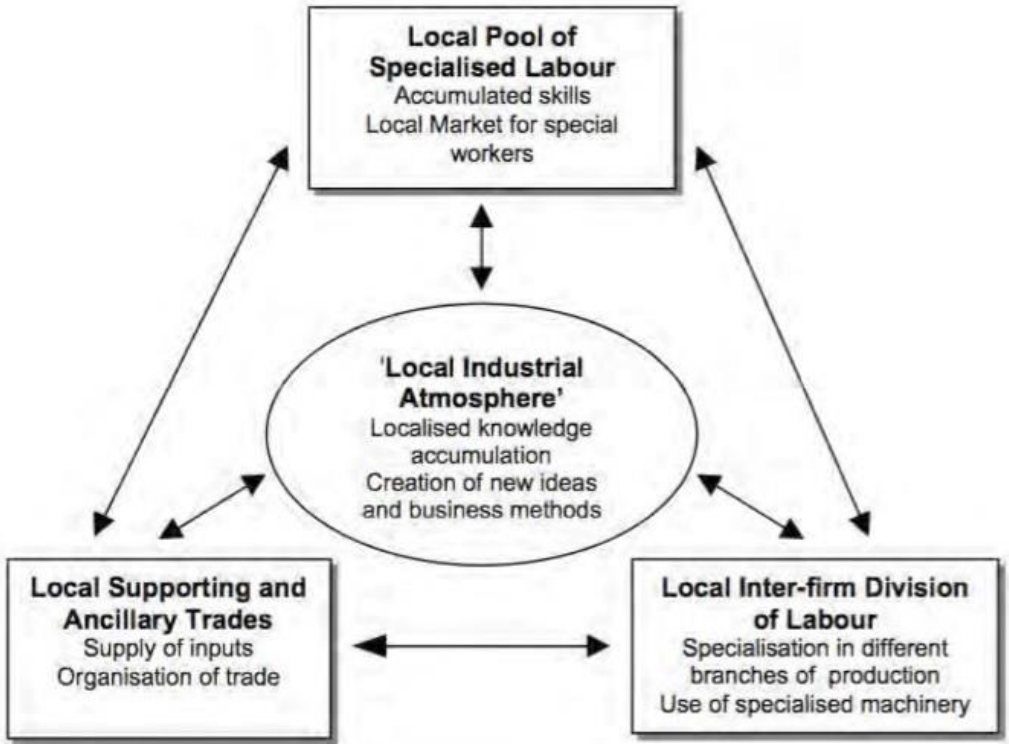
[7] Os trabalhos de Porter repercutiram positivamente no âmbito dos estudos organizacionais, ajudando no deslocamento do foco de interesse da empresa individualmente para certos tipos de territórios caracterizados como *clusters* (DALLABRIDA; SIEDENBERG; FERNANDEZ, 2003).

[8] A Revolução marginalista é o nome que se deu ao surgimento, independente e simultâneo, por volta de 1870, de uma série de contribuições teóricas que fundamentariam uma nova abordagem da Economia - o marginalismo - baseada na ideia de que o valor econômico resulta da utilidade marginal. Essa mudança de abordagem - da economia política para ciência econômica - fundamenta-se sobretudo nas obras de Menger (1871), Jevons (1871) e Léon Walras (1874), e levou à formação das chamadas escola neoclássica e escola austríaca de economia.

firmas, motivo pelo qual passou a instigar o porquê de empresas de pequeno e médio porte em distritos na Inglaterra como: *Stafforshire, Beadforshire e Buckinghamshire*, nas áreas de Algodão, bens de lã e cerâmica, conseguirem competir com grandes empresas americanas (IGLIORI, 2001; CALDARI, 2007).

A partir de suas análises passou a destacar que as Pequenas e Médias Empresas (PMEs) podiam obter vantagens pela proximidade geográfica por atuarem conjuntamente; elencando como as principais razões para esses fenômenos, como a demanda por bens de alta qualidade (pela corte inglesa); uma cidade polo, em que haveria um ambiente propício para instalação de um distrito industrial (LINS, 2012); e passou a evidenciar os conhecimentos das pessoas como influenciadores aos meios de produção; medidas que fossem impulsionadoras para o conhecimento dos trabalhadores estariam influenciando a riqueza material de um país (HUMPHREY; SCHMITZ, 1996). Em que, passou a distinguir um conjunto de vantagens econômicas, segundo Belussi e Caldari (2009), oriundas das indústrias aglomeradas, sintetizados na (Figura 1):

Figura 1 - Fatores de influência na formação dos distritos industriais marshalianos.



Fonte: Belussi e Caldari (2009).

Observa-se que o fator central dos distritos marshalianos era o de um ambiente industrial no distrito, centrando-se na: acumulação de conhecimentos na localidade,

onde se destacam dois movimentos opostos que contribuíram para o desenvolvimento das firmas; a diferenciação que consistia na proximidade e envolvimento das diferentes partes de uma organização industrial, através: de crédito, nos meios e hábitos de comunicação; e na criação de novas ideias e métodos de negócios, onde a concentração geográfica de várias empresas de um mesmo setor atraia uma quantidade significativa de consumidores por esses evitarem gastos e esforços em deslocamentos para realizarem compras.

Esses conhecimentos centrais eram arquitetados através do fluxo de um tripé que se promoviam esses tipos de aglomerações que eram:

1. Um local de mão de obra especializada: onde as habilidades eram acumuladas com trabalhadores especializados; mercado especializado de contratação de pessoas, que passou a dividir as habilidades em dois grupos: as gerais e as especializadas, destacava as gerais, pois capacitava os seus detentores a resolver problemas de natureza diversa;
2. As firmas promoviam a divisão do trabalho: com a existência de especialistas em diferentes etapas do processo produtivo, e a utilização de máquinas especializadas (novas tecnologias);
3. Existência de suporte e serviços auxiliares na localidade: através de fornecimento dos insumos necessários para a indústria principal, em que se promovia a organização do comércio local;

Tal concentração proporcionou avanços na divisão do trabalho e especialização produzindo sinergias na produção e administração das empresas; evidenciou-se que as economias advindas de um maior volume de produção não é o único fator que as concentrações apresentavam, mas também se destacavam os ganhos no desenvolvimento técnico resultantes da interação entre os agentes. Ainda as concentrações elencam-se dois aspectos: utilização de máquinas especializadas de maior valor por parte das indústrias e a criação de um mercado fortalecido para a mão de obra especializada que se criou (IGLIORI, 2001).

Becattini (1994) destaca que as empresas atuavam em fases intermediárias do processo produtivo e que as PMEs são independentes no distrito Marshaliano; demonstrou que os agentes econômicos na busca do êxito para os meios produtivos se organizavam próximos uns dos outros, pelas fontes de matéria-prima, existência de recursos naturais na região, melhores condições de logística e também essa aglomeração poderia ser proveniente de um processo histórico, de uma determinada

atividade instalada em um território por fatores desconhecidos (SANTOLIN; CAETEN, 2015).

Destarte Cario e Medeiros (2012), nessa intersecção de fatores produtivos no aglomerado processava-se uma transferência de tecnologias de uma empresa para outra, pois essa transmissão de conhecimentos entre os atores era conhecida e colocada à disposição de todos nas palavras de Marshall (1990, p. 234-235): “os segredos da profissão deixam de ser segredos e, por assim dizer, ficam soltos no ar, de modo que as crianças absorvem inconscientemente grande número deles”. Nesse sentido acabam transmitindo novos métodos de organização para os outros trabalhadores, Marshall usa o termo ‘aptidão hereditária’[9]. Além destas ocorrências, a existência de operários especializados em determinado local promove a permanência das empresas em um espaço geográfico (CARIO; ENDERLE; SCHEFFER, 2006).

Marshall dividiu as economias de escala de produção em duas categorias: economias internas e economias externas, a primeira depende unicamente da eficiência das empresas (como: decorrentes de economias de escala, padronização dos produtos e processos produtivos, maximização de receitas), mas não é o objetivo dos estudos de Marshall, já a segunda depende das condições de desenvolvimento geral da indústria no espaço em que se encontram; onde se desenrolam as economias externas, se referem aos benefícios que as empresas podem obter por estarem operando em uma aglomeração industrial (MARSHALL, 1920; PORTER, 1999; BECATTINI,1994; COSTA, 2012).

Como desafios apresentados nas concentrações geográficas foram: o equilíbrio de empregos para homens e mulheres; conforme Marshall foi encontrar atividades para ambos que pudessem ser equilibradas, como exemplo a implantação das indústrias têxtis e Minas de carvão na Inglaterra do século XIX, que conseguiu ocupação para ambos (IGLIORI, 2001); o outro desafio, evidenciou-se nas empresas que fabricavam um só produto, sendo oportuno existir na região mais de um tipo de indústrias principais, que houvesse variação de produtos na concentração, para ampliar o fluxo da dinâmica territorial.

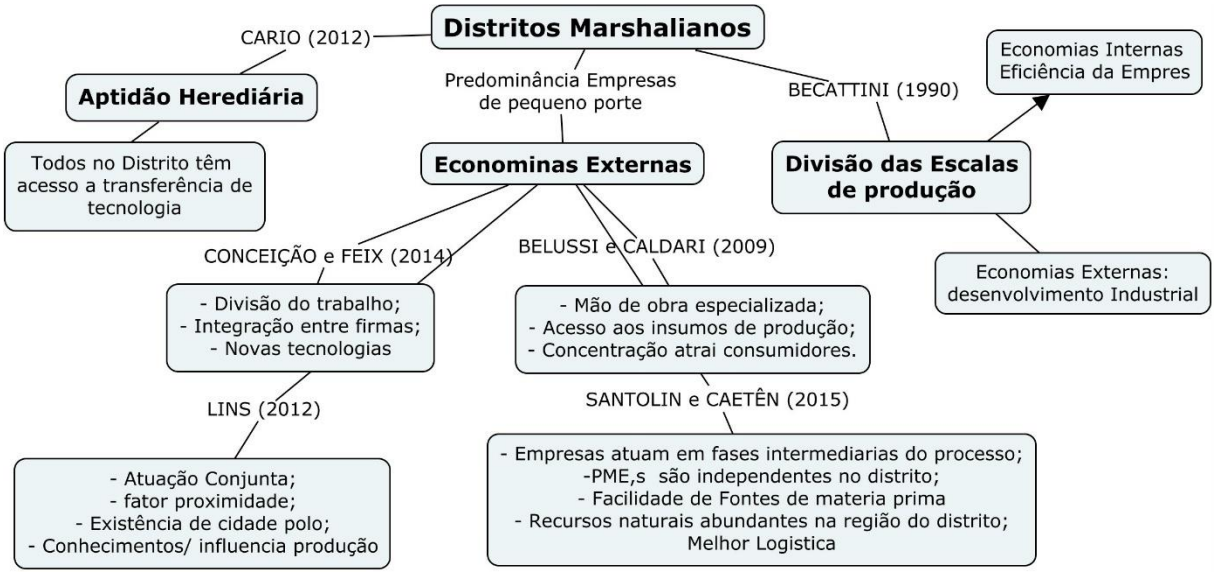
Marshall para descrever as diversas modalidades de administração e de tamanhos de firmas, apresentou uma analogia entre o mercado e a floresta, em que exemplificou que todas as árvores crescem juntas, mas algumas ficam maiores que

[9] Aptidão Hereditária: para se referir ao acúmulo de conhecimentos que surge na comunidade provenientes das pessoas na aglomeração (IGLIORI, 2001).

as outras e terão maior acesso à luz solar (comparando o desenvolvimento das empresas no aglomerado) destacando os problemas gerenciais ao longo do tempo; destaca que a localização e o relacionamento existente entre as empresas na concentração foram os fatores fundamentais para o aumento da escala de produção e que, a proximidade das empresas impulsionou uma troca sinérgica entre os partícipes do aglomerado, e com isso obtiveram vantagens econômicas pelas novas tecnologias que surgiram e logo passaram a serem disseminadas (COSTA, 2009).

Na Figura 2, apresentaram-se os principais fatores, como possibilidades para subsidiar os instrumentos de coleta de dados, em que foram destacadas as variáveis essenciais dos distritos marshalianos.

Figura 2 - Principais variáveis dos distritos Marshalianos



Fonte: pesquisa da Tese (2019).

Observou-se que os distritos marshalianos eram representados por PMEs que obtinham vantagens pela proximidade geográfica e atuavam conjuntamente; posto que, os estudos de Marshal foram direcionados para as economias externas, que apresentavam as condições gerais de desenvolvimento das empresas; ainda destaca a necessidade de uma cidade polo, que na conjunção dessas variáveis, propiciava uma ambiência para a instalação de um distrito industrial.

É demonstrado pelos estudiosos do tema, os fatores que promoviam as economias externas, onde se destacam: a divisão do trabalho em uma mesma atividade industrial (atuando em fases intermediarias do processo produtivo), numa

mesma base geográfica; existência de operários especializados, que acabavam promovendo a permanência das empresas na localidade; destaca-se também o conhecimento das pessoas no distrito, como um fator que influenciava os meios de produção, em que se observa que esses fatores atuando conjuntamente acabavam atraindo uma quantidade significativa de consumidores. Evidencia-se ainda a independência que as empresas tinham na sua atuação por operarem em fases intermediárias do processo produtivo; fontes abundantes de matéria-prima na região (provenientes muitas vezes de recursos naturais).

Evidenciou-se a transferência de tecnologia no distrito, em que tinham acesso, nominado por Marshall de aptidão hereditária, onde se refere ao acúmulo de conhecimento que é gerado pelos atores na interação sinérgica no distrito industrial. Todo o conhecimento gerado no meio do aglomerado era difundido por todo o distrito, e o conhecimento não era restringido, assim se observou os principais benefícios que esse tipo de aglomerado gerou para as empresas na Inglaterra no século XIX, mas que muitos ainda são usuais.

2.1.2 Distritos industriais Italianos: um aprofundamento dos estudos iniciados por Marshall

Na Itália nos anos 70, as empresas de grande porte estavam em desvantagem com a concorrência internacional, verificou-se que um grupo de pequenas empresas estabelecidas em regiões de aglomerações industriais passaram a demonstrar um dinamismo diferenciado, já com significativa participação no mercado interno e externo sobressaindo-se como lucrativa e geradora de empregos e renda (BECATTINI, 1994).

Os estudos por aglomerações industriais se alavancaram nas décadas de 80 e 90, decorrentes do sucesso apresentado pelos distritos industriais da Terceira Itália[10], que estão relacionados ao surgimento de um modelo flexível que se apresentou no pós-guerra que eram utilizados nos distritos industriais italianos no norte e no nordeste, especializados em diferentes produtos: Sassuolo, na Emilia Romagna, especializada em cerâmica; Prato na Toscana, em têxtil; Montegranaro na Marche,

[10] A expressão ‘Terceira Itália’ foi cunhada por Arnaldo Bagnasco (1999) para indicar o desenvolvimento socioeconômico de uma região que se colocava de forma inovadora entre o Norte desenvolvido (Primeira Itália) e o Sul atrasado (Segunda Itália), em que originadas pela concentração de empresas que tinham na proximidade geográfica uma potencial fonte de vantagens competitivas.

em sapatos; móveis de madeira especialidade de Nogara, em Veneto; etc. (SCHMITZ,1997; NADVI, 1999).

Essas empresas possuíam como características de destaque: um forte relacionamento, que se estendia a comunidade local com empresas de pequeno porte; a atuação do governo local e ao capital social, como suporte do aglomerado, onde havia também uma significativa coesão de apoio a essas empresas que estavam aglutinadas (CAPASSO, 2013). Essa proeminência, despertou o interesse dos acadêmicos que passaram a estudar como eles conseguiam obter êxito, a partir de um simples sistema de produção local e com isso aprofundar os conceitos dos distritos marshalianos.

Nos estudos de Becattini (1994), as variáveis que obtiveram êxito nesses distritos foram: a divisão do trabalho com alta flexibilidade e produtividade, por as empresas se especializarem somente em apenas uma etapa do processo produtivo; em segundo a participação de uma rede social de apoio formada por (instituições de ensino, órgãos governamentais, empresas privadas, etc.); e por último a inclusão na rede do distrito de laços que envolviam toda a cadeia produtiva.

De acordo com Brusco (1982), Becattini (1994), os distritos industriais italianos possuíam as características dos distritos Marshalianos, com pequenas empresas desintegradas, o que se passou a se desenvolver nesses distritos de forma prática foi à ênfase no enraizamento (*embeddedness*[11]) no sistema local. Esse conceito foi descrito por Marshall, mas só ficou evidente nos distritos Italianos, em que não eram somente os fatores econômicos os impulsionadores dos distritos, mas também o enraizamento social no território local. A partir desses estudos os pesquisadores passaram a destacar o envolvimento e intervenção das instituições públicas e privadas em apoio às empresas que atuavam no aglomerado; observa-se que, em relação a primeira abordagem de Marshall, essa se caracterizou pela especialização das empresas, a divisão do trabalho, com a criação e difusão das inovações (RABELOTTI, 1995; SCHMITZ, 1997; NADVI, 1999).

Becattini (1994), ressalta que essa nova abordagem se refere a uma conceituação econômica dos distritos industriais, em que se promoveu os estudos

[11] Enraizamento (*embeddedness*) é um dos conceitos teóricos cruciais na 'moderna' ou 'nova sociologia econômica' (SWEDBERG, 2004). O termo foi cunhado por Mark Granovetter (1985) em seu famoso artigo '*Economic action and social structure'*, no qual o autor argumenta que as ações e as instituições econômicas, em suma, os fenômenos econômicos estão submersos ou enraizados no todo social do qual fazem parte.

interdisciplinares que evidenciam que esses aglomerados não podem ser explicados somente através do viés econômico.

Essa interação das dimensões desses distritos, que geravam um conjunto de vantagens, para as empresas agrupadas, como: uma dinâmica de produtos e serviços, mão de obra especializada, com a promoção de novos conhecimentos que passavam a ser disseminados. Schmitz e Nadvi (1999), destacam que as economias externas marshalianas não eram suficientes para explicar o desenvolvimento dos distritos Italianos com isso desenvolveram estudos através da abordagem da 'eficiência coletiva[12]'; que se desenvolveram no *Institute of Development Studies* - IDS, que permitiram esclarecer, como se processava as habilidades desses aglomerados industriais, com o intuito de compreender a eficiência da aglutinação das economias externas com a ação coletiva.

E ainda dividiu as eficiências coletivas em dois tipos: as passivas e as ativas: as primeiras seriam aqueles inerentes ao mercado, que independem de qualquer fator externo ao ciclo normal de operações estavam disponíveis para o produtor, em que se originaram das externalidades do aglomerado; já as ativas seriam decorrentes da conjunção das ações dos agentes de diferentes escalas, posto que havia necessidade da união dos atores econômico, essa era uma ferramenta útil para explicar as diferenças entre os distritos, dentro desses e ao longo do tempo, destacadamente alguns grupos obtiveram êxito mediante a competitividade mundial. E com isso havia a possibilidade de que dessa análise poderia surgir uma mudança de uma eficiência coletiva passiva para uma ativa[13] (SCHMITZ; NADVI, 1999).

Sobressai-se estudos sobre distritos, como o de Rabelloti (1995), que compara o modelo do distrito industrial de calçados da Itália e no México, evidenciando que as estratégias dos distritos Italianos podem ser reproduzidas em qualquer lugar e que não se trata de um modelo analítico, mas um rol de fatos modelados que possibilita a comparação com casos em outras localidades e relata que as limitações desse modelo decorrem da existência ou não de aspectos primordiais que podem causar

[12] Hubert Schmitz introduziu o conceito de 'eficiência coletiva' no seu artigo de 1989: "*Small firms and flexible specialization in developing countries"*, publicado na revista Labour and Society, v. 15, n. 3.

[13] As eficiências coletivas passivas, seriam provenientes da espontaneidade dos agentes no envolvimento do aglomerado, e as eficiências coletivas ativas, decorrentes de esforços dos agentes econômicos a passagem de uma passiva para uma ativa, seria a inserção dos agentes econômicos, nos processos que brotaram do conhecimento do distrito.

controvérsias na Itália, mas de fácil detecção em outros lugares configurando a dinâmica dos distritos.

De acordo com Reimer (2007), apesar de terem esse destaque como símbolo da nova economia regional, os distritos industriais italianos foram, de fato, pouco analisados internamente em seus aspectos transacionais, em que se constatam significativas mudanças nesses tipos de aglomerações, como mostra Leborgne (1991), nos anos 90 os distritos industriais na Itália já apresentavam várias transformações, como: constituição de firmas líderes; contratualização no lugar de uma cooperação implícita entre as firmas; propagação da subcontratação. Observa-se que prevaleciam nos distritos industriais italianos, instituições de apoio que contribuíam para desenvolver ações estratégicas de longo prazo. Há compreensão de que essas aglomerações promovem economias externas incidentais, porém de alcance limitado dado que não eram garantidoras de inserções nacionais e internacionais, competitivas das empresas no mercado, procurou-se combinar tais economias externas que contribuam para a eficiência coletiva passiva e não planejada, com as economias externas intencionais, que aparecem como resultado de ações cooperativas conjuntas entre os agentes locais voltados para a promoção de eficiência coletiva ativa (HUMPHREY;SCHMITZ, 1996; SCHMITZ, 1997; CARIO; MEDEIROS, 2012).

A experiência italiana dos distritos industriais se diferencia da versão marshalliana, por expressar níveis elevados de intercâmbio entre os atores, alcançado por ações e atitudes regidas de teor cooperativo com objetivo de obter maior segurança nos negócios e por compartilhar os riscos e as inovações no mercado (MARKUSEN, 2000). Na visão marshalliana são destacados os benefícios incidentais das economias externas obtidas por meio da complementaridade produtiva e do trabalho especializado no interior dos distritos industriais.

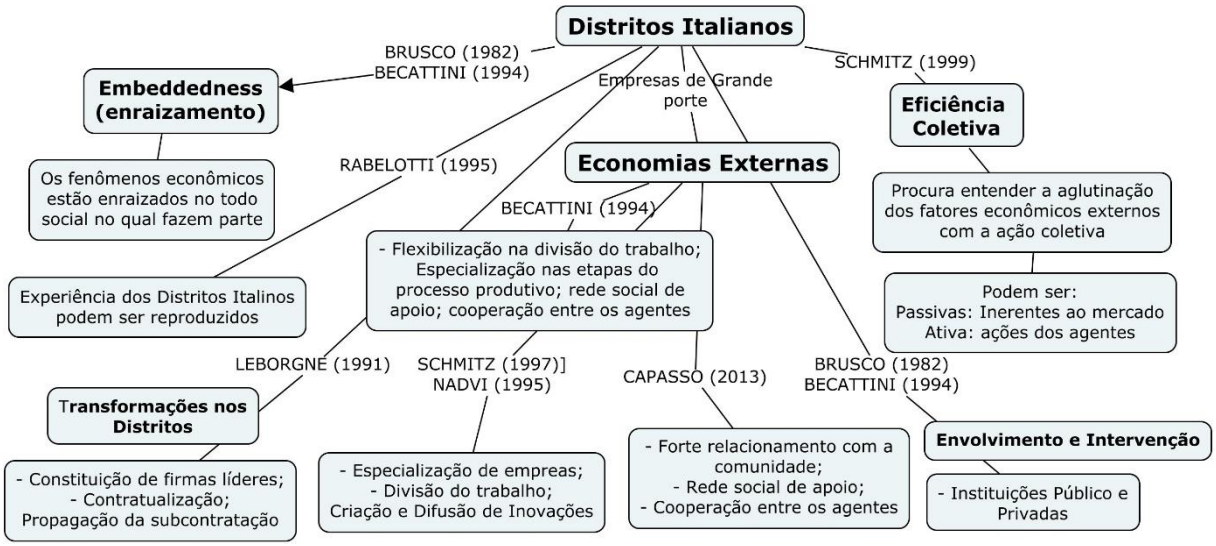
A Figura 3 sobre os fatores dos distritos Italianos, que foram aglomerações de empresas de grande porte que obtiveram êxito na década de 70, especializadas em diferentes produtos em que as empresas atuavam em conjunto, e tinham forte relacionamento com empresas de pequeno porte, posto que, utilizando os fatores criados pelos distritos marshalianos, onde algumas variáveis foram ampliadas e aperfeiçoadas.

Nesse tipo de distrito se buscaram as economias externas destacadas por Marshal, mas buscou-se outras dimensões, como: o *embeddedness* (enraizamento)

cultural, em que se destacou os aspectos sociais, como influenciadores das práticas ocorridas nesses distritos demonstrando que as influências que incrementavam o aglomerado, não podiam ser analisadas somente através do viés econômico, mas também do cultural e passaram a destacar a necessidade de intervenção e envolvimento dos atores públicos e privados, como meios para se consolidar as externalidades.

Destacam-se as seguintes externalidades: divisão do trabalho com grande flexibilidade, especialização em etapas do processo produtivo, rede social de apoio (com redes de ensino, órgãos do governo, associações, etc.), com destaque no desenvolvimento de ações estratégicas voltadas para o longo prazo, com a criação e difusão de inovações.

Figura 3 - Principais variáveis dos distritos Italianos



Fonte: Pesquisa da tese (2018).

Rabelotti (1995), em estudos no México e Itália sobre esses aglomerados, afirmou que as práticas exitosas desses distritos podem ser reproduzidas em qualquer país, desde que sejam contempladas as especificidades dos lugares. A cooperação é uma dimensão muito explorada nesses distritos, pois, havia uma rede social de apoio, atuação governamental e um forte relacionamento com a comunidade, denotando alta cooperação. E ainda trouxe o conceito de eficiência coletiva, onde se procuraram entender como a união dos fatores externos com os fatores coletivos promoveram benefícios para o aglomerado produtivo, e dividia as eficiências em ativas e passivas, as primeiras seriam as oriundas do mercado e a segunda das ações dos agentes em

diferentes escalas, e se buscava transformar as eficiências ativas em passivas, para se contemplar o envolvimento dos agentes, para que as estratégias fossem consolidadas no distrito industrial.

Observou-se nos anos 90 mudanças nas externalidades desses aglomerados, em que passaram a evidenciar a constituição de firmas líderes, a contratualização no lugar de cooperação implícita (a cooperação passou a ser institucionalizada) e difundiu-se a subcontratação para se atender as fases intermediárias dos processos produtivos.

2.1.3 *Clusters* e os fatores de competitividade das grandes empresas

A análise de *clusters* com o país como unidade de análise tem sido utilizada por pesquisadores para agrupar países, pela existência de atitudes similares com relação a gestão organizacional, da maioria dos estudos tem emergido um *cluster* anglo-americano, um germânico, um latino-europeu, um latino-americano e um nórdico; essa identificação tem sido positiva para simplificar a análise e a interpretação dos resultados, os pesquisadores têm tentado explicar essas variações encontradas, alguns trabalhos dessas variáveis incluem a geografia, a religião, a linguagem e o nível de industrialização, etc. (HILAL, 2003; FILHO ARAÚJO, 2006).

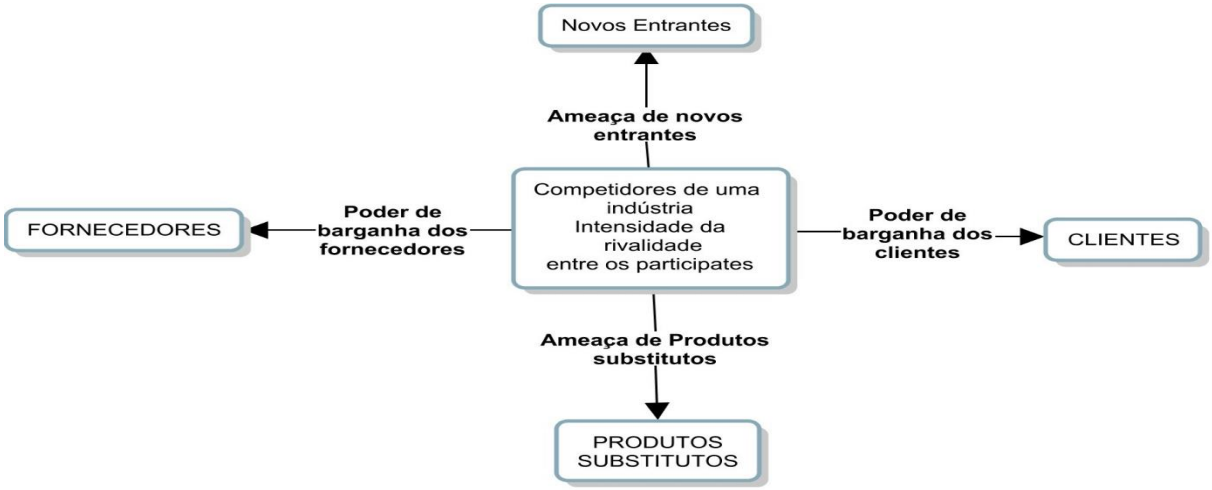
Com isso os *clusters* passaram a ser um diferencial de estudo em vários países para superar as dificuldades do isolamento. Nesse sentido, observou-se também que as grandes empresas poderiam obter vantagens nessas aglomerações organizadas conseguindo maior especialização produtiva, ganhos de recursos e informações que seriam difíceis de serem alcançadas em condições de isolamento; um estudo mais detalhado sobre o tema levará o pesquisador a um quadro complexo, pois ao se analisar uma determinada atividade econômica se encontrará um tipo designado de aglomeração e ao analisar outra se encontrará um tipo de arranjo produtivo local e assim sucessivamente. Um *cluster* no mundo da indústria é uma concentração de empresas que se comunicam por possuírem características semelhantes e coabitarem localmente, com determinadas peculiaridades, elas colaboram entre si e, tornam-se mais eficientes; com resultados proporcionados por uma aglomeração, pela proximidade espacial dos que a compõem (FILHO AMARAL, 2008).

O estudo da aplicação para desenvolvimento de *clusters* produtivos, ou redes de negócios parece ser um fenômeno que vem ganhando destaque em várias

economias pelo mundo, tanto em economias desenvolvidas como subdesenvolvidas, os responsáveis pelas políticas de gestão pública e privada estão se voltando para as estratégias baseadas em *clusters,* numa tentativa de reproduzir aglomerações que alcançaram sucesso e por isso representa uma nova forma de planejar a política econômica e industrial de um setor, região ou país (MAGRETTA, 2012; FILHO AMARAL, 2012).

Porter (1999), destaca que as relações das empresas se configuram através de laços sociais e vínculos que se desenvolvem no aglomerado produtivo, por isso um *cluster* é uma forma de rede que ocorre dentro de um espaço geográfico no qual a proximidade proporcionam uma maior sinergia entre os atores, o elemento que se destaca é a concentração geográfica de grupos ou redes de empresas que se entrelaçam, nessa ótica, a localização impulsiona a formação e ampliação do valor que são provenientes dessa conjunção harmônica das empresas centradas em cinco forças competitivas; e essa estratégia está relacionada com o meio externo e interno em que a empresa está competindo, destaca que a essência da estratégia de uma companhia é analisá-la através do meio ambiente no qual ela está inserida, com a influência dos atores em uma aglomeração produtiva. Porter demonstra isso, através do diamante das cinco forças competitivas, apresentado na (Figura 4):

Figura 4 - As cinco forças competitivas de Porter



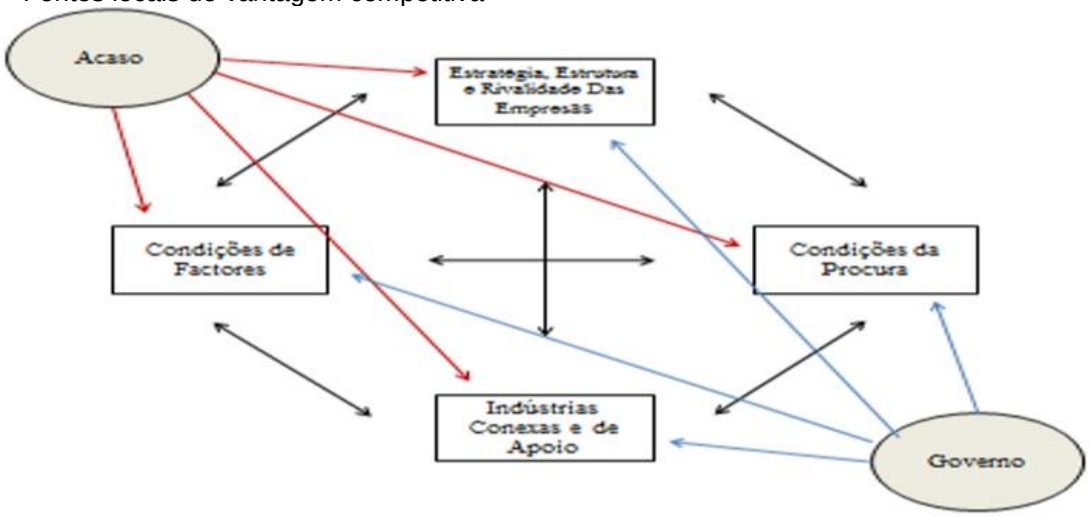
Fonte: Porter (1986, p.23).

Segundo Porter (1999), o grau de concorrência depende de como atuam as cinco forças competitivas básicas, uma análise mais acurada da intensidade dessa rivalidade determinará os pontos fortes e fracos e a rentabilidade de um aglomerado

econômico. Nessa ótica uma das formas de impedir a chegada de novos entrantes seria a criação de barreiras, como licenças ambientais, registros em órgãos reguladores e restrição de conhecimento sobre a indústria; já com relação ao poder de barganha dos fornecedores, esclarece que eles representam uma ameaça, pois podem aumentarem seus preços e reduzir a qualidade, e com isso reduzir a rentabilidade da indústria quando essa não conseguir repassar os preços; os bancos de compras coletivas são alternativas viáveis quando aplicáveis a determinado tipos de firmas; já o poder de barganha dos clientes podem forçar o preço para baixo reduzindo a lucratividade da empresa e por último a ameaça de produtos substitutos, na busca por novos produtos que possam desempenhar a mesma função, pois, esses substitutos reduzem a taxa de retorno dos investimentos (SILVA, 2001).

Cassaroto (1995), através de estudos nessa ótica, ampliou o diamante de Porter, em que acrescentou mais 4 (quatro) dimensões a serem analisadas, que são: fatores econômicos e de mercado, fatores governamentais, fatores culturais e demográficos e fatores tecnológicos e ecológicos, pois o acréscimo dessas dimensões em um país subdesenvolvido pode promover uma análise mais completa de um aglomerado produtivo. Porter (1991), apresenta os fatores de vantagem competitiva que devem ser analisados e estudados em um cluster (Figura 5).

Figura 5 - Fontes locais de vantagem competitiva



Fonte: Porte (1991).

Observou-se que as fontes locais de vantagem competitiva foram estabelecidas através de 4 (quatro) fatores: estratégia e estrutura e rivalidade das empresas, apresentando um quadro de competição exacerbada entre os concorrentes na

localidade; condições de fatores, através da quantidade e custos dos fatores produtivos e da qualidade e especializações desses fatores; as indústrias correlatas e de apoio, provenientes da existência a nível local de um conjunto de fornecedores competentes; condições de procura através de consumidores sofisticados e exigentes a nível local e que tenham capacidade de antecipar futuras necessidades. Ainda atrelado a esses 4 (quatro) fatores, acrescenta mais 2 (dois), que seriam: ‘o governo e o acaso’ que poderiam afetar os demais fatores na aquisição de vantagens competitivas.

Os *clusters* são analisados também através das abordagens da similaridade Rabellotti (1995) e não similaridade Costa (2010), em que na similaridade enfatiza-se que as atividades econômicas aglutinam-se em *clusters* porque necessitam de recursos semelhantes e na não similaridade destacam-se as características complementares, em que se evidencia a interdependência; dessas abordagens sugiram duas formas de análises dos clusters: de ‘baixo para cima’, a partir das firmas presentes no aglomerado e suas conexões; de ‘cima para baixo’ a partir de recortes regionais, locais no ambiente institucional em que atuam os participantes.

Um aglomerado pode conter firmas de vários tamanhos, em outros casos grandes empresas formam o núcleo principal do *cluster.* Conforme Igliori (2001), o fato de os *clusters* não resultarem de planos especialmente concebidos para construí-los não significa que sua existência deva ser atribuída ao acaso, observa-se que uma vez identificados embriões de aglomerados podem ser alavancados por ações do poder público.

Nesse processo de tentar descrever as características marcantes dos *clusters* como instrumento para amenizar as desigualdades sociais, segundo Souza e Botelho (2000), as políticas locais para incremento das dinâmicas territoriais se justificam por três argumentos: primeiro as estratégias locais desconectadas de uma estratégia global acirram as disputas regionais; em segundo a constituição de redes de pequenas empresas é uma estratégia de longo prazo que precisa fazer parte de uma estratégia mais ampla que envolva objetivos de curtos e médios prazos e por último a constituição de polos tecnológicos faz parte de uma estratégia nacional de inserção externa.

Já Dallabrida (2003), relata que o processo das dinâmicas territoriais[14] advém dos agentes envolvidos no processo de transformação do espaço em que atuam, cita a 'plasticidade dos territórios[15]' como uma característica dinâmica que proporciona as mudanças territoriais e os fatores que as influenciam, através: da natureza dos recursos disponibilizados, a coordenação dos atores envolvidos, o modo estratégico de desenvolvimento estabelecido.

Uma distinção entre as pesquisas de Porter e Schmitz, referem-se quanto ao porte das empresas nas aglomerações de interesses; enquanto o do primeiro se dedica a estudar as grandes aglomerações, muitas delas transnacionais e a sua inserção em um ambiente de competitividade global, o segundo se dedicou a estudar as empresas de pequeno porte e suas inserções dentro do *cluster* (MAGRETTA, 2012).

Conforme Porter (1999), um fenômeno que merece ser destacado é a utilização do conceito de cadeia de valor atrelado ao *cluster*, em que se observa essa definição utilizada por alguns autores, como T.J. A. Roelandt e P. D. Hertog, que consideram preponderante para a caracterização de um *cluster* a interligação dos atores envolvidos em uma cadeia de valor (COSTA, 2010). Prahalad e Hamel (2005), indicam que os *clusters* têm o potencial de melhorar a competitividade industrial de três formas diferentes: Incrementando a produtividade, aportando inovação, estimulando a criação de novas empresas.

Outro fator evidenciado nos clusters são os laços cooperativos entre empresas que se expandiu por diversas áreas de negócios; onde resumidamente pode-se evidenciar a necessidade de conseguir uma maior flexibilização e por outro à procura de maior efetividade das oportunidades temporárias. As médias e pequenas empresas têm abarcado a cooperação de maneira acentuada, mas se restringem pela pouca

---

[14] O termo território é um conceito chave da geografia e também de outras ciências. Entende-se de forma objetiva como divisões administrativas e relações de poder, com isso se cria divisões para cidade, estado, país, bairro ou áreas afluentes. É uma área delimitada pelo estado, em que se exerce a soberania (LIMA, 2011). Com isso para se compreender essas dinâmicas é preciso admitir que as trajetórias territoriais não sejam previamente determinadas, mas sim dependem de uma gama de fatores que são inerentes ao local em que as aglomerações estão localizadas, portanto não existem linhas traçadas para essas dinâmicas territoriais, e nem são frutos do acaso, mas em função de sua história, de dinâmicas que são próprias.

[15] Plasticidade dos territórios: capacidade de mutação de transformação, de acordo com características intrínsecas que variam de região para região, em que estão inseridos vários fatores de natureza congênere do território (DALLABRIDA, 2003).

disponibilidade de recursos para impulsionar os processos que necessitam (LIMA, 2011). Neto e Pires (2012), relatam que a cooperação é imprescindível para que as empresas possam assegurar sua sobrevivência em um mundo de alta competitividade, predominante no mundo dos negócios; as ações transacionais exigem competências que as empresas de forma isolada não conseguem alcançar, seja por falta de capital ou de conhecimento.

Aponta-se como destaque para se consolidar a cooperação a necessidade de um elemento primordial que é a 'confiança', sem a qual não existe respeito entre os parceiros. O modelo Italiano de *cluster* possui uma vasta *expertise* de cooperação entre empresas e tem despertado interesse em vários países; mas de acordo com Almeida e Rosa (2004) os *clusters* italianos (distritos), não se desenvolveram como uma estratégia de políticas públicas, mas principalmente pelo crescimento natural e pelo desenvolvimento dos processos das empresas na localidade.

Ceglie (1999), corrobora uma estratégia Dinamarquesa de cooperação para vencer a resistência das empresas participantes (em virtude de não confiarem nos parceiros) do aglomerado foi necessário instituir um monitoramento, em que contava com os *brokers*, pessoas com treinamento específico para identificar grupos de empresas com características similares e com restrições de crescimento. Nesse projeto são identificadas empresas com potencial para formação de redes, com isso acompanha-se a formulação do projeto, a execução de estratégias, que proporcionam acesso a linhas de créditos para empresas. Para Serio (2007), a cooperação entre agentes dentro do aglomerado pode ajudar a amenizar os custos transacionais[16] e proporcionar vantagens competitivas, e avanços tecnológicos promovendo o desenvolvimento econômico de uma região.

Conforme Amato Neto (2000), a cooperação viabiliza as principais necessidades das pequenas empresas, como: combinação de competências e utilização de expertise de outras empresas; divisão do ônus de realizar pesquisas tecnológicas compartilhando o desenvolvimento de conhecimentos adquiridos; partilha dos riscos e custos da exploração de novas oportunidades, realizando experiências em conjunto; oferecimento de uma linha de produtos com qualidade;

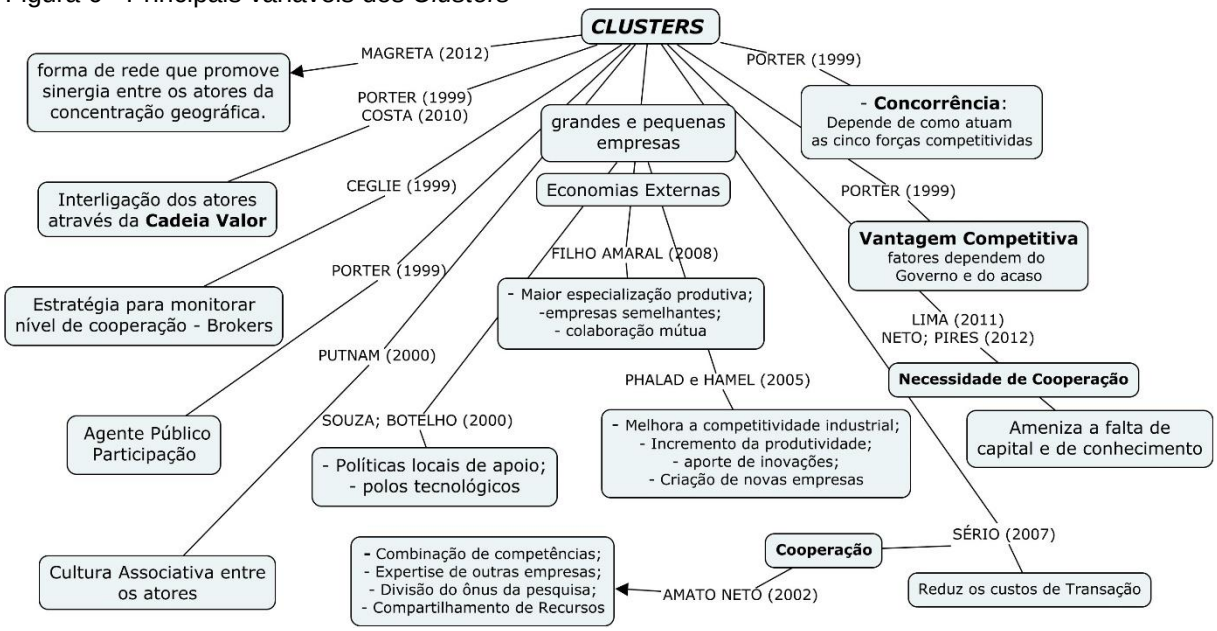
[16] Os custos de transação são os custos totais associados a uma transação, executando-se o mínimo preço possível do produto. A análise de transações visa obter eficiência na gestão dessas transações ou, em outras palavras, visa à minimização dos custos de transação.

maior poder de pressão no mercado; compartilhamento de recursos, com especial destaque aos que estão sendo subutilizados.

Porter (1999), destaca a participação do ator governamental, como imprescindível, pois através de políticas públicas pode-se alterar os fatores determinantes para o incremento do aglomerado, através das leis antitruste[17], as estruturas competitivas podem ser alteradas, com a regulação do mercado as condições de demanda, e através de investimentos no setor educacional podem-se afetar as condições de fatores de várias indústrias.

Outro enfoque de estudo dos *clusters* foi desenvolvido por Putnam (2000), em que destaca a cultura associativa entre os atores, estabelecendo uma relação de quanto maior o nível associativo entre empresas maior é o desenvolvimento do grupo como um todo. Através de estudos demonstrou que países que possuem um maior número de associações tornaram-se mais desenvolvidas. As relações sociais acabam reduzindo os custos de transação econômica e criando um fluxo de informações confiáveis levando inovações para todo o aglomerado. Resumo das principais variáveis dos clusters (Figura 6).

Figura 6 - Principais variáveis dos *Clusters*



Fonte: Pesquisa da Tese (2019).

[17] o que restringe ou se opõe à formação de trustes, cartéis e combinações monopolísticas similares.

Os fatores das aglomerações denominadas *clusters*, corroboraram que essas estratégias se aplicam a grandes e pequenas empresas (é mais usual para a grande empresa), para superar as dificuldades do isolamento, em que atuando sozinhas não conseguiriam vencer as adversidades, onde vínculos sociais são promovidos no aglomerado gerando uma maior sinergia entre os atores, segundo Porter (1999). Enfatiza-se o envolvimento do ator público, como promovedor da regulamentação e da desregulamentação quando necessária para se prover os meios para o desenvolvimento do *cluster*, pois esse pode afetar os fatores determinantes do mercado; incentivar a cultura associativa, destacando-se que quanto maior esse fator, maior será o desenvolvimento do aglomerado.

Promover a cooperação de todas as formas, pois a mesma reduz os custos de transação e para pequenas empresas proporciona o fluxo de expertises, divisão do ônus da pesquisa e desenvolvimento e o compartilhamento de recursos. Ceglie (1999), destaca que a cooperação precisa ser monitorada para que haja equilíbrio no *cluster*, e cita o exemplo dinamarquês dos *Brokers.* A preocupação com a inserção dessa dimensão se dá por ser imprescindível para sobreviver diante de uma competição exacerbada (LIMA, 2011; NETO; PIRES, 2012).

Têm-se Michael Porter, como o principal estudioso, em que inseriu conceitos, como cadeia de valor, vantagem competitiva, superação da concorrência, como metas a serem alcançadas pelos participantes do *cluste*r para vencer a competitividade, bem que através do diagrama (5 forças), pode-se verificar como se evidencia o grau de concorrência de um setor produtivo e também demonstra que o ‘Governo e o acaso’ podem influenciar todas as 5 forças competitivas. E além disso outros fatores foram adicionados ao diamante de Porter, por Cassaroto (1995), como: fatores econômicos, culturais, demográficos, tecnológicos e ecológicos, para se analisar aglomerados de empresas em países subdesenvolvidos.

Realçam-se como as principais externalidades, a promoção da concentração de empresas para se buscar a especialização produtiva; desenvolvimento de políticas locais de apoio a polos tecnológicos, como política de inserção externa; interligação dos atores através do estudo da cadeia de valor; incremento da produtividade com o aporte de inovações; busca pela cooperação entre os participantes do cluster, como forma de amenizar a falta de capital e de conhecimento (principalmente com as pequenas empresas, que atuam em fases intermediárias do processo).

2.1.4 *Milieux innovateur* aponta a inovação tecnológica como meio para promoção territorial

A Teoria do ambiente inovador foi trabalhada por um grupo de pesquisadores europeus (Aydalot; Perrin; Camagni; Maillat; Crevoisier; entre outros) que se agregaram em torno do *Groupe de Recherche Européen sur les Millieux Innovateurs* – GREMI, destacando-se Aydalot (1986) como o seu principal pesquisador, a partir de estudos realizados na França, que tem como tônica, a idealização da transformação das hierarquias e o papel que os fatores tecnológicos desempenham no território, proporcionando a criação de inovações; vários dos estudiosos que participaram das pesquisas com os distritos industriais italianos, participaram também das pesquisas do GREMI.

O GREMI estabeleceu o conceito de *milieux innovateurs*, em que as externalidades se apresentaram como o principal fator, decorrente da cooperação e autonomia entre os agentes envolvidos na rede de um distrito industrial organizado (AYDALOT, 1986; MAILLAT, 1995). Esses estudos têm como objetivo principal em responder um questionamento levantado por Phillipe Aydalot: “Por que alguns territórios crescem e inovam, enquanto outros permanecem inertes?” (OLIVARES; DACOL, 2010). Aydalot (1986), aponta a aprendizagem[18] como a ferramenta ideal para se promover a inovação e o crescimento das empresas. As novas tecnologias, fazem com que se incremente a cooperação entre as empresas fazendo surgir redes de inovação e alianças estratégicas e com isso a inovação tecnológica passa a ser o veículo para transformar o meio empresarial, para que a cooperação prevaleça e a troca sinérgica seja difundida entre os agentes de um aglomerado produtivo. Perrin (1992), corrobora com essa visão do viés organizacional na promoção de novas tecnologias, e ainda acrescenta que, essa transformação não se dá somente nos aspectos produtivos, mas afeta positivamente a economia territorial como um todo.

Um dos objetivos das pesquisas do GREMI foi evidenciar a diferença entre ‘*milieu*’ (ambiente ou meio) e ‘*milieux innovateur*’ (ambiente inovador); de acordo Maillat (1995), o *milieu,* se define como um conjunto territorializado, com capital relacional, ligado a um conjunto de agentes, e com recursos humanos e materiais, e não se idealiza como algo fechado, mas possui uma dinâmica permanente com o

[18] A intensidade da inovação varia de acordo com o acesso ao conhecimento tecnológico, a composição do trabalho e alguns outros componentes da comunidade local (AYDALOT, 1986).

ambiente externo, em que é o lugar onde os ajustamentos acontecem numa dinâmica de aprendizagem; o fator preponderante para esse crescimento seriam as aprendizagens das novas tecnologias e processos que foram provenientes de alianças estratégicas numa base cooperativa entre os atores em um território (AYDALOT, 1986; FILHO AMARAL, 2012). Nessa mesma ótica Lastres, Lemos e Vargas (2000), destacam a configuração dos *milieux innovateur*, como uma complexa rede de relações sociais, em uma determinado território, em que se promove a inovação tecnológica, através de um processo de aprendizado contínuo, que é difundido no meio empresarial, onde além da dimensão econômica, contempla também, as sociais, culturais e psicológicas.

Segundo Igliori (2001), a perspectiva oferecida pelo GREMI coloca a região como principal unidade de análise e se propõe a estudar quais são as características que os contextos locais precisam ter para servir como meio adequado para a cooperação e gerações de inovações. Maillat (1995), emprega a palavra *millieu* para denotar uma entidade geográfica aberta ao mundo exterior; onde essa possui seu *know how* e regras próprias, em que fazem parte um conjunto de atores, por isso pode-se verificar os recursos físicos e humanos em um *millieux.* A estruturação da abordagem de *millieux innovateurs* é formada na hipótese que existem mecanismos e processos que são desencadeados a partir de características específicas de determinadas regiões e com isso se apresentam as formas de se desenvolver os territórios nas divisões espaciais do trabalho conduzidos pelas empresas de grande porte.

Para o GREMI um ambiente inovador é um conjunto territorial em que as trocas entre os agentes econômicos geram externalidades específicas voltadas para a inovação, e a disseminação do aprendizado, buscando a efetividade dos recursos e processos. Na Europa as grandes empresas por possuírem departamento de pesquisa e desenvolvimento passaram a ser fomentadoras das pequenas empresas para impulsioná-las à inovação, pois a grande empresa por possuir maiores dimensões econômicas e intelectuais, representa esse papel no processo criativo (TIDD; BESANT; PAVITT, 2008).

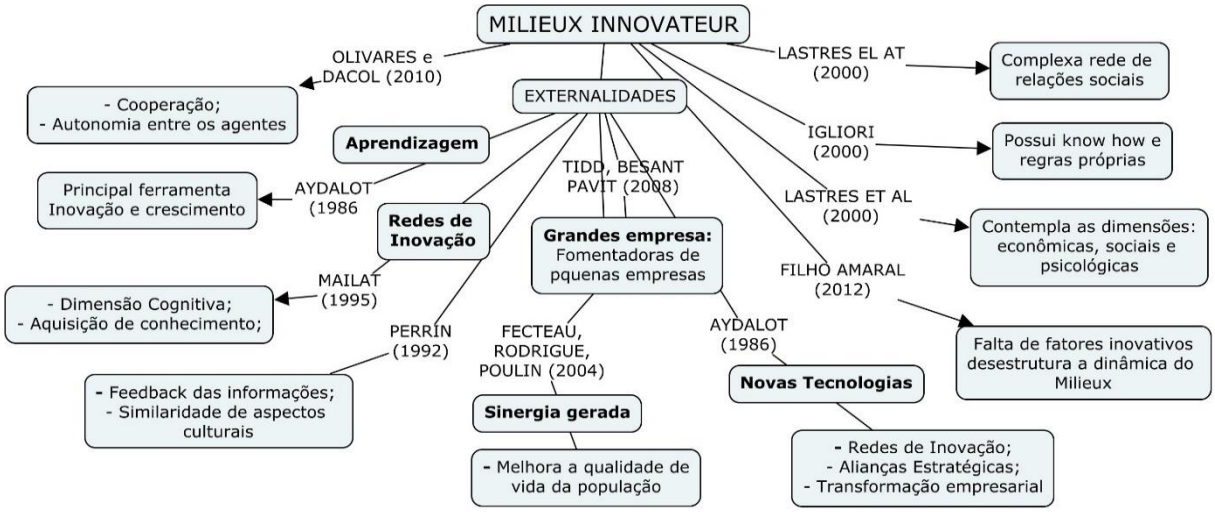
Ainda nesse entendimento, Filho Amaral (2012) descreve que os efeitos da inovação no território não trata-se de um processo simples de ser analisado, pois o ambiente inovador é formado de redes e da integração do conhecimento local, sendo esses fatores essenciais para o impulsionamento da inovação, e destaca que a falta

deles no território proporciona a desestruturação da dinâmica da inovação. A partir de estudos sobre o ambiente inovador e redes de inovação segundo Maillat (1995), passaram a descrever três aspectos fundamentais sobre o tema: dimensão cognitiva, que está relacionada a dimensão do desenvolvimento e da aprendizagem, e apresenta a questão: qual a aprendizagem concebida a partir da interação entre os agente; aquisição de conhecimento e tecnologia orientada para a inovação e da parceria entre as redes de inovação; dimensão territorial, em que se analisa a desenvoltura das empresas em um cenário de competição.

Outras duas dimensões são acrescentadas por Quévit e Doren (2000), que são: as redes de inovação de longo prazo através dos diferentes agentes, fundamentadas na confiança, entendimento mútuo, reciprocidade e prioridade; e a dimensão normativa, por onde é estabelecido um conjunto de regras formais, para orientar o espaço do trabalho coletivo. Perrin (1992), ainda acrescenta outras perspectivas vitais para a configuração do ambiente inovador, que seriam, o feedback das informações, à similaridade de aspectos culturais e pessoais, e a flexibilização para se adaptar as mudanças. Observa-se ainda outra característica de um território inovador na perspectiva de Fecteau, Rodrigue e Poulin (2004), a qual refere-se as regiões que promovem inovação são evidenciadas pelas seguintes características, elevada qualidade de vida da população, presença de centros de tecnologias (universidades), instituições e empresas de alta tecnologia, em que essas regiões procuram atrair talentos e pessoas criativas.

A estratégia de *milieu innovateur* (ambiente inovador) se desenvolveu a partir de um problema interno dos distritos industriais que necessitavam de elementos a fim de contribuir para a sobrevivência dos aglomerados e servir de modelo para que outras regiões através de uma visão sistêmica e organizada que pudessem criar e difundir projetos de desenvolvimento tecnológico, pois esses têm sido vitais para sobrevivência das empresas nas últimas décadas (AYDALOT, 1986). Nessa ótica, a estratégia de *milieu innovateur* diferencia-se do distrito industrial, pois essa está atrelada a um bloco social, em que não possui uma visão voltada preferencialmente para a inovação tecnológica como possui a estratégia do *milieux*. Com isso entende-se que a força interna dessa estratégia não está presente somente no ambiente empresarial e nem só no aglomerado, mas principalmente nas forças de cooperação entre empresa e ambiente. Resumo do Milieux Innovateur (Figura 7).

Figura 7 - Principais variáveis do *Milieux Innovateur*



Fonte: Pesquisa da Tese (2019).

Um *Milieux Innovateur* tem como fator preponderante, as economias externas, onde se promove os fatores tecnológicos como mola propulsora para a criação de inovações em uma região e possui como ferramenta principal da inovação e do crescimento a ‘aprendizagem gerada no *Milieux*’ decorrente da cooperação e autonomia entre os agentes em um distrito industrial organizado.

Observa-se tratar de um ambiente cooperativo, com uma complexa rede de relações sociais, em que se possui um *know how* próprio, com autonomia e regras, onde se desenvolve a troca de informações, em que todos são beneficiados. Destaca-se a similaridade dos aspectos culturais entre os agentes nesse distrito, em que são criadas redes de inovação, aonde através da dimensão cognitiva os novos conhecimentos são compartilhados; também como são criadas alianças estratégicas, e com isso se promove a transformação organizacional das empresas.

Esse tipo de distrito comtempla, além das dimensões econômicas, as sociais e psicológicas, onde se observou que a falta de fatores inovativos desestrutura a dinâmica do *Milieux*. Destaca-se ainda, as grandes empresas como fomentadoras das pequenas, onde toda a sinergia criada no ambiente inovativo melhora a qualidade de vida das pessoas nesse território.

2.1.5 Arranjos produtivos locais desenvolvidos no Brasil como política de inserção social

Após a 2ª Guerra mundial (1945), em que predominava a especialização flexível, principalmente no Japão e na busca por melhores processos e alternativas para reconstrução dos países afetados e diante da fragilidade econômica advinda desses fatores, predominou modelos de polos de crescimentos de regiões industriais da Europa de Perroux (1967), como forma de amenizar os impactos do pós-guerra. Observou-se que esses modelos que foram copiados, não se configuraram apropriados, pois estavam relacionados a determinadas regiões e entrelaçados nas suas especificidades locais e regionais.

Nos anos 50 e 60, destacavam-se no Brasil políticas públicas para se restaurar o equilíbrio de regiões menos favorecidas, observou-se que essas políticas atraiam empresas de todas as regiões, na busca por incentivos fiscais, mercado consumidor e mão de obra qualificada; nos anos 70 se evidenciou no Brasil as concentrações de empresas ligadas a uma cadeia produtiva. De acordo com o Banco Nacional de desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) (2016), essas políticas tinham como objetivo substituir as importações e aumentar a competitividade em determinadas cadeias produtivas.

A partir da década de 70 e 80 começaram a surgir novas abordagens dos estudos das aglomerações industriais, com limitações na política regional originárias de sistemas econômicos vigentes na época, pois essas abordagens representam uma oposição à visão tradicional desenvolvida, motivo pelo qual as aglomerações se resumiam na troca de bens e eram voltadas unicamente para transações econômicas (STORPER; HARRISON, 1991; KELLER, 2008). Mas foram nos anos 80 e 90 que se passou a tratar os aglomerados produtivos, como APL, s, baseado nos casos de sucesso dos distritos industriais Italianos e do Vale do Silício na Califórnia.

Apolinário e Silva (2010), destacam como se popularizou o termo APL no Brasil, foi a abordagem em Arranjos produtivos e inovativos Locais (ASPILs), que se consolidou a partir do termo arranjo produtivo local (APL), e com isso tem se constituído de uma ferramenta vital na busca por orientação e promoção do ‘desenvolvimento local/regional’, demonstrando o caminho para se promover o desenvolvimento no país, apresentando a inovação como a ferramenta fundamental para rompimento das ideias ortodoxas sobre desenvolvimento tecnológico.

Através das conexões em redes (ou não), em que estão conectadas as empresas e agentes externos, provenientes de uma cadeia produtiva seja qual for a sua constituição os APL,s são derivados das experiências de *clusters* e distritos industriais de diferentes regiões do mundo, onde estão envolvidos os atores internos e externos que procuram favorecer o desenvolvimento de aglomerações produtivas em determinadas localidades (CARIO; MEDEIROS, 2012).

Na discussão sobre APLs, autores como, Plonski; Serra; Zenha (2005); More, Valle; Villela (2007); Amaral Filho (2012); Cario; Medeiros (2012), destacam a cooperação entre os agentes participantes no APL como um fator preponderante para que as trocas de conhecimentos entre as empresas, comunidade e agentes públicos possam proporcionar a difusão de inovações no aglomerado e a interação das empresas nas instituições (públicas e privadas) como promovedoras da difusão tecnológica e com isso impulsionarem a alavancagem estratégica em um mercado competitivo e globalizado.

Cario e Medeiros (2012), corroboram que a concentração espacial não se limita à proximidade entre as empresas e indústrias da atividade principal, refere-se também a localização da indústria de base, das fontes de matéria-prima, de redes de transporte (rodovias, ferrovias, portos e aeroportos), oferta de mão de obra e de um mercado potencial de fácil acesso.

Na dimensão Geográfica os APL,s são oriundos de vantagens competitivas advindas da concentração espacial, em que se observa algumas características da proximidade como facilidade de recursos naturais da região (climáticas, facilidade de acesso, especializações, etc.); matéria prima abundante (entre empresas e seus fornecedores, proximidade de fornecedores de insumos e equipamentos), mão de obra especializada e a existência de uma demanda específica na região (SILVA, 2004).

Na dimensão econômica engloba os fatores referentes a estrutura de mercado e dinâmica competitiva, em que se vislumbra duas estratégias, economias de escala (maior volume de vendas/ menor preço), economias de escopo (nicho de mercado/especialização); nessa dimensão pode-se analisar o capital gerado pelas empresas, que podem ser fruto de exportações e ainda proveniente de economias de escala, com maior poder de barganha junto aos fornecedores (PORTER, 1999). Ainda se analisa a densidade da cadeia produtiva através do movimento de crescimento das empresas, tipo de atividades exercidas e avalia as lideranças dentro dessas cadeias;

e por último essa dimensão proporciona a caracterização da atividade industrial, em que se verifica como os participantes atuam (BORTOLOTTI, 2005).

Por outro lado, a dimensão institucional engloba os aspectos referentes à infraestrutura externa das empresas, que promovem a interação entre os agentes e com isso se obtém a cooperação e o compartilhamento de ideias, através de instituições públicas, entidades de classe, agências de fomento, instituições de suporte e associações representativas de empresas; com isso, têm-se empresas que acostumadas a competir intensamente pelo mercado passam a interagir e cooperar (SILVA, 2004).

Com o apoio institucional a ação conjunta, que visualizam na cooperação, apresenta-se como meio para reduzir custos, através de compras conjuntas, utilização de infraestrutura, compartilhamento de canais de distribuição e pontos de vendas, consórcios de exportação e constituição de cooperativas de crédito; pois quando existe a maturidade de cooperação a maioria dos agentes promovem ações com a adesão de todas as empresas independentemente do porte. Amato Neto (2000), chama de arranjos interempresariais o fenômeno que se constitui a partir da formação dessas relações de cooperação, isto é, alianças estratégicas entre agentes produtivos e institucionais, também encontrados na literatura como arranjos organizacionais.

Já na dimensão Tecnológica estará se avaliando o grau de geração e difusão, sendo essa dimensão outro pilar de sucesso de um APL; passa-se a descrever algumas maneiras de como ocorre a inovação, se processa através do lançamento de um novo produto ou novo processo produtivo, abertura de um novo mercado, uma nova fonte de matéria prima, estabelecimento de uma nova organização (IGLIORI, 2001). Verificam-se dois tipos de inovação: as radicais, que são frutos de pesquisa e desenvolvimento ou de instituições de pesquisa cientifica e tecnológica, envolvendo fatores externos ao ambiente produtivo; e inovações incrementais que são pequenas alterações nos produtos e processos idealizados e implementados pelas próprias pessoas envolvidas diretamente no processo produtivo (CARIO; MEDEIROS, 2012).

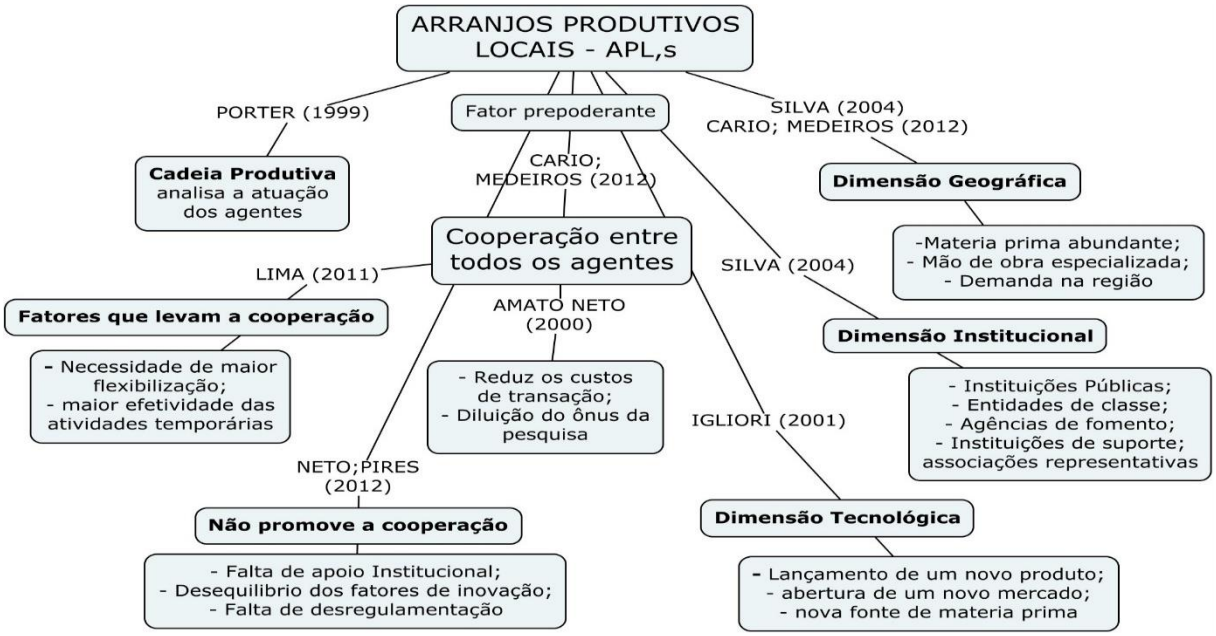
Por sua vez quanto maior o desenvolvimento da indústria do APL, maior deve ser o seu engajamento com a dimensão ambiental; assim, as empresas que vislumbram um desenvolvimento sustentável estão ligadas à preservação do meio ambiente da região em que estão localizadas; essa preocupação ambiental pode ser identificada através de iniciativas das empresas, como pela presença de organizações não governamentais especializadas.

Como ponto preponderante para impulsionar um arranjo produtivo, temos o fator cooperação que é destacado pelos autores como primordial para o desenvolvimento territorial e segundo Lima (2011), destaca duas motivações que levam as empresas a cooperarem a necessidade de conseguir uma maior flexibilização e a procura de maior efetividade das oportunidades temporárias; além desses fatores, Amato Neto (2000), descreve a diluição do ônus das pesquisas, a necessidade de novas expertises, o compartilhamento de recursos e o fortalecimento do poder de compra como destaque que levam as empresas a buscarem a cooperação.

O que diferencia os APL, s com relação aos demais aglomerados estudados e que ao destacar o papel da inovação como fator preponderante para a eficiência, passou-se a visualizar um novo paradigma técnico-produtivo, com destaque para as especificidades locais, através do enraizamento cultural como meio para promover desenvolvimento territorial, e que os mesmos são provenientes das experiências de *clusters* e distritos industriais.

Observa-se que diante da atual conjuntura do ambiente organizacional prevalece a necessidade das empresas de atuarem de forma conjunta, pois esse seria o caminho para sobreviver em um mundo globalizado, principalmente as empresas de pequeno porte, pois os estudos demonstram que essas alcançam uma maior longevidade quando se articulam em torno de aglomerados produtivos. Como fatores negativos ou pontos fracos que não promovem o desenvolvimento em um ambiente de cooperação, destacam-se a falta de apoio dos órgãos públicos, falta de equilíbrio entre os fatores de inovação e descentralização dos níveis hierárquicos. Após um levantamento histórico, de fatores de sucesso e insucesso nas aglomerações produtivas analisadas, passa-se a descrever os fatores evidenciados nos Arranjos produtivos Locais, visualizá-los na (Figura 8).

Figura 8 - Principais variáveis dos APL, s



Fonte: Pesquisa da Tese (2019).

Os APL, s que se configuraram no Brasil provenientes de políticas institucionalizadas pelo Governo Federal e têm como fator preponderante a cooperação entre os agentes do território. Um APL possui um ou mais atores institucionais atuando como mediador no arranjo, com políticas e estratégias previamente estabelecidas.

Um APL é um arranjo produtivo institucionalizado, em que atuam através das dimensões geográfica, institucional e tecnológica. Na primeira as vantagens da localidade são caracterizadas por matéria prima de fácil acesso na região, existência de mão de obra especializada e demanda dos produtos na região; na segunda apontam-se para vários agentes que atuam em prol do APL, como entidades de classe, instituições públicas, agências de fomento, instituições de suporte e associações representativas; na dimensão tecnológica os produtos e processos que são gerados como novas tecnologias, essas três dimensões que atuam em conjunto evidenciando as vantagens que são oriundas desses aglomerados produtivos.

A cooperação é preponderante no APL, pois reduz os custos de transação e gastos com pesquisa e desenvolvimento, em que a busca por uma maior flexibilização é motivada pela maior efetividade das atividades temporárias, como fatores que levam as empresas a buscarem atos cooperativos. Estudos evidenciam que a falta de apoio institucional, o desequilíbrio dos fatores de inovação e a falta de desregulamentação

pelos agentes públicos dificultam o processo de cooperação pois é necessário que o ator institucional promova o papel do Estado nos APL, s.

2.2 ENTENDENDO O TERRITÓRIO E SUAS DINÂMICAS PARA A CONSTRUÇÃO DAS TERRITORIALIDADES

Esse tópico propõe uma investigação sobre as diversas concepções do conceito/ categoria do território; pois se trata de um conceito fundamental da geografia e de outras ciências, cujo tema demarcar a evolução do homem no espaço, em que vive, tema que também é estudado em outras ciências, que se reportam aos domínios das terras e formação de organizações políticas sociais que passaram a ser delimitadas em seus espaços geográficos. Esse estudo apoiou-se para realizar essa reflexão, em autores da abordagem territorial mais clássica e moderna, como F. Ratzel e J. Gottmann, passando autores 'territorialista' de uma perspectiva crítica e inovadora, como C. Raffestin e R. Sack, perpassando pela influência da filosofia crítica da modernidade em M. Foucault e G. Deleuze/F. Guatari, chegando em abordagens territoriais da geografia brasileira que indicam essa transição e renovação, como em B. Becker, M. Santos, R. Haesbaert, entre outros. Em que se observou também as variantes utilizadas, como, territorialidades, microterritorialidades, des-territorialização, movimentos socioterritoriais que os autores da geografia utilizam para analisar e compreender os fenômenos das relações que se sucedem na dinâmica territorial, com a finalidade de se compreender melhor como se configura o Território. Com isso demonstra-se no texto que o território se forma a partir das relações de poder e de poderes, que têm como principal fonte de poder o Estado-Nação, mas com as novas configurações do mundo moderno, em que passou a apresentar novas formas de território, que não só o físico, com isso abrindo-se muitas perspectivas para estuda-lo a partir das territorialidades, tendo como fator relevante para a sua formação, a dimensão cultural.

No estudo geográfico, o território foi inicialmente apresentando por Friedrich Ratzel, cientista da escola Alemã, para ele o território é a expressão legal e moral do estado, a conjunção do solo e do povo, no qual se organiza a sociedade, como um elemento fixo, sem subdivisões, sem contradições, características que só poderiam ser modificadas com o uso da força (VALVERDE, 2004)

Os estudos da geografia do século XX segundo Raffestin (1993), foi de uma geografia do Estado politizada e unidimensional que via através do fator político apenas o Estado. Foi a parti de 1950, que as abordagens positivistas e neopositivistas da geografia passaram a ser exploradas por grupos de pesquisadores da geografia e, por volta de 1970 que Raffestin inicia os seus estudos sobre o território, afirmando: “uma verdadeira geografia só pode ser uma geografia do poder ou dos poderes” (RAFFESTIN, 1993, p.17).

Para desenvolver o conceito de território Raffestin passou a evidenciar e analisar as formas de poder; primeiro destacou a visão de Foucault, mas também utilizou outros autores, como: H. Lefebvre, E. Soja, Stourdzé, Chesnais, dentre outros, em que a partir do século XVIII via o poder[19] de duas formas; a geografia do Estado criada por Ratzel, é criticada por Raffestin, pois o mesmo entendia que o Estado não era o único a deter o poder superior, pois dentro da dinâmica territorial fluem e atuam vários poderes, maiores e menores, com maior ou menor intensidade dependendo das especificidades locais.

Fernandes, Bitoun e Araújo (2009), acrescentam que as características inerentes ao território para entendê-lo melhor, são: no território existe uma intencionalidade, que se caracteriza por uma amplitude de significações de acordo com as características de ação e poder atreladas ás teorias, métodos e instituições; destaca-se a muldimensionalidade que são dimensões sociais, políticas e econômicas; a multiescalaridade (vários níveis de escala); espaços de governança**,** definidos por órgãos governamentais, em que se consideram as divergências entre territorialidades de grupos sociais aglutinadas em um projeto territorial especifico.

Conforme Braga; França; Galvão (2009), o campo relacional divide as relações em dois tipos, as dessimétricas onde não há um reconhecimento das necessidades de outras estruturas e as relações simétricas nas quais existe o reconhecimento das necessidades das outras estruturas. O conjunto de atores e as ações que esses desenvolvem em um sistema relacional é quem determina o ‘poder’ que está ´presente em toda a cadeia dos processos existentes em um território. Para que essas relações possam se expressar o mesmo divide os atores em sintagmáticos e os paradigmáticos, no primeiro o Estado desenvolve a organização do território, como

[19]uma seria o corpo, como máquina, o seu adestramento, a sua integração em sistemas de controle eficazes e econômicos e a segunda que se desenvolveu a partir da metade do século XVIII, tratava-se das formas de dominação, do corpo e as regulações das populações, em que os meios utilizados para exercer essa disciplina era o exército e a escola (FOUCAULT, 1998, p. 151).

por exemplo construir um viaduto, fazer a reforma agrária de uma região; já o segundo são características que os indivíduos tem em comum, como exemplo, os cidadãos que nascem no Rio Grande do Norte comungam características comuns sejam elas de qualquer natureza (RAFFESTIN, 1993).

Através de Sack foram proporcionados vários *insights*[20] sobre o território, pois o percebia como algo em constante movimento; segundo ele para haver um território, é preciso haver uma área delimitada, com uma forma de poder controladora, com características evidentes desse controlador (SACK, 1986). Ainda que esses que exercem tal domínio sugestionam para as pessoas que elas têm acesso a esse poder, quando na verdade elas o querem não o tem. Evidencia-se o desenvolvimento tecnológico como a ferramenta que os dominadores nominaram para justificar a exploração dos trabalhadores, levando esses a condições subumanas para privilegiar uma minoria (FARIAS et al. 2009).

Ao fazer suas conjecturas a respeito da evolução da caracterização do território como categoria de análise Becker (1983), evidencia as contribuições de Ratzel em que, entende território como a existência física que está compreendida em uma área onde a soberania é exercida, pois se observa a questão do limite, que seriam as relações de poder existentes entre os seus detentores; a visão do mesmo sobre o território era de um Estado visto como a única fonte de poder, 'Estado Nação', em que o político era representado. A partir dessa premissa unidimensional prejudicou a análise cientifica de duas formas, a escala de análise é dada pelo Estado e os níveis para controlar o espaço e o não reconhecimento de conflitos no interior do Estado (GERMANI et al. 2009).

Becker (1983), observa que após a segunda guerra mundial, ocorreu uma mudança significativa na geopolítica mundial,[21] principalmente pela inserção dos países do Terceiro mundo[22] na economia mundial. O Estado passou a ser

[20] Na sua obra: "*human territoriality: its and history*", de 1986, o mesmo relatou: "território pode ser usado para conter ou restringir, bem como para excluir pessoas" (SACK, 1986, p. 20), entendo que a construção dos territórios se processou no intuito social, e que a forma como esse vai se desenvolver depende de quem está no Poder, o resultado depende de quem está no controle.

[21] O termo 'Geopolítica' foi criado pelo cientista político sueco Rudolf Kjellén, no início do século XX, inspirado pela obra de Friedrich Ratzel, *Politische Geographie* (Geografia Política), de 1897. Geopolítica é a congruência entre demasiados grupos de estratégias adotadas pelo estado para administrar seu território, e anexar a geografia cotidiana com a história. Desta forma, Geopolítica é um campo de conhecimento multidisciplinar, que não se identifica com uma única disciplina, mas se utiliza principalmente da Teoria Política e da Geologia e Geografia ligado às Ciências Humanas e Ciências Sociais aplicadas (VEZENTINI, 2008).

[22] Terceiro Mundo é um termo da Teoria dos Mundos, originado na Guerra Fria, para descrever os países que se posicionaram como neutros na Guerra Fria, não se aliando nem aos Estados Unidos e

representado como o mediador entre os interesses internacionais e o espaço nacional; permeando com isso a visão unidimensional e totalitária do poder que é o Estado, mas com uma nova conotação de ser o aparelho governamental que controla a produção e a utilização dos territórios (GERMANI et al. 2009).

Os caminhos que trilharam a investigação também aclarou os aspectos principais do debate territorial desde as pesquisas mais elementares sobre a fisionomia geográfica brasileira, contemplando a influência moderna do pensamento ratzeliano no tratamento do território-estatal, até a visão dos autores contemporâneos que apontavam à uma abordagem mais eclética, que apresentava uma perspectiva histórica, quanto à análise marxista[23] das configurações econômico-sociais.

A partir dos anos 90 surgiram dimensões de estudo pós-estruturalistas e culturalistas, que influenciaram o debate em relação ao exercício de poder e das dominações socioespaciais, configurando-se uma postura transpassada na abordagem territorial para um tratamento do Estado de forma descentralizada, reconhecendo que a promoção social dos territórios se configuram em formas escalares provenientes da luta de vários grupos sociais (BECKER, 2004).

Santos (1996), observa o enfoque cultural, em que passa a defender, que a grande mudança do território é apresentada no plano cultural, pelo motivo de ser o 'veículo do econômico e do político' e as diversas visões sobre o Estado, fronteiras e regionalismos estariam associadas com a dimensão cultural e sua articulação com o território. Da mesma forma apresenta um desconforto com a abordagem do conceito da geografia tradicional (como visão Ratzeliana[24] de território) como pátria,

os países que defendiam o capitalismo, e nem à União Soviética e os países que defendiam o socialismo. O conceito mais amplo do termo pode definir os países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, ou seja, os que possuem uma economia ou uma sociedade pouco ou insuficientemente avançada (STORPER, 1990).

[23] A análise marxista começa com uma análise das condições materiais e das atividades econômicas necessárias para satisfazer as necessidades materiais da sociedade. Assume-se que a forma de organização econômica, ou modo de produção, origina, ou pelo menos influencia diretamente, a maioria dos outros fenômenos sociais - incluindo relações sociais, sistemas políticos e legais, códigos morais e ideologia. O sistema econômico e essas relações sociais formam base e superestrutura. As forças de produção, principalmente a tecnologia, melhoram, as formas existentes de organização social tornam-se ineficientes e sufocam novos progressos (GIDDENS, 1994).

[24] Visão do historiador Friedrich Ratzel: no início do seu livro Antropogeografia que seria contra o determinismo simplista. Já na antiguidade procurava-se explicar as diferenças entre os povos com base em raciocínios deterministas acerca das influências naturais sobre a fisiologia humana, sobre o 'caráter' de cada povo ou ainda sobre as formas de organização política (VEZENTINI, 2008).

amalgamada ao Estado. Para se entender melhor essa crítica da visão Ratzeliana de Milton Santos, coaduna-se com uma entrevista[25]de 1994.

Em que se demonstra a visão da centralidade do Estado como categoria de estudo, o que observa o autor é que ela não pode ser o foco central e único do território, em virtude da multiescalaridade[26] e dinâmicas locais. Em outra obra de 1978, 'por uma geografia nova da crítica a uma geografia crítica' destaca o território político estatal, pois visualizou que essa aproximação do território do estado-nação busca diferenciar, o território do espaço, motivo pelo qual os formadores do Estado seriam o território e sua utilização, sendo elas que proporcionariam ao espaço geográfico se evidenciar pelas relações através das classes sociais inseridas no modelo de produção dominante, em escala mundial e pelo sistema político que regula o impacto do modo de produção no âmbito nacional e local (FUINI, 2015).

Já Raffestin (1993), propõe que para se ultrapassar uma geografia Rateziana seria necessário o desenvolvimento de três aspectos, a população componente dinâmico de onde resulta a ação e esse poder, onde o mesmo não é possuído e nem adquirido, o território que é o campo de atuação do poder em malhas, redes e centralidades, que é vivenciado pelos personagens que atuam nele e a territorialidade que é o produto de todas as relações existenciais da dinâmica territorial; destaca-se que nesse jogo de disputa através desses aspectos entre territórios deve-se buscar o equilíbrio relacional para que não aja ganhadores e nem perdedores.

Da mesma forma Rogério Haesbaert geógrafo brasileiro que desde os anos 90 estuda o território através das relações de poder demonstra os esclarecimentos teóricos e práticos da análise socioespacial; a concepção de território de Haesbaert se divide em material concreto que é a dimensão proveniente de processos de dominação em termos jurídico-político e imaterial em que demonstra as abstrações de certos lugares.

---

[25]porque o mundo se tornou global, então se globalizaram as relações, se desmanchou aquela arquitetura política anterior, e se superpõe uma estrutura de nível mais alto? O discurso então é que não se tem mais o Estado, não se precisa mais do Estado. Na verdade, precisa-se menos. Por que? Pelo grau de racionalidade técnica que nossa sociedade atingiu. Aí aparece a geografia: o território também se tornou racional. (...) de um lado temos o Estado passando para outro patamar (...). De outro, creio que o Estado-nação continua sendo uma unidade extremamente importante para o nosso estudo, em virtude das heranças. Há uma série de heranças que são resultado da presença do Estado, como o nosso comportamento etc. Mas também porque questões como a das classes sociais são ligadas à uma arquitetura do Estado-nação (SANTOS, 1994, p. 180).

[26] são as complexas relações de poder entre os mais variados agentes que operam em múltiplas escalas que permitem pensar na multiescalaridade do território, ou seja, nas múltiplas escalas em que o poder se manifesta e se exerce (RAFFESTIN, 1993).

Observa-se no autor um exemplo de geógrafo territorialista pós-moderno devido à teorização e a sua compreensão sobre as relações espaço-tempo; Fuini (2015), percebe também que Haesbaert evidencia o território como relação de poder em multidimensionalidades em diferentes escalas e destaca que o autor analisa as relações espaço-tempo como um pós-modernista[27].

O tema território é evidenciado na obra Miltoniana, desde os anos 70 até os anos 90, o conceito é discutido e comentado em mais de 40 obras do autor, seja direta ou indiretamente, Santos, Souza e Silveira (1998), com a sua obra: 'território: globalização e fragmentação' lança a tese do 'retorno do território', em que evidenciou uma nova abordagem que estava em contraposição ao modelo advindo da modernidade que com isso restringia à fundamentação do estado; foi a partir dessa obra que o autor designou o termo 'território usado' que se apresenta como novos *insights* definidos pela ciência, tendo como pano de fundo a mundialização[28] e a globalização[29].

Uma série de conceitos foram utilizados por Santos para dar maior clareza para o entendimento sobre as dinâmicas socioeconômicas em que define a territorialidade como categoria, e que essa é trabalhada com a ideia de pertencimento ao território, relacionados ao limite e exclusividade, com a compreensão de que o destino e a construção de um determinado espaço, posto que esse território estaria atrelado a identidade das pessoas e a sobrevivência do grupo (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

Já a desterritorialização é a ordem global do espaço econômico, movediço e inconstante, em que o território não se apresenta como um 'dado neutro nem um ator passivo', mas podem beneficiar a economia ou se opor a ela através da solidariedade interna. Uma vez que esses conflitos 'configuram normas locais versus ordens globais', portanto ocorre a territorialização da produção, através dos detentores do

---

[27] Pós-modernidade é um conceito da sociologia histórica que designa a condição sócio-cultural e estética dominante após a queda do muro de Berlim (1989), o colapso da União Soviética e a crise das ideologias nas sociedades ocidentais no final do século XX, com a dissolução da referência à razão como uma garantia de possibilidade de compreensão do mundo através de esquemas totalizantes (BAUMAN, 1999).

[28] Milton Santos, na obra "A natureza do espaço", de 1996, define a globalização como ápice da mundialização capitalista pautada na difusão da ciência, técnica e informação associadas à uma psicoesfera e uma tecnoesfera e às redes contextualizadas em um meio técnico-científico informacional.

[29] Por uma globalização, Santos acrescenta as teses da globalização como fábula e como perversidade, pois que parte de um discurso de integração e "fim das fronteiras" e o que propõe é apenas o imperativo do dinheiro e da acumulação de forma extremamente seletiva espacialmente, a naquilo que se chama competividade entre lugares, excluindo os mais fracos e pobres cuja resistência também se opera no lugar.

capital e a desterritorialização principalmente por ações do comando político (SANTOS, 2002).

No século XXI ocorre um desenvolvimento expressivo da constituição territorial no Brasil, formada pelo conjunto de sistemas de engenharia, como ‘sistemas de transportes e telecomunicações’ (SANTOS, 1996). Esse conceito aos poucos se desvanece (como sinônimo de território) a partir do ponto que o território usado se torna o eixo de estudos do autor. Ainda discorrendo sobre os conceitos conexos de Santos, na sua obra de 1996 a natureza do espaço, o autor evidencia de forma objetiva a divisão territorial do trabalho, que passou a defini-la através de um viés da ‘economia mundo capitalista’ e pelo desenvolvimento da indústria e de suas técnicas, envolta em redes de informação, que com isso proporcionou uma diversificação da natureza em força da distribuição desigual dos recursos[30] à disposição em termos sociais e geográficos.

Dessa forma, Santos e Silveira (2001) passam a definir a divisão internacional do trabalho (DIT), demonstrando tratar-se de um processo que foi marcado pela evidenciação de acontecimentos nos lugares, com isso passou a objetivar à totalidade socioespacial dos recursos; dessa maneira essa repartição criou uma hierarquia através dos lugares de acordo com a distribuição espacial dos recursos disponíveis. As especializações dos lugares foram derivadas da atual divisão territorial do trabalho, de maior circulação, através da dimensão da complementariedade; A DIT atual é proveniente da existência de diversos círculos de especializações territoriais, em constante processo de transformação, seja através de cooperação ou pela competitividade.

Segundo Haesbaert (2014), a compreensão do território se dá através das dimensões históricas e socioespaciais e não somente em defini-lo; e passa a descrevê-lo através de 3 (três) dimensões: a primeira diferencia a concepção materialista do território; a segunda compreende processos que identificam o território como promovedor da identidade territorial; e a última agrega todas as outras

[30](...) “divisão do trabalho supõe a existência de conflitos (...). O primeiro é a disputa entre o Estado e o Mercado. Mas não nos podemos referir a essas duas entidades como se fossem um dado maciço. Dentro do mercado, as diversas empresas, segundo a sua força, e segundo os respectivos processos produtivos, induzem a uma divisão do trabalho que corresponde ao seu próprio interesse. E as diversas escalas do poder público também concorrem por uma organização do território adaptada às prerrogativas de cada qual. Às modalidades de exercício da política do poder público e da política das empresas têm fundamento na divisão territorial do trabalho e buscam modifica-la à sua imagem” (Santos 1996, p. 109)

dimensões, em nível multiescalar e destaca que o território está amalgamado aos grupos sociais.

Haesbaert (2014) evidencia que a diferença dos territórios se processa de acordo com os seus idealizadores, seja qual for o tipo de ator que esteja operando; os objetivos no território variam de acordo com os fatores de natureza cultural e de características das pessoas que estejam promovendo as territorialidades, ainda destaca a diferenciação dos territórios pelos aspectos cartográficos (ou morfologia territorial). Por último, a fusão dos territórios zona e do território redes, gera uma mescla de um terceiro tipo de território que seria os 'aglomerados', que seriam áreas periféricas, em que se organizam um poder paralelo, como por exemplo uma ocupação do movimento dos Sem Terras (MST) em uma determinada área não cultivável.

De acordo com (Verzijl 1970, apud Gottmann 2012), enfatiza o reconhecimento da superfície da terra como sustentáculo do substrato territorial básico, em que o mesmo passou para uma configuração tridimensional, com uma estrutura complexa e com muitas outras variantes da concepção de território. Gottmann (2012), concorda com Verzijl, pois segundo ele as ferramentas colocadas à disposição das pessoas proporcionaram muitas evoluções no território com diferentes territorialidades. Mas segundo (Scelle, 1951, apud Gottmann 2012), o território não se constitui somente de um corpo político, permeia-se com isso a necessidade de três componentes, o povo, território e organização territorial para que aconteça os processos de construção e até de desconstrução territorial.

Gottmann (2012), apresenta o conceito de território como mutável de acesso as pessoas e as suas atividades humanas, porém o mesmo é fruto da repartição e da organização e deve ser acessível ao homem e controlado pelo mesmo, se fazendo necessária uma política de intervenção para equalizar o acesso pelos diversos tipos de categorias de pessoas; e ratifica que o território tanto pode ser um conceito político quanto geográfico, pelo motivo da sua organização e dos processos políticos, pois, devem ser demonstrados no espaço geográfico as dinâmicas dessas territorialidades no lugar de inserção dos componentes que se estabelecem o território.

A geografia humana, como é conhecida nos estudos das territorialidades (ação do homem, no meio em que vive), vislumbra que o espaço se constitui no ponto focal da geografia, em que através das dinâmicas, ações e relações de poder em um território é que se processam as construções e desconstruções territoriais, pois

quando o agente se apropria de um espaço, seja qual for a forma que se apresente está territorializando o mesmo (RAFFESTIN, 1993).

Essa dinâmica com outros atores dentro do território permite o surgimento de várias territorialidades em um espaço geográfico e o estudo como atuam e se comportam essas forças e que determinará o território; com isso se percebe que os aspectos territoriais estão além dos aspectos físicos, pois a territorialidade representa a produção no espaço, que se processa por uma fonte de poder; essa produção territorial que altera a construção dos nós e redes, uma vez que esses registros no território o impulsionam para as relações dinâmicas entre os agentes, permeando os interesses políticos que estão estabelecidos (CARRIERI; SARAIVA; SOARES, 2014).

Na discussão do conceito de territorialidade, criou-se o termo ‘sistema territorial’, em que chamou de ‘essencial visível’, que destacou como os agentes da transformação territorial, criaram divisões da superfície, as malhas, os nós e as redes; as malhas possuem uma variedade de elementos que se complementam, dentre eles, os ‘nós’ seriam os centros de poder, aglutinação de variadas escalas de atores e grupos; e as ‘redes’ seriam interdependentes, uma vez que precisam relacionar-se, comunicar-se. Configura-se que as classes dominantes exercem seu poder através do controle das redes, onde se processam o domínio das classes, “controlar as redes é controlar os homens, é impor-lhes uma nova ordem que substitua a antiga” (RAFFESTIN, 1993, p.213); infere-se que o território é algo abstrato e que na sua dinâmica pode haver muitas contradições e afinidades, disputas de poder, em que se forma uma unidade homogênea, com isso as relações de poder se processam em todas as relações sociais.

Farias et al. (2009) utiliza-se de três exemplos para evidenciar as teorias de Sack, sobre territórios e territorialidades, que são: a entrevista do traficante Marcola; a música faroeste caboclo (Renato Russo – legião urbana); e o filme dança com lobos. No primeiro Marcola exerce o controle de uma favela, em que utiliza a territorialidade como estratégia geográfica, de controle da mobilidade da população e de suas relações sociais, em um espaço geográfico. Na música evidencia-se os vários tipos de territorialidade, como: cercania, escola, igrejas, cidades, prisão, a fazenda, favela, estado, etc.; na música identifica-se várias formas de demarcação e controle nesses territórios, o poder está com ‘santo Cristo’, que domina alguns territórios e em outros é dominado; por último os autores identificam o caso dos índios *chippewas* que

lutavam pela sobrevivência em suas terras, enquanto os colonizadores estavam preocupados apenas com acúmulo de capital.

Observa-se que Sack se diferencia de outros autores, pois o mesmo dava ênfase para um único poder, e esse tinha o intuito de controlar pessoas e coisas, com isso destacou o território político (quem controla quem e para quê?); destaca-se ainda o enraizamento social e geográfico como os fatores essenciais para que ocorram as territorialidades, pois essas estariam relacionadas a maneira como as pessoas usam o meio e organizam-se no espaço. Observa-se a visão de Ratzel, em que o território é evidenciado pelas relações de poder; Raffestin (1993), destaca que essa visão é unidimensional, e o mesmo estabelece uma crítica de que a mesma deveria ser tridimensional, pois nas dinâmicas territoriais fluem vários poderes que produzem as territorialidades.

Sack (1986), ainda acrescenta que nas relações de poder as pessoas 'pensam' que têm, mas quando o procuram exercê-lo, ele não existe e que o território pode ser utilizado tanto para conter ou restringir, bem como para excluir pessoas, como uma forma de poder controladora, ressalta que o poder depende de quem está no controle (pode ser bom ou ruim); e ainda que as ferramentas tecnológicas são os meios utilizados pelo 'poder' para explorar as pessoas.

Na ótica de Haesbaert (2007), diferencia a concepção materialista do território em duas partes, a caracterização integradora que reúne todas as dimensões e a idealista na apropriação simbólica do espaço; evidencia que ocorreu uma transição através da sociedade biopolitica, numa versão pós-modernista, com novas formas de apropriação social do espaço (territorialidades); e as suas definições de multiterritorialidades nos leva a refletir sobre a dinâmica territorial, na evidenciação do processo de 'reterritorialização', em que, deixa claro que, território é movimento, o recurso que está sendo utilizado hoje, amanhã pode não ser mais, nesse tipo de processo são selecionados pontos e lugares de um território; o segundo ponto que seria a possibilidade de conectar-se; e por último destaca que as multiterritorialidades implicam em redes não estruturadas, ou seja, as relações tornam-se cada vez mais horizontais e sem a obrigatoriedade de passarem como escalas hierarquizadas.

Santos (1993), demonstrou nas suas obras um desconforto com a visão Ratzeliana, entendendo o território como multiescalar, formado por frações funcionais de vários níveis desde o local até o mundial e propõe que a mudança no território, pode se desenvolver através do plano cultural que é o veículo do econômico e do

político, em que dessa forma se promoveria a articulação do território. Assim Milton Santos define território como componente do Estado-Nação, onde se processa a relação com o povo e seu espaço através da soberania e destaca a imutabilidade de seus limites, formado por lugares contíguos, em redes e definido pelo dinamismo econômico e da sociedade.

O território atua como mediador entre a sociedade e o mundo em todas as escalas e com isso surgem um universo de possibilidades, em que se constroem as territorialidades pelo conjunto de atores que atuam nesse espaço geográfico (homens, empresas, instituições, forças sociais, jurídicas e formas geográficas). Com isso pode-se afirmar que esse conjunto de fatores que atuam de forma dinâmica, mas também através das normas legais que regulam o território para promover a sua construção.

Conclui-se que o conceito de território se evidencia através das dimensões de poder proveniente do uso e apropriação das pessoas no espaço geográfico. Procurou-se destacar a passagem da modernidade para a pós-modernidade estando esses vinculados ao projeto de globalização, motivo pelo qual foi incentivado o individualismo e o relativismo, com isso a política dos direitos sociais emancipatória ficou distante de ser uma prática usual; onde se apresentou o Estado-Nação como o principal agente produtor das territorialidades; verificou-se que o território é o instrumento utilizado pelo capitalismo para a sua produção; configurando-se que o tratamento relacional, multiescalar, autonomistas e interdisciplinares estão atrelados ao conceito de território, que mesmo envolvido em relações de poder, se visualiza que o território é hoje mais dinâmico e reticulado (em rede), com fronteiras e limites móveis.

2.3 COMO SE PROCESSA O DESENVOLVIMENTO NO TERRITÓRIO: O PAPEL DO ATOR INSTITUCIONAL

Nesse tópico Desenvolvimento territorial, procurou-se desmitificar esse conceito através do cruzamento de ideias de vários atores; em estudos antes da década de 70 e 80, prevalecia o viés econômico, mas com a evolução dos aspectos sociais esses passaram também a ter destaque. A conjunção dos atores no território é que promovem as territorialidades e apontam para políticas públicas, que são necessárias na localidade, verificou-se a unanimidade de duas estratégias para se promover o desenvolvimento, de cima para baixo e de baixo para cima, pois os

projetos de cima para baixo, apesar de produzir bons resultados não se perpetuam no longo prazo, por não possuir apoio governamental. Procurou-se abordar ainda o entrelaçamento das políticas públicas, em que se verificou que precisam ser construídas a partir das necessidades locais, com a participação da comunidade, com suas crenças e valores, para que a extensão dessas políticas possam ser sistêmicas, e destacou-se a governança territorial, para denotar que o processo de desenvolvimento advém de uma fonte reguladora, pois os participantes por si só não conseguem chegar a um acordo, pelas divergências de opiniões.

A concepção de desenvolvimento é remetida pelo contexto da pós 'segunda guerra mundial' e a política de expansão dos Estados Unidos da América - EUA, com isso se propagou uma vasta gama de escritos sobre o tema (CHENAIS, 1996). Dentre os principais tópicos abordados se verificaram o desenvolvimento e a modernização, que segundo Giddens (1991), seriam conceitos entrelaçados para se entender a promoção territorial, com isso se passou a evidenciar de forma incisiva o fator econômico como o indicador capaz de demonstrar o nível de desenvolvimento territorial mas com o transcorrer do tempo, os fatores sociais passaram a ser vislumbrados também na construção das políticas públicas (DRAIBE, 2007).

Escobar (2003) descreve que são muitas as variáveis das concepções de desenvolvimento, com isso não haveria um consenso científico e nem político, motivo pelo qual essas divergências são resultantes de problemas de sociedades complexas[31], assim existe uma diversidade de opiniões em detrimento de um pensar único no intuito de se chegar a um equilíbrio das necessidades e especificidades da localidade para promoção das políticas públicas (FREITAS; DIAS; FREITAS, 2013). Nesse entendimento Favero (2007), destaca que o desenvolvimento passa a ser concebido pelas dimensões econômica, social, ambiental, política, por onde passa a ser construído a partir de uma crítica social perpassando as ideias tradicionais de desenvolvimento.

O estudo do desenvolvimento territorial se processa através de uma lógica globalizante sobre a paisagem, os atores, o local, do meio ambiente, do ecossistema, todas essas dimensões entrelaçadas na construção das territorialidades que promoverão o desenvolvimento territorial. Segundo Scott (2003), essas práticas são

[31] Sociedades complexas seriam aquelas com aglomerações populacionais, com sérios problemas econômicos e sociais, quer por si só eles não se resolveriam.

decorrentes de países em desenvolvimento,[32]por as aglomerações geográficas necessitarem de políticas públicas para promoverem os fatores sociais e econômicos dessas nações. Em que segundo Wackermann (2005), destaca o território como dimensão que demonstrará o real cotidiano de um espaço evidenciando as suas territorialidades e desterritorialidades existentes nessa identidade, pois suas complexidades (território) advém principalmente de suas concepções culturais.

O desenvolvimento territorial se apresenta como a configuração como o Estado se apresenta no espaço nacional, atuando como um conjunto de práticas públicas na sua organização, com os agentes territoriais no tratamento das dimensões administrativas (desconcentração)[33] e políticas (descentralização), essas têm possibilitado a atuação de novos atores que estão de fora do sistema político tradicional (PERRAUD, 2005; SENCEBÉ, 2007).

Echeverri (2007), aponta que para articular instrumentos e políticas é necessário analisar recortes horizontais, que são das articulações de políticas setoriais de uma mesma região e verticais que são articulações com diferentes esferas de poder. Não é recente a articulação de atores locais para promover políticas públicas com estratégias para o desenvolvimento do território; observa-se que essas práticas já existiam antes da revolução industrial na Europa, com isso gerou-se um amalgamento entre os atores locais e os entes públicos, e à medida que se desenvolveu o processo tecnológico essa conjunção foi se aprofundando cada vez mais e com isso separa-se o espaço urbano do espaço rural, pois o primeiro era visto como cerne do crescimento econômico. Pecquer (2005), evidencia que essa problemática focalizada no desenvolvimento como forma de resolver problemas territoriais derivados do fordismo[34] e seus reflexos na estruturação territorial dos povos, uma vez que as empresas que proporcionam o incremento empresarial em um local não representam sustentabilidade social de um território.

---

[32] País em desenvolvimento ou país emergente são termos usados para descrever um país que possui um padrão de vida entre baixo e médio, uma base industrial em desenvolvimento e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) variando entre médio e elevado (FURTADO, 1982).

[33] No Brasil a descentralização administrativa realiza-se com entes da administração indireta, ou seja, as autarquias as empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações públicas; são produtos da descentralização administrativa. Por outro lado, a desconcentração administrativa existe quando atividades são distribuídas de um centro para setores periféricos ou de escalões inferiores dentro de uma mesma pessoa jurídica no caso, dentre os órgãos da administração indireta (MEDAUAR, 2004).

[34] Fordismo é um termo que se refere ao modelo de produção em massa de um produto, ou seja, ao sistema das linhas de produção. O Fordismo foi criado pelo norte-americano Henry Ford, em 1914, revolucionando o mercado automobilístico e industrial da época (CHENAIS, 1996).

Nessa ótica de que o capital financeiro não promove de forma espontânea o desenvolvimento sustentável é que Ollagnon (2000), relata que o aproveitamento dos recursos territoriais é imprescindível para o crescimento sustentável, pois esse, promove a ação de diferentes atores na localidade, que trazem à tona as reais necessidades para o desenvolvimento territorial, com isso permitindo o fluxo das sinergias coletivas do espaço territorial, porque segundo Prates (2009), é das dimensões sociais que se derivam as noções de criação de capital e tecnologias sociais, é assim que se consegue mobilizar os membros de uma comunidade, na inclusão dos excluídos nas decisões públicas para alcance e interesses da coletividade.

Abramovay (2000), esclarece que não se trata de identificar os aspectos positivos e negativos geográficos de um território ou olhar somente para as instituições constituídas para se entender o seu processo de desenvolvimento, mas analisar e compreender, como as redes são formadas e como geram ações capazes de alavancar a dimensão social aglutinando as organizações que se interconectam, com isso as relações compostas produzem fatores preponderantes para o desenvolvimento territorial.

Amaral Filho (2008), observa que o conceito de desenvolvimento tinha um viés puramente economicista, pois entendia esse apenas como escada para o progresso da economia e não capitulava as ordens sociais do desenvolvimento, onde os fatores na década de 90 que se utilizavam para medir esse aspecto eram o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) e a renda per capita, com isso, prevalecia os modelos tradicionais, que apontavam para a necessidade de intervenção do Estado, pois, o livre mercado[35] gerou vários problemas de alocação por causa dos desequilíbrios econômicos; passando-se a destacar a ciência regional[36] como instrumento de ajuste do ‘atraso’ de algumas regiões do mundo.

A partir da década de 70 países desenvolvidos da Europa e EUA, através da abordagem territorialista passaram a realizar estudos das estratégias para promoverem o desenvolvimento da localidade e constataram que essa promoção depende do nível de organização dessa sociedade em relação aos objetivos que lhe são comuns; como exemplo, desse fato tem-se as empresas dos distritos industriais

[35] Livre mercado se evidencia quando os agentes econômicos agem livremente, sem controle do Estado. Grifo nosso.
[36] A ciência regional é um campo das ciências sociais que se preocupa com abordagens analíticas a problemas que são especificamente urbanos, rurais ou regionais.

Italianos que conseguiram obter vantagens econômicas e sociais, mas que não foram dos entes públicos, mas das cooperações articuladas entre empresas do distrito onde estavam localizadas (FERNANDES; BITOUN; ARAÚJO, 2009).

Na década de 80 o Brasil teve que se ajustar à dívida externa, assim como, outros países da América Latina, o que Delgado (2005, p. 62) chamou de "ajustamento constrangido à ordem econômica globalizada", o que levou a quebra financeira do Estado; por isso, passou-se a redefinir o papel do Estado, em que através de uma política neoliberalista[37] foi repassado o mercado a grandes empresas internacionais, gerando a ação intervencionista do Estado que ficou restrita a intervenção do equilíbrio macroeconômico (em especial fiscal e monetário). Esse fato foi observado por Dagnino (2004) que chamou de 'confluência perversa', pois de um lado a instalação de um projeto neoliberal de regimes autoritários, e do projeto democratizante de participação de agentes sociais nas decisões territoriais; essas confluências foram observadas principalmente nos municípios, local que se proliferou políticas públicas de forma fragmentada.

Marshall (1920), destaca as vantagens obtidas através da proximidade, por empresas que estão localizadas numa mesma região e com isso se promover a redução dos custos de produção, cita como exemplo (desenvolvimento de regiões da Inglaterra); observa-se que as ideias de *clusters*, APL,s, se baseiam nessa abordagem para se promover o desenvolvimento de algumas regiões, principalmente onde o nível de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)[38] é muito baixo; a partir dessas ideias Marshall fez-se evidenciar que o desenvolvimento local pode ser promovido em regiões isoladas, independente de regiões maiores, uma vez que é possível organizar um aglutinamento de atores para se promover o desenvolvimento local; com a elevação dos fatores de competitividade ao transformarem os espaços que atuam em ambientes inovadores. Mas foi Porter (1991) que passou a evidenciar o caráter sistêmico da competitividade, através do agrupamento de setores competitivos, de

[37] A política neoliberalista é um arcabouço de ideias políticas e econômicas capitalista que têm como bandeira a não aceitação da intervenção estatal na economia, pois entendem que o mercado se regulará por si e com isso haverá promoção do desenvolvimento social de um país (FURTADO, 1982).

[38] Entre os anos 80 e 90 surgem uma nova perspectiva para a análise do desenvolvimento humano, que foi o IDH,a partir desse indicador passou-se a perceber que o crescimento da economia não era distribuído de forma igual, mas que determinadas regiões eram duramente atingidas por um baixo desenvolvimento social, mostrando que através da análise desse índice se poderia otimizar os recursos para as regiões mais pobres (DELGADO, 2007).

processos de cooperação e da divisão de custos para obtenção de vantagem competitiva.

Na configuração desses estudos de distritos, APLs, *clusters* para a promoção do desenvolvimento local, observa-se a necessidade da institucionalização de um agente neutro, pois os competidores não conseguem chegar a um consenso, mas por outro lado têm-se a facilidade de difusão de novas tecnologias, que promovem o aprendizado coletivo e com isso os atores se beneficiam pela proximidade territorial (CORRÊA, 2009).

Veiga (2002), apontou que estudos da Organização para a Cooperação do Desenvolvimento Econômico (OCDE), em 1991, demonstraram que o impulso do desenvolvimento local isoladamente não produz resultados satisfatórios no longo prazo, e que seria necessário para uma maior efetividade do desenvolvimento que o mesmo ocorresse nas duas dimensões: 'de cima para baixo', políticas de entes públicos (macro) e 'de baixo para cima' (micro), em que esse seja um complemento da estratégia macro e não a única dimensão; com isso, a tônica dos estudos passaram a confirmar a participação dos atores locais, contanto que esses estejam articulados com as políticas públicas dos entes nacionais, para que os meios utilizados pelos atores possam promover mudanças duradouras (FUINI et. al. 2011).

Para Raffestin (1993), a territorialidade se define como um conjunto de relações conjugadas através de um sistema tridimensional que é articulado na sociedade-espaço-tempo em que, se apresenta o dinamismo dessas ações, pois são variáveis no tempo os aspectos que os constituem; ainda evidenciou que para se entender o processo de desenvolvimento de um território se faz necessário compreender as relações sociais que estão inseridas no contexto histórico espacial.

Para Haesbaert (2006, p. 25), territorialidade não é apenas uma generalização analítica ou teórica do conhecimento do território como espaço:

> [...] é também uma dimensão imaterial, no sentido de teoria do ser que, enquanto 'imagem' ou símbolo de um território, existe e pode inserir-se eficazmente como uma estratégia político-cultural, mesmo que o território ao qual se refira não esteja concretamente manifestado
> .

A propositura apresentada na questão sobre o desenvolvimento territorial ultrapassa a ordem das políticas governamentais apesar dessas induzirem a cooperação e facilitar os agentes produtivos de um território; essa perspectiva

coaduna com Ribeiro (2008), que trata da variedade de opções alternativas que os agentes de um território têm para optarem por suas escolhas a partir de sua diversidade cultural e suas ‘verdades locais’ e que devem levar em conta as especificidades locais para se perceber as reais necessidades dos atores que estão estabelecidos no lugar.

Já no entendimento de Berdegué; Bebbington e Escobal (2015), resumiram as proposições teóricas que se agregam com a abordagem relacional que se apresentam, para eles existem dimensões que são socialmente geradas e que têm efeitos significativos e territorialmente específicos sobre os resultados do desenvolvimento; e através de suas pesquisas relatam que as grandes mudanças institucionais realizadas nos territórios são provenientes das configurações individuais e coletivas do ser humano, e não por plataformas de mediação dos agentes externos. Destaca-se, assim, que a análise das dinâmicas sociais são formas de organizar o território e promover o seu desenvolvimento.

Os novos movimentos sociais intensificaram seus debates na década de 80, com mobilizações de diversos segmentos da sociedade e que colocaram em debate o lugar e o papel do Estado, observando-se que nesse período existia uma tônica corrente de ‘está de costas’ para o Estado (MELO, 1999). Destarte se emergiu no cenário político um conjunto de grupos de intervenção com ações baseadas em suas experiências socializantes que se propunham a questionar as relações autoritárias e assistencialistas nas quais traziam propostas para rompê-las nessa forma de organização e representação dos interesses, o jogo político dos atores envolvidos se fez necessária a comunicação com outros agentes e com o próprio grupo que o representavam, de forma a garantir a legitimidade para participar dessas arenas, que acabaram redefinindo as políticas públicas que são permeadas como uma forma de interação com o Estado (DELGADO; BONNAL; LEITE, 2007).

Abramovay (2000) sublinha dois dos problemas de que padece a literatura contemporânea sobre desenvolvimento territorial, o primeiro é o caráter normativo que com frequência se revestem os trabalhos científicos, o segundo é a falta de uma teoria da interação social para fundamentar teoricamente a noção de desenvolvimento territorial. De acordo com exemplos de outros países as ações coordenadas de desenvolvimento de estudiosos da área, relatam sobre não ter encontrado elementos teóricos que expliquem de forma objetiva as vantagens que podem conduzir ao processo de desenvolvimento; em que Putnan (1996), a partir de sua perspectiva

culturalistas que analisou o capital social da Terceira Itália entendeu que a interação social é substituída por elementos histórico-culturais, estes tipos de estudos incorrem no risco de substituir a análise das relações sociais e de seus conflitos pela análise da presença ou ausência de harmonia nos territórios, sem que se observe sua natureza.

Nessa mesma ótica Abramovay (2006), analisou sobre territórios e desenvolvimento territorial, que evidenciando que esses dois conceitos possuem um viés muito mais voltado à *policy* do que à *politics*, destacando que os aspectos culturais e de identidade estão mais atrelados a uma política pública, do que as relações sociais estruturadas**.** Na ótica de Boiser (1999), as pesquisas sobre desenvolvimento necessitam se superar das normas rigorosas e se voltarem decididamente para visões sistêmicas e holísticas de desenvolvimento; associado a essa crítica, Pecquer (2005), destaca o determinismo e o estruturalismo em vários estudos realizados sobre o tema; e ancorados nessas críticas, observa-se a natureza não material do desenvolvimento territorial formado principalmente como dimensão social, fenômeno de valor, e com localização espacial delineada.

Conforme Favareto e Schröder (2007) é necessário perceber o território como um campo, essa visão foi sugerida por autores, como Braga (1989); Fligstein (2003), como um todo estruturado num sistema de posições e oposições, cuja estrutura é dada pela distribuição das diferentes formas de capital e no qual os atores estão em constante embate hierárquico nessa estrutura. O processo final dessa dinâmica não é somente a convergência e a cooperação através de seus atores, mas, sim, os conflitos que proporcionam a geração de novas reconfigurações das redes de relações. Partindo-se desse entendimento as relações criadas seriam os eixos das dinâmicas de desenvolvimento, mas não devem ser entendidas desconectadas dos processos institucionais que lhe possibilitam estabilidade e legitimação e que tipificam as ações dos agentes promovendo a ação coletiva; a aglutinação desses atores nos territórios pressupõem processos institucionalizados e desinstitucionalizados que mediados por relações sociais e instituições que lhes referenciem (FUINI, 2011).

Freitas (2016), através de suas pesquisas estabeleceu dois eixos distintos de modelos teóricos explicativos do desenvolvimento, o neoinstitucionalismo[39] e a nova

[39] De acordo com a abordagem sistêmica, são as discussões e apoios dos grupos de atores que vão conceber as políticas públicas; o governo é entendido como o fluxo de demandas advindas da sociedade, em que o Estado seria o agente neutro atuando apenas como mediador dos interesses emanados da sociedade, através da lógica do livre mercado (DAHL, 1988).

sociologia econômica; o ponto que converge entre essas duas dimensões teóricas paira na necessidade de contextualizar as ações sociais e considerar os elementos que condicionam as intervenções dos agentes no território; no primeiro as relações sociais param de ser postergadas a um papel anterior para adquirir expressão enquanto categoria central de análise dos processos de desenvolvimento; com isso o enfoque relacional é destacado, pois a formação das opções singulares e plurais são idealizadas como produto das relações sociais; representando que para além de interesses econômicos, os agentes buscam também objetivos sociais e políticos, como reconhecimento e poder.

Esses argumentos integram as proposições centrais da Nova Sociologia Econômica - NSE e o neoinstitucionalismo, que para Swedeberg (2004), podem ser sintetizadas em três principais pontos, onde evidencia-se a ação econômica, como uma ação socialmente situada e as instituições econômicas são construções sociais. Fukuyama (2004), destarte para ele, a lei, os contratos e os interesses econômicos fornecem uma base fundamental, mas diminuta para garantir a solidez e o desenvolvimento das sociedades pós-industriais; e destaca que a confiança, a reciprocidade e as obrigações morais são aspectos essenciais para se alcançar os objetivos de processos de desenvolvimento.

A maior parte das análises de redes sociais esquecem ou consideram indevida a dimensão fundamental dos sentidos e motivações subjetivas que as constituem (EMIRBAYER 1997). Como argumentaram Friedland e Alford (1999) é preciso compreender não apenas a maneira como as relações sociais se estruturam e se estabilizam no tempo mas também o significado que os atores atribuem à sua participação nelas e os processos históricos associados à sua transformação; nesse sentido, para além de analisar a formação das redes, é necessário verificar quais os elementos colaboram para a união e desunião dos atores nessas redes, o que pode ajudar a compreender as posições e oposições entre eles, bem como questões que condicionam a intervenção nos processos de desenvolvimento.

Observa-se de forma geral que o termo ‘desenvolvimento territorial’ é cada vez mais utilizado nas ciências sociais, com isso se evidencia uma valorização da dimensão territorial na geografia e outras ciências (MAILLAT, 2002; VEIGA, 2002; RIBA, SPOSITO e SAQUET, 2004; PIRES, MÜLLER, VERDI, 2006), pois se passou a evidenciar as possibilidades de desenvolvimento à lógicas geográficas socioeconômicas nas dinâmicas territoriais para se fazer o seguinte questionamento:

quais seriam as lógicas imprescindíveis que explicam o desenvolvimento territorial? (PIRES, 2007). Evidenciando-se as lógicas que foram levantadas por Benko e Pecquer (2001), em lógicas das escalas, lógica do ator coletivo, lógica das redes e lógica das ações, sintetizadas no Quadro 1, para melhor vislumbre da dinâmica do desenvolvimento territorial.

Quadro 1 - Lógicas para explicar o desenvolvimento territorial

Lógica das escalas	As ciências humanas e sociais estão marcadas por mudanças significativas nas dimensões e hierarquias com características dinâmicas dos territórios, promovidos pela evolução econômica mundial. Com isso esse espaço globalizante transformou a estrutura do espaço geográfico econômico e social, dessa forma Benko e Pecquer, (2001), falam de uma polarização territorial que se processa através de uma população densa em um território, que esteja disponível e qualificada e que seja capaz de se adaptar a mudanças de natureza diversa para atender o mercado mundial.
Lógica do ator coletivo	Na qual seriam os atores amalgamados no espaço territorial e através de suas ações e como são construídas as territorialidades é que determinarão o desenvolvimento de um espaço geográfico. Na década de 80 se estabeleceu uma teoria de desenvolvimento denominada de: 'desenvolvimento por baixo' em que os atores locais é que deveriam impulsionar o desenvolvimento.
Lógica das redes	Das redes pode-se considerar a empresa como um sistema aberto de comunicação pelo qual e no qual circulam as informações de natureza diversa, isso com relação ao empreendedor, este mobiliza dois tipos de rede com finalidade produtiva; no primeiro se evidencia por um conjunto de instituições nos quais os fins estão claramente definidos; no segundo tipo de rede são agrupadas as relações pessoais e informais. Segundo Benko e Pecquer (2001) são esses tipos de redes que permitem definir um meio local.
Lógica das Ações	E por último pela lógica das ações para se entender o desenvolvimento evidencia-se que cada processo de Desenvolvimento local depende basicamente da capacidade de três ações estratégicas: se inovar, se adaptar e se regular. É através da ação dinâmica das redes de atores formais e informais que permite a realização conjunta dessas condições.

Fonte: Adaptado de Pires (2007).

Benko e Pecquer (2001), explicam a lógica do desenvolvimento territorial através de quatro pontos fundamentais, lógica das escalas, que são provenientes das mudanças nas hierarquias territoriais derivadas da polarização das novas dinâmicas espaciais; lógica do ator coletivo que se processa através da construção das territorialidades oriundas da ação desses atores; lógica das redes, que circulam informações de natureza diversa, materiais e imateriais e devem ser analisadas e inseridas no processo de desenvolvimento; lógica das ações que dependem da capacidade de ação dos atores formais e informais para que as ações estratégicas: inovação, regulação possam acontecer, ao se analisar o desenvolvimento através dessas 4 (quatro) lógicas consegue-se alcançar de forma satisfatória o que se busca no desenvolvimento territorial.

Observou-se que a capacidade de inovação coletiva está atrelada a capacidade de reagir as dificuldades do meio local e essa passa a ser medida pelo nível de cooperação dos atores no território; que para esses laços se propagarem necessitam de uma estruturação territorial, principalmente da existência de um número significativo de PMEs, então se constata que essa solidariedade espacial não se processa no curto prazo, pois redes institucionais são construídas no longo prazo (BENKO; PECQUER, 2001). Essa cooperação agrega atores diversos, como: bancos, poderes públicos, consumidores, entre outros, em torno do coletivo, em que é premente que esses agentes estejam inseridos na cultura local para que a partir desse conhecimento e envolvimento com esse grupo passem a ser reconhecidos pelo corpo social territorial (PIRES, 2007).

O processo de regulação pode prolongar e consolidar a cooperação entre os atores; deve-se constituir regras de comportamento institucionais que não gerem dúvidas, e sejam implícitas e informais e com relação ao desenvolvimento local são as redes informais e institucionais que criam as condições para que as estratégias sejam implementadas; e com isso evidenciando através de um processo interno a solidariedade e cidadania na comunidade de forma integrada. Coaduna com Pires; Muller e Verdi (2006, p. 65) que destacam: “O desenvolvimento territorial é o resultado de uma ação coletiva intencional de caráter local e especifica, portanto, uma ação associada a uma cultura, a um plano e instituições locais, tendo em vista arranjos de regulação e práticas sociais”.

Essa noção conceitual perpassa a visão dupla do desenvolvimento em que envolvia apenas o Estado e o mercado, e inserindo também a sociedade civil como dimensão participante mas apoiar-se somente nesses três atores como forma de se promover o desenvolvimento territorial seria uma forma de incapacitar outras dimensões que seriam necessárias para se demonstrar a integração social e a regulação; nesse aspecto destaca-se a necessidade de um equilíbrio entre o estado, o mercado e a sociedade civil, em que cabe ao Estado a criação de uma estrutura institucionalizada de julgamento procedente ao mercado, ao interesse econômico e a comunidade (PIRES, 2007).

Observa-se que o processo de desenvolvimento para se obter êxito necessita contemplar tanto os aspectos econômicos e não econômicos levando em consideração os aspectos sociais e culturais, agrupando todas as potencialidades do local, com o suporte dos órgãos governamentais (Federal/ Estadual/ Municipal),

entidades de classe e os demais atores do território; o resultado dessa aglutinação seria um caminho para a promoção de novas perspectivas plausíveis para se obter e gerar as mudanças sociais esperadas. Nessa visão, as regiões e as localidades, e os territórios, têm-se transformado em atores locais que atuam de forma incisiva nas vantagens competitivas do território (COLLETIS; PECQUEUR, 1993; GILLY; PECQUER, 1995).

As políticas públicas que numa visão anterior ficavam a cargo do poder público, passou-se a ser delegada também ás coletividades locais, com isso têm sido criadas novas perspectivas, em que ultrapassam a visão anterior na qual apenas os agentes políticos estabeleciam a regulação do desenvolvimento territorial, fazendo com que a cidadania e a democracia forneçam participantes nas decisões da localidade onde estão enraizadas; com a inserção desses agentes no processo se torna mais viável alcançar a edificação da comunidade local a partir da conjunção dos atores na formação de estratégias para o desenvolvimento local (PECQUEUR, 2005).

2.3.1 Políticas públicas para inserção dos atores que estão excluídos no território

No Brasil as políticas públicas se intensificaram a partir da quebra da bolsa de valores de *New York* em 1929 provenientes da crise do liberalismo pujante da época e com isso iniciou-se uma fase de fortalecimento da ação estatal na localidade espacial (BITOUN, 2009). No Brasil, nesse período não existia uma cultura e nem atores para o mercado de capitais internacional, e ainda nossas exportações operavam de forma incipiente com produtos primários, mas essa crise acabou afetando investidores que tinham transações econômicas no país (HUBERMAN, 1986); com isso quase todos os países foram afetados pela redução das atividades econômicas; em que o Estado passou a ter papel preponderante para intervir na salvaguarda dos seus entes federados, em situações pontuais (Norte/Nordeste) e em regiões desprovidas de recursos econômicos e naturais.

Bitoun (2007), evidencia que nesse período se estabeleceram marcos, como a criação: do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Plano Rodoviário Nacional e a divisão do país em regiões, e ainda a marcha para Oeste e a inauguração da indústria pesada, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em que esses seriam alguns fatos que marcaram os anos de 50 a 70 que proporcionaram o

desenvolvimento regional e urbano no Brasil. A partir da década de 70 e 80 mudanças significativas permearam a realidade brasileira, o cenário foi de transformações nos padrões e processos vigentes, novas formas de negócios foram criadas, com o aumento significativo na prestação de serviços e atividades de lazer, configurando-se em um cenário de competitividade, principalmente pela globalização e o fluxo de informações que passou a criar novas territorialidades (DELGADO; BONNAL; LEITE, 2007).

Nesse período o Estado atravessou uma crise econômica sem precedentes com uma inflação galopante, em que as políticas públicas se estabeleceram, apenas em algumas regiões do país, destacando-se os municípios por estarem próximos da sociedade civil, por isso foram os que mais se destacaram nesses projetos locais, ou 'de cima para baixo', pois não existiam políticas 'debaixo para cima' (micro) assim, sobreviveram algumas regiões nessa conturbada crise social e econômica (BITOUN, 2009).

Destaca-se a criação da Constituição em 1988, e com ela a delimitação e enfoque dos entes federativos; e nos anos seguintes foram criadas as políticas territoriais propriamente ditas *bottom-up*. Ex: consórcios intermunicipais, em que se estabeleceu que as políticas públicas Quadro 2, da União deveriam constar a participação dos Estados e Municípios como atores participantes da construção das referidas leis, com isso foram compartilhadas as responsabilidades entre todos os entes da Federação (DELGADO; BONNAL; LEITE, 2007; BITOUN, 2009).

Quadro 2 - Políticas públicas institucionalizadas

Tipos de Políticas Públicas	**Exemplos no Brasil**
Políticas territoriais que estariam territorializadas	SUS (Sistema Único de Saúde)
Programas construídos a partir de bases territoriais especificas	Política de territórios rurais SDT/MDA, PNDR e PROMESO.
Planos territoriais específicos com espaços próprios de planejamento	Via PPA – Plano Plurianual
Políticas territoriais propriamente ditas bottom-up	Consórcios intermunicipais

Fonte: Adaptado Delgado, Bonnal e Leite (2007).

As políticas públicas territoriais passaram a apresentar soluções inovadoras; no tocante às políticas do setor, diante dos novos cenários apresentados pela economia nacional, tais como, a pobreza, a desigualdade, e a sua ligação com o desenvolvimento econômico e social procurou-se buscar a noção de território como uma proposta espacial e socioeconômica para se aplicar nos processos de

descentralização das atividades estatais e da sociedade (DELGADO; BONNAL; LEITE, 2007).

Nos últimos 10 (dez) anos foram gerados processos imprescindíveis na descentralização da ação pública, como: lei de responsabilidade fiscal, que alavancou a ética e as relações fiscais e orçamentárias entre a União e os governos estaduais na busca de reduzir a guerra fiscal entre os entes federativos; enquanto isso na área administrativa se desenvolveu ações para melhorar a gestão dos programas públicos, via conselhos, comissões, câmaras, nos entes federados e a definição de processos para implementação, acompanhamento e fiscalização de políticas públicas; no governo Luiz Inácio Lula da Silva foi criada a Lei dos Consórcios que passou a agilizar a cooperação intergovernamental (FERNANDES; BITOUN; ARAÚJO, 2009).

Com a implantação de novas políticas públicas no Brasil se fez necessário um aperfeiçoamento da descentralização, pois a estrutura de receitas concentradas no nível Federal proporcionou uma limitação na transferência de responsabilidades da União; a maior parte dos municípios brasileiros, ente de maior ação no território nacional, ainda depende de repasses financeiros da União, principalmente do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) oriundos da centralização de arrecadação do Imposto de Renda - IR e do Imposto sobre produtos industrializados (IPI) (EUZÉBIO, 2009); outra dificuldade advém da incapacidade financeira dos municípios de conseguirem realizar os orçamentos que são propostos, com isso gerando-se uma discrepância financeira com os Estados e municípios, acarretando nos entes mais necessitados uma dependência de recursos da união (NIYAMA; SILVA, 2008).

Observa-se a multiplicação de agências e programas (federais, estaduais e municipais), espalhados pelo Brasil; mas como são programas isolados e sem articulação com os demais entes, essas políticas públicas acabam muitas vezes incitando a guerra fiscal entre Estados e municípios por não existir uma política Nacional de territorialização (DELGADO; BONNAL; LEITE, 2007).

2.3.2 Governança territorial como agente conciliador para otimização dos recursos públicos

As mudanças desde a década de 70, em que se saiu de um modelo regulatório de acumulação para um modelo fordista de produção em massa com acumulação flexível, culminou em grandes transformações dos processos produtivos das

empresas; com esse novo modelo as mudanças se estenderam para novos lugares e regiões, para instalação de filiais, para reduzir custos e buscar uma posição competitiva no mercado internacional, com isso surgiram novas formas de gerir os recursos. Com a difusão da descentralização territorial estatal no Brasil surgiram novos projetos e articulações que antes não eram necessários, nesse novo cenário as mudanças se tornaram relevantes pelas demandas internacionais que passaram a surgir no Brasil (FUINI, 2013).

Os governos vêm passando por várias transformações nos últimos anos, em que se evidenciou a atuação de diversos atores na construção das territorialidades, principalmente através de redes independentes e que não possuíam vínculos com entes estatais e atuavam de forma desordenada, sem haver uma coesão de objetivos e ações a serem atingidas, mas um novo cenário se apresentou a partir da década de 80, em que surgiu a governança territorial através da dinâmica proporcionada pelos agentes novos e antigos, agora de forma integrada e coordenada para resolução de problemas no território (PECQUER, 2005; FUINI et al. 2011). Esse processo se realizou através da regulação e intervenção estatal em coordenações horizontais e verticais nos aspectos sociais, políticos e econômicos com vistas a alcançar um melhor aproveitamento das fontes de recursos, quer sejam materiais ou imateriais (BOURDIN, 2001).

Fuini et al. (2011), define a governança territorial como um processo institucionalizado que busca resolver problemas locais através de estratégias, em que os atores próximos possam superar as barreiras que impedem o desenvolvimento territorial; o que se observa é um equilíbrio dos fatores sociais e econômicos que passam a ser buscados pelos agentes locais. Ainda se entende que a governança territorial é um tipo de processo de coordenação das formas de desenvolvimento econômico e social, através da prática dos atores, da mediação institucional em um determinado tipo de cenário e variam de uma simples aglomeração, para uma especialização ou uma especificação, onde a concentração de empresas seriam coordenadas através dos preços de mercado; e da concentração de empresas que resultam em complementaridades, externalidades e projetos comuns, e uma especificação seria a coordenação pública e/ou privadas que dirigem a dimensão econômica e social.

Apresenta-se o Quadro 3, com aspectos relacionados ao conceito de governança territorial.

Quadro 3 - Aspectos inerentes ao conceito de governança territorial

Tópicos	O que faz a Governança territorial	Autor
Objetivo	Gerir os assuntos de interesse público.	DALLABRIDA (2007)
Pactos socioterritoriais	Planos de desenvolvimento local regional e territorial	FUINI et al. (2011)
Região	Procura resolver questões como descentralização política e econômica e escalas de regulamentação.	VEIGA (2002)
Desenvolvimento Territorial e Capital social	Valorização das instituições de crenças e valores e relações de cooperação e confiança que formam atitudes empreendedoras.	ABRAMOVAY, (2000); VEIGA (2000)
Proximidade	Proporciona relações sociais diretas entre os atores gerando um ambiente de inovação.	PORTER (1999); PIRES; NEDER (2008)
Competitividade	Define formas de distribuição de poder em cadeias produtivas	PIRES, MULLER, VERDI (2006)

Fonte: adaptado de Fuini et al. (2011).

As estratégias de governança que as empresas adotam a partir da regulação das instituições públicas e privadas se desenvolvem a partir da ação dos atores no território, se baseia na premissa que cada modelo de desenvolvimento é por natureza territorializado, pois esses protótipos são produtos das características sociais e culturais dos atores, esses fatores são os que determinarão a prevalência (maior desenvolvimento territorial) de um território sobre o outro (FUINI, 2013).

Os exemplos de estrutura de governança relacionados são classificados no âmbito privado, público ou misto; nos APL, s e circuitos turísticos, destaca-se o privado ou misto; nas câmaras setoriais e comitês de bacia hidrográfica evidencia-se o público. Em que se observa que a partir da escolha do tipo de regulação se determinará o tipo de cooperação ou de conflito (FILHO AMARAL, 2012).

A governança territorial emerge em um cenário de desconcentração produtiva e descentralização dos órgãos da administração pública, em que novos desafios são lançados para a articulação do uso dos recursos naturais e a forma adequada de manejá-los; nesse quadro se evidencia a governança territorial, em que as políticas públicas são construídas através das novas formas de viver do homem, com isso se destaca como mediadora entre os atores públicos e privados com o fim da promoção integral do território, para que os atores sejam alcançados.

O estudo realizado nesse capítulo evidenciou as lógicas territoriais do desenvolvimento desempenhados pelos atores; tendo o ator público como o regulador com estratégias para atingir objetivos específicos, em que se vislumbram os vieses econômicos e sociais com intuito de juntos promoverem ações para resolver

problemas provenientes da globalização e da competitividade em regiões mais vulneráveis do país.

O desenvolvimento territorial se apresenta como o Estado atua no espaço nacional; se processa em uma lógica globalizante na interação dos atores e são as territorialidades que promoverão a sustentabilidade territorial a partir da inserção do Estado como interlocutor para regulamentar as políticas públicas, mas devem ser inseridos nos seus levantamentos todas as variáveis econômicas e sociais para um crescimento sustentável a longo prazo; como destaca Scott (2003), a prática de políticas desenvolvimentista é própria de países em desenvolvimento, que necessitam desenvolver projetos para resolver problemas de aglomerações que acabam gerando demandas sociais.

Infere-se que o desenvolvimento territorial é construído a partir de uma crítica social, pois somente o fator econômico era evidenciado e a partir das demandas sociais, esses vieses humanos foram contemplados nas políticas públicas (DRAIBE, 2007). Observa-se que o capital social viabiliza a inserção dos excluídos nas políticas públicas; com isso, Berdegué; Bebbigton e Escobal (2015), reforça a participação da comunidade no processo de desenvolvimento, destacando como fator relevante para a promoção territorial, que esses processos não advêm somente de forças externas. Apesar dessa interação entre os agentes ser de natureza conflituosa, ainda assim produz resultados que atendem aos anseios da coletividade, mas a interação com o Estado é fundamental pois ela proporciona a legitimação do processo; o enfoque relacional é eminente, pois a formação das preferências individuais e coletivas são pensadas como produto das interações sociais (FREITAS, 2016).

Observou-se que no estudo das redes e das instituições para criação de ações cooperativas, a existência de aspectos contraditórios das políticas públicas em relação aos elementos culturais, e destaca-se, que o conflito e a disputa é que reconfiguram as redes, pois a partir da ação ordenada ou desordenada, as vezes se obtém êxito e outras não, nessa vivência novos ajustes são realizados com o intuito de se buscar novas estratégias do que já foi vivenciado. A governança territorial surgiu a partir das novas territorialidades e de novos atores no território que necessitam de um agente regulador para promover a interação dos fatores econômicos e sociais para atuarem harmonicamente na utilização dos recursos disponíveis no território.

Algumas características e estratégias são apontadas para se promover o desenvolvimento territorial, como: o território se destaca como dimensão que advém

principalmente de suas concepções culturais; na promoção de articulação das dimensões administrativas (desconcentração) e políticas de descentralização; evidenciou-se a necessidade de se aprofundar nas verdades locais, como foco principal de análise. O desenvolvimento precisa ocorrer nas duas dimensões: de cima para baixo, e de baixo para cima, comunidade e Estado; já outros acrescentam que atrelado a esse aspecto o nível de desenvolvimento de uma localidade dependerá da organização dessa sociedade em relação aos objetivos que lhe são comuns (WACKERMANN, 2005; PERRAUD, 2005; SENCEBÉ, 2007; ECHEVERI, 2007).

Enfim, pelas crises econômicas que o país atravessou, o Estado passou a ser o proponente das políticas públicas e ter o papel de defender os entes federados que eram menos favorecidos economicamente; então vários órgãos foram criados para atender as novas demandas que foram surgindo; em que a globalização e a competitividade trouxe para o território a criação de novas territorialidades e novos problemas também.

3 CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA SALINEIRA DO RN E OS ASPECTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E POLÍTICOS

Procurou-se nesse capítulo evidenciar o território da indústria salineira no litoral setentrional do Rio Grande do Norte, através de sua narrativa histórica apresentando os aspectos naturais, solo, clima e geomorfologia, como determinantes para se consolidar a produção de sal nessa região; evidenciou-se a perspectiva econômica do RN e de seu entorno, com os principais *comodities,* melão, petróleo, energia eólica e sal marinho. Demonstrou-se também como atuam os portos do Estado, com destaque para o Porto Ilha no litoral de Areia Branca que realiza o transporte de sal a granel para as regiões sul e Sudeste do Brasil e para outros países. Sobre o Sal Marinho demonstrou-se, a sua colheita até o seu beneficiamento; como é feito o transporte de sal; as dificuldades enfrentadas pelos salineiros com o novo Código Florestal, e ainda a relação da indústria salineira com os órgãos externos; descreveu-se a perspectiva política do RN, destacando em pormenores as principais cidades do setor salineiro, Mossoró, Macau, Areia Branca e Grossos.

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DAS SALINAS DO RN (A COLONIZAÇÃO PORTUGUESA NO BRASIL)

A produção de sal marinho é uma atividade milenar, em que seus primeiros registros apontam para a China, há 2.500 anos, na dinastia do imperador Huang. Esse processo de represar a água em tanques, foi o mesmo utilizado pela Oceania, África e América do Sul, conter a água em tanques impermeáveis (argila), onde a água com alto grau de salinidade é armazenada, e através do processo de evaporação, o cloreto de sódio é precipitado, e as camadas de sal são formadas (BASS-BECKING 1931, apud LILEBO et al. 2013).

Com relação a essa cultura no RN, constata-se que o processo de extração de sal no Brasil, vêm antes da colonização portuguesa; pois ao chegarem nessas terras já encontraram salinas naturais, com isso, os colonizadores passaram a explorar pequenas salinas na costa do Rio Grande do Norte, tanto espanhóis, holandeses e principalmente os portugueses (SILVA, 2001; ALMEIDA, 2005). As primeiras salinas a serem exploradas foram através de uma concessão em 1605 do Capitão-mor Jerônimo Albuquerque, da capitania do Rio Grande do Norte, que concedeu terras de

salinas nos municípios de Guamaré e Macau, aos seus dois filhos: Matias Albuquerque e Antonio Albuquerque, se configurando o início da exploração de sal no território do RN (MOURA, 2003).

De acordo com Santos e Silveira (2010), em 1607 o RN, já enviava sal para a região Sul e Sudeste do Brasil, através das salinas de Mossoró, Areia Branca e Macau. Em 1801, foi assinada por D. João VI a carta régia[40] que aboliu o monopólio Português[41]do sal no Brasil, com isso cessando a vinda do sal lusitano; proporcionando um incremento significativo na produção de sal no Rio Grande do Norte. O sal era utilizado principalmente para a salga da carne bovina (carne seca), mas no século XVIII, com uma grande seca que assolou o Nordeste, o rebanho de gado foi praticamente dizimado; mas a partir do século XIX novas demandas passaram a surgir para o sal, através da salga de peixes, curtimento de couros, produtos de consumo, com isso constituíram-se pequenas salinas estruturadas para atender a essas novas demandas (SANTOS; SILVEIRA, 2010).

Em 1899 com a instalação da República no Brasil, foi promulgado o decreto nº 10.413 de 26/11/1889, que concedeu através de ato governamental a concessão de uso de 30 anos dos terrenos devolutos, situados entre os municípios de Macau e Areia Branca, o direito de exploração para a Companhia Nacional de Salinas Mossoró-Açu (CNS), que tinha como seu maior representante o Sr. Antonio Coelho Ribeiro Roma, com isso foi estabelecido o monopólio do sal no RN que ficou conhecida como a concessão ‘Roma’ (CARMOS JUNIOR, 2006; GALVÃO, 2016). A CNS valendo do poder do capital comprou praticamente todas as pequenas salinas que existiam nessa região de pequenos proprietários, ficando livre de qualquer concorrência (ANDRADE, 1995).

Durante um longo período a extração de sal esteve contida nas salinas naturais, mas foi por volta da metade do século XIX, com o aumento da demanda por sal, que começaram a ser construídas salinas projetadas, e com isso passou-se a incrementar a produção de sal marinho; nessa época as águas eram captadas através de cata-ventos para grandes reservatórios, apesar do surgimento de grandes salinas a sua

[40] Carmo Junior (2006), destaca que Portugal contrariando aos que pretendiam explorar o sal marinho no Brasil, não tinha interesse que essa atividade fosse desenvolvida em terras brasileiras, pois o sal utilizado aqui, era trazido de Portugal a alto custo.

[41] Em 1801 com o bloqueio continental a Portugal, promovido por Napoleão Bonaparte; fez a família real Portuguesa migrar para o Brasil em 1808 e D. João VI, passou a incentivar a extração de sal marinho em solo brasileiro (ANDRADE, 1995).

produção era praticamente artesanal, pois não existia aparatos tecnológicos que pudessem alavancar o processo, e a colheita era realizada em cestos (balaios) e posteriormente passou-se a ser utilizado o carro-de-mão (GRILLO, 2012).

Em 1920 essa concessão não conseguiu prevalecer e com sua queda houve a ascensão dos produtores potiguares e de grandes grupos advindos da região Sudeste, principalmente do Rio de Janeiro e São Paulo. A história das salinas no RN se caracterizou na passagem de um grupo para outro; em 1960 despertou o interesse internacional, provocando com isso a desnacionalização das salinas potiguares, fato que se registrou entre 1969 a 1975; nesse período várias empresas estrangeiras (americanas, alemãs e francesas) se instalaram nessa região, na busca pelo ouro branco, o sal, mas não lograram êxito, pois os resultados não atingiram suas expectativas, com isso por volta de 1975 estas empresas se desfizeram dos investimentos e famílias tradicionais da região passaram a assumir a produção de sal no Rio Grande do Norte (SILVA, 2001; OLIVEIRA, 2010).

A inclusão no Plano Diretor da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) que permitiu a entrada de empresas internacionais, com incentivos fiscais, que antes só eram permitidas às empresas nacionais, foi o grande atrativo; com isso a partir de 1969 as empresas estrangeiras introduziram novas tecnologias no processo; em 1970 a indústria salineira do Rio Grande do Norte estava controlada por 3 (três) grandes grupos internacionais, que eram: o americano, o holandês e o Italiano, respectivamente nas empresas: *Morton Norwich Produtcts* INS (comandava as salinas SOSAL e Guanabara)[42] o *Akzo Zoult Chemie* (comandava as salinas da Companhia Industrial do Rio Grande do Norte (CIRNE); e por último a empresa Nora Lage (que controlava as salinas da Henrique Lage) (CARMO JUNIOR, 2006; COSTA et al. 2013).

Assim aconteceu a mecanização das salinas potiguares, através das empresas estrangeiras, que possibilitou a chegada de novas tecnologias para a produção de sal no RN; com a maximização da produção e redução de custos, o preço do sal ficou competitivo; com isso o oligopólio do sal passou a ser evidente, pois já nesse período somente 8 empresas detinham mais de 90% da produção de sal do Estado; mas a modernização das salinas, trouxe também atrelada a ela o desemprego, pois uma grande salina precisava de até 1500 homens para realização de uma colheita de sal;

[42] Primeira salina brasileira planejada com sua produção totalmente mecanizada (COSTA et al. 2013).

em que, passou a fazê-la com apenas 50 homens; com isso muitos trabalhadores começaram a migrar da região salineira para as cidades mais desenvolvidas do Estado e outras regiões do país à procura de emprego (COSTA et al. 2013).

Na Figura 9, vê-se como eram as salinas antes da mecanização.

Figura 9 - Salinas antes da mecanização

Fonte: Soares (2013).

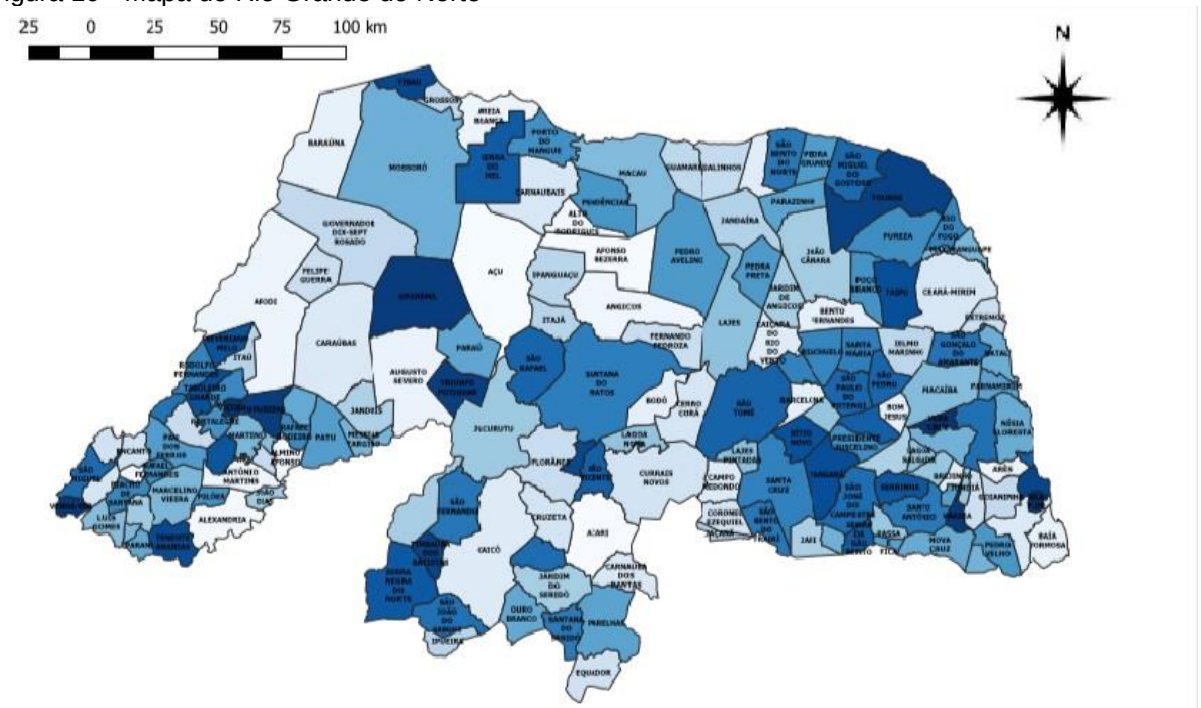
Com o aumento da demanda de sal, as salinas passaram a se estruturar gradativamente, observando-se uma evolução tecnológica: cata-ventos, carros de mão, e colhedeiras propelidas para colher o sal. Com isso se configurou esse aglomerado produtivo; cercado de protecionismo: o Português, passando pelo poder dos capitães Mor; decreto para monopólio do sal; e assim as salinas foram passando de grupo para grupo; e na década de 80 os grupos estrangeiros foram embora, pois não obtiveram os resultados esperados com a indústria salineira e novamente famílias tradicionais da região voltaram a assumir as principais salinas do Rio Grande do Norte.

3.2 PERSPECTIVA POLÍTICO JURÍDICA DO RIO GRANDE DO NORTE

O Estado do Rio Grande do Norte está situado no Nordeste e tem por limites o oceano atlântico ao norte e a leste, a Paraíba ao Sul e o Ceará ao Oeste. É dividido em 167 municípios (Figura 10). Com uma área de 53.077,3 km² e uma área de 3,42%

da Região Nordeste, aproximadamente 0,62% do território nacional possui uma localização privilegiada, é tido como uma das ‘esquinas’ do Brasil e do Continente, posição de destaque para o Atlântico (a maior entre os Estados brasileiros), com um litoral com mais de 400 Km, constitui-se em uma das suas riquezas naturais que atrai turistas de todas as partes do mundo (IBGE, 2017).

Figura 10 - Mapa do Rio Grande do Norte



Fonte: Autor da tese (2018).

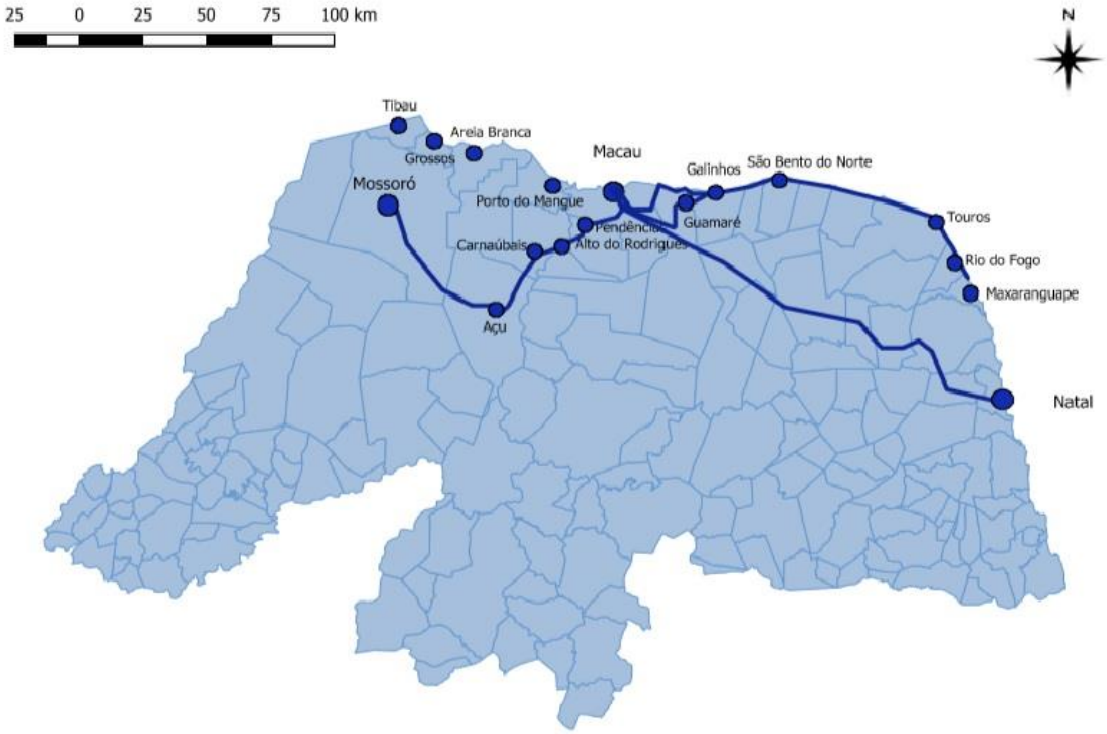
As principais cidades que compõem o circuito do sal são: Mossoró, Macau, Areia branca e grossos, ainda pode-se citar as cidades de Porto do Mangue e Galinhos que também possuem salinas em funcionamento. Conforme Andrade (1995), os primeiros habitantes da região de Mossoró foram os índios Monxorós;[43] em que as primeiras incursões na área do município ocorreram por volta de 1600, vasta documentação da época evidenciaram sobre a descoberta das salinas, que foram exploradas pelos holandeses: Gedeon Morris de Jorge e Elbert Smiente até 1644. A primeira formação administrativa de Mossoró que se tem relato ocorreu em 27 de outubro de 1842, pois nesse período Mossoró (era chamada de ‘princesa’) e era subordinada e anexada ao município de Assu, sendo, quase dez anos depois foi

[43] levantamentos do pesquisador potiguar Luiz Câmara Cascudo (ANDRADE, 1995).

elevada à categoria de vila e se emancipando de Assu, mas só em 1870 foi elevada à categoria de cidade.

Mossoró é um município brasileiro no interior do estado do Rio Grande do Norte, tem por nome gentílico ‘mossoroense’, situado no oeste potiguar, da região Nordeste do país. Ocupa uma área de aproximadamente 2100 km², sendo o maior município do estado em área, estando distante 281 Km da capital estadual, Natal. Em 2017 sua população estimada pelo IBGE foi de 295.619 habitantes, sendo o segundo mais populoso município do Rio Grande do Norte e o 93º de todo o país (IBGE, 2017). Na Figura 11, está a localização das cidades produtoras de sal no RN.

Figura 11 - Localização das cidades produtoras de sal marinho no RN



Fonte: Autor da Tese (2018).

Localizada entre duas capitais, Natal e Fortaleza, às quais estão ligadas pela BR-304, Mossoró é uma cidade pujante do interior nordestino, e vive um intenso crescimento econômico, é uma das cidades de médio porte de destaque no Brasil; o município é o maior produtor em terra de petróleo, e sal marinho; a fruticultura irrigada, voltada para a exportação, também possui relevância na economia do estado, tendo um dos maiores Produto Interno Bruto - PIB *per capita* da região (CARDOSO, 2018).

Já a cidade de Macau tem suas origens no início do século XIX, é uma região produtora de sal, conhecida por ‘ilha de Manoel Gonçalves; segundo câmara Cascudo a cidade tem esse nome por força da ex-colônia portuguesa na China, por causa de suas semelhanças geográficas (CARMO JUNIOR, 2006). A cidade de Macau é um município do estado do Rio Grande do Norte, localizado no Polo Costa Branca, os moradores possuem o gentílico de macauense, os fundadores de Macau foram os Portugueses Capitão Martins Ferreira, e seus 4 (quatro) genros: José Joaquim Fernandes, Manuel José Fernandes, Manoel Antonio Fernandes e Antonio Joaquim de Sousa. Macau tornou-se município em 2 de outubro de 1847, é também uma das cidades que fazem parte do circuito produtivo do sal marinho no RN, possui uma área territorial de 788 km² e está localizada a 175 km da capital (CARMO JUNIOR, 2006; IBGE, 2017).

Outra cidade que pertence ao circuito produtivo do sal é a cidade de Areia Branca, cujo habitante tem o gentílico de areia-branquense, que teve sua emancipação política, em 5 de dezembro de 1872, o município era conhecido por Distrito de Paz de Areia branca, sendo um dos distritos da cidade de Mossoró; em 31 de março de 1892 a cidade tornou-se Vila com o mesmo nome de Distrito de paz de Areia Branca mas foi só em 22 de Outubro de 1927 que a Vila passou para a categoria de cidade, agora sim com o seu nome atual cidade de Areia Branca, as praias mais conhecidas são as de Cristóvão, Upanema, Morro Pintado, Rosado, Redonda e Areiasalves (PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA, 2017).

Areia Branca também conhecida por ‘Terra do Sal’, localizada na região da Costa Branca a cidade é circundada na sua foz por dois rios: rio-Mossoró e o Mossoró-Apodi, os quais se intercedem nos extremos da cidade e, juntamente ao Oceano Atlântico. Areia Branca caracteriza-se como uma ilha e também por suas praias paradisíacas, dunas, falésias; apresentando uma das mais ricas e variáveis formações geográficas do estado do Rio Grande do Norte (FEMURN, 2018). De acordo com o IBGE (2017), sua população no ano 2017 era estimada em 28 mil habitantes com uma área territorial de 331 km², limita-se a oeste com município de Grossos e ao sul com o Município de Serra do Mel e a Leste com a cidade de Porto do Mangue e ao norte é banhado pelo Oceano Atlântico; possui um índice pluviométrico de aproximadamente 700 mm de chuvas anuais; a cidade faz parte do polo Costa Branca.

Já a cidade de Grossos, localizada na microrregião de Mossoró; conforme estimativa do IBGE (2017), sua população está estimada em 10.386 pessoas, e com

área territorial de 126 km². Suas principais praias são Barra, Pernambuquinho e Areiasalves, populares pela gastronomia de frutos do mar (mariscos, peixes, camarões), tranquilidade que oferecem e da prática de esportes, como o kitesurf entre outros.

Na Figura12, apresenta-se a maior aglomeração de salinas artesanais do RN.

Figura 12- Salinas artesanais Areiaslves

Fonte: Frota (2016).

Na comunidade de areiasalves existe um grande cajueiro e um pequeno sítio arqueológico de sambaquis, onde são encontrados pequenos arbustos fossilizados e indícios de uma população primitiva que ocupou esta região num passado remoto. Nas comunidades de ‘carro quebrado’ e ‘córrego’ existem uma das maiores concentrações de salinas não mecanizadas do Brasil, nestas salinas a extração do sal é realizada com utilização de pás, picaretas e carros de mão (FROTA, 2016).

3.3 PERSPECTIVA ECONÔMICA DO RIO GRANDE DO NORTE

A participação do RN no PIB do Nordeste, equivale a quase 6%, e com relação ao do País, corresponde a 0,9%, no entanto no final de 2017 o PIB do RN alcançou R$ 57.250 milhões entre 2010 e 2015, representando 1% do PIB brasileiro, ocupando a 5ª posição na região Nordeste e a 18ª no Brasil, mas no final de 2017 a economia

do Estado teve uma retração de 2,0%, inferior a queda do Nordeste 3,4% e no Brasil 3,5%. O setor de serviços representou 75,8% do valor adicionado ao PIB, a administração pública participou com 29%, o comércio, atividades imobiliárias e serviços financeiros são as principais atividades do setor; o comércio, é a principal atividade econômica do RN, pois contribui com valor adicionado de 13,5%; observou-se nesse período uma retração do comércio varejista e atacadista; e os três municípios que concentram mais da metade do PIB foram Natal, Parnamirim e Mossoró, com ênfase na prestação de serviços e Natal e Parnamirim com ênfase na indústria (IBGE, 2017).

No setor primário os principais produtos da agricultura Potiguar são a cana-de-açúcar, melão, banana, mandioca, melancia, mamão e coco-verde, estado destaca-se como o segundo maior produtor de melancia do Nordeste, Mossoró se ressalta com a fruticultura irrigada, principalmente com o melão, destinado à exportação, liderando como maior produtor de melão do Brasil. Já a cidade de Touros, com sua vasta produção agrícola, destacando-se na produção de abacaxi; Ceará-Mirim no cultivo e produção de cana-de- açúcar e outras culturas, como mandioca e mamão Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN, 2014).

No que diz respeito à malha aérea do Estado, há duas alternativas, o aeroporto Internacional Augusto Severo, na cidade de Parnamirim, com o fluxo diário de pessoas entre 2.5 mil a 3.5 mil pessoas/dia instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA, 2017); e o Aeroporto de São Gonçalo do Amarante, na região metropolitana de Natal, com capacidade para atender 6.2 milhões de passageiros e um terminal de cargas de 2.700m².

O RN é beneficiado com os recursos naturais nesta região, energia eólica, petróleo, fruticultura e sal marinho, as unidades de geração eólica e solar completam o quadro de geração de energia elétrica do país; no tocante ao desenvolvimento dos parques eólicos no RN, o Centro de Estratégia em Recursos Naturais e Energia (CERNE) (2014) demonstrou uma projeção de produção no Estado, em que superou toda a produção da América do Sul em 2014, e vem crescendo ano a ano, sendo hoje uma das grandes fontes econômicas do estado. O RN tem destaque no potencial dos seus ventos, que, em comparação com o fator de capacidade mundial, que é de 20 a 25%, obtém índices superiores a 50%; onde, se o estado fosse um país, seria o 19º do mundo em capacidade eólica instalada e em operação comercial, superando

países como Japão, Bélgica, Chile, Uruguai, África do Sul e Coreia do Sul (CERNE, 2014).

A Petróleo Brasileiro S.A (PETROBRÁS) começou suas pesquisas e estudos sobre petróleo no RN em 1956, em que realizou perfurações em 2 (dois) poços, um no município de Grossos na localidade de Gangorra e outro no município de Macau, onde os testes nos 2 (dois) poços confirmaram uma boa ocorrência de petróleo. Em 1965, novas pesquisas foram realizadas nessa região pela PETROBRAS, uma vez que os estudos anteriores demonstraram que a plataforma continental do RN se alongava para o mar, nessa nova etapa os estudos se aprofundaram e as pesquisas foram mais consistentes (FEMENICK, 2014). Em 1973 a Petrobrás incentivou ainda mais suas pesquisas nessa região, principalmente na plataforma continental, próximo ao município de Macau-RN, em que gerou esses estudos na descoberta do primeiro campo de petróleo do RN, o campo petrolífero marítimo de ‘Ubarana’.

A partir daí as descobertas não pararam, com novos poços, principalmente nas cidades de Areia Branca, Alto do Rodrigues, Gov. Dix-Sept Rosado, Macau e Guamaré, mas também foram descobertos campos marítimos na plataforma oceânica próximos ao litoral das cidades de Areia Branca e Guamaré. A região salineira é composta por municípios em que existe a exploração de petróleo, energia eólica e salinas praticamente no mesmo espaço físico. Atividades concomitantes (Figura 13).

Figura 13 - Salinas, energia eólica e petróleo

Fonte: Soares (2013).

Pode-se observar na Figura 13, no município de Macau as principais economias do Estado do RN as salinas, energia eólica e exploração de petróleo; no ano 2010, quando a PETROBRÁS fez 30 anos de exploração de petróleo no RN, com arrecadação de mais de 30 milhões de Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), colocando o Estado no ranking do 3º maior produtor do Brasil, com arrecadação de mais de 170 milhões de *royalties* para os municípios produtores de petróleo, com isso o petróleo trouxe uma grande pujança econômica para o Estado (MARQUES, 2012).

Passados mais de 40 anos de atuação no RN, o cenário da PETROBRÁS é outro, hoje o estado, com a mudança de governo no país, em que os partidos de esquerda, como o Partido dos Trabalhadores, promoviam um grande incentivo para incrementar as áreas menos favorecidas do Nordeste, depara-se com uma crise sem precedentes no setor petrolífero, quase todos os investimentos na região do RN foram interrompidos, e direcionou para o pré-sal no Rio de Janeiro. De um quadro de pujança econômica para o RN, o número de empresas nas regiões em que existem poços foram reduzidos significativamente, existindo hoje poucas empresas que cuidam da manutenção desses poços, os investimentos em novos campos estão suspensos no Estado, restando uma base administrativa na cidade de Mossoró que gerencia e administra os campos maduros de petróleo que estão em atividade, configurando como um exemplo de desterritorialização.

3.3.1 Sistema portuário do RN: o escoamento de sal através dos portos

O sistema Portuário é constituído de dois Portos, o de Natal, que foi construído em 1932, que tradicionalmente exporta (melão, açúcar, melancia, manga, camarão, peixe congelado, banana e uva), e ainda recebe navios para importação de trigo, equipamentos e caixaria, um fluxo dinâmico em vários países da Europa (CODERN, 2018). O projeto do Porto de Natal, situado à margem direita do Rio Potengi, a 3 Km de sua foz foi aprovado em 14 de dezembro de 1922, através de decreto; no entanto, só dez anos depois, em 1932, o decreto de número 21.995, assinado pelo presidente Getúlio Vargas, que criou o Porto de Natal; tendo como responsável pela administração do portos de Natal, a Companhia Docas do Rio Grande do Norte (CODERN), empresa de economia mista, vinculada ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (CODERN, 2018).

Na Figura 14, foto aérea do Porto de Natal, em que se destaca principalmente no transporte de frutas para Europa e Estados Unidos da América (EUA).

Figura 14 - Porto de Natal – RN

Fonte: CODERN (2018).

O Porto de Natal vem se destacando como grande exportador de frutas, tendo superado o Porto de Pecém localizado no Ceará, em quantidade de frutas exportadas em 2017 no Rio Grande do Norte, nos últimos 5 anos foram colhidas algo em torno de 350 mil toneladas de melões, representando 90% das exportações de 163 mil toneladas de frutas tropicais, para o mercado Europeu do Porto de Natal, gerando para o Estado do RN uma movimentação financeira de 233 milhões de dólares (MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS, 2017). Destarte observou-se quais são os principais produtos exportados pelo porto de Natal; apesar de existir o transporte de sal industrializado através de contêineres, no transporte marítimo, os produtores da indústria salineira preferem realizar os embarques, através do Porto do Pecém (Ceará) por existir uma logística melhor para embarque e desembarque (Sindicato dos Produtores de Sal do Rio Grande do Norte SIESAL, 2017).

O porto ilha Terminal estruturado em alto mar *Off Shore*, configura-se como uma ilha artificial a 14 milhas náuticas a nordeste da cidade de Areia Branca, a 28

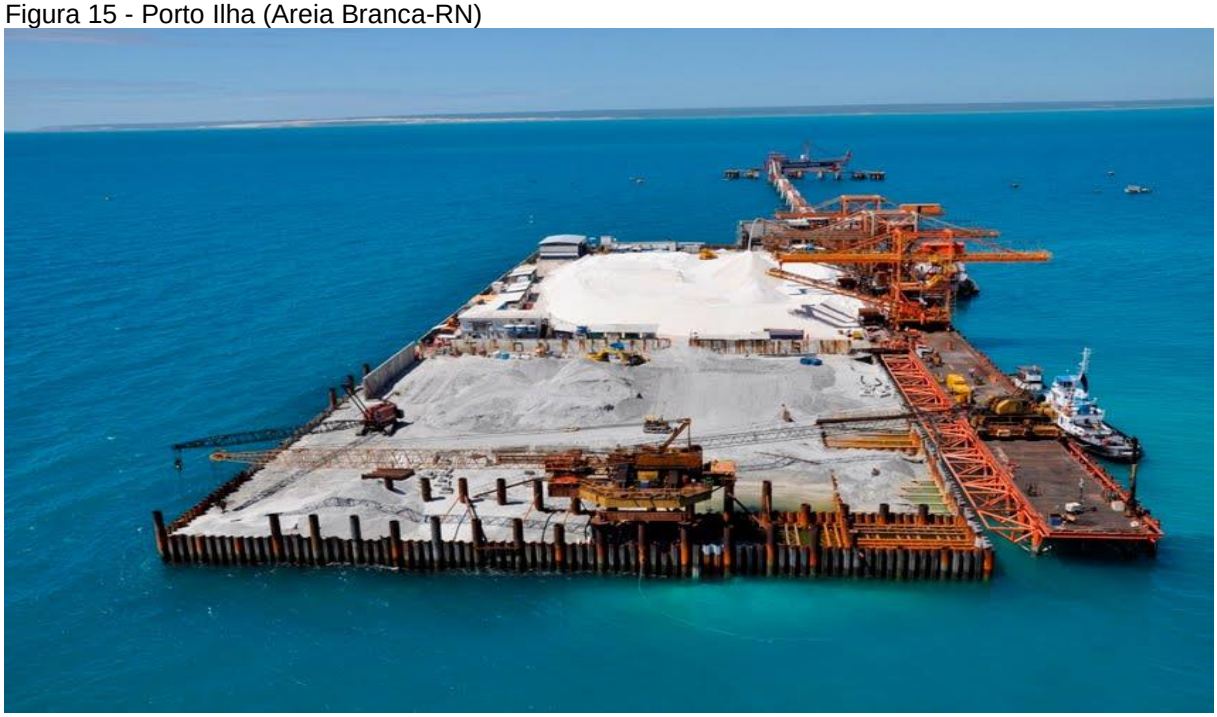
milhas a noroeste da cidade de Macau e cerca de 8 milhas em linha reta da costa do RN; com localização estratégica de proximidade aos maiores produtores de sal sendo o único terminal específico para escoamento de sal do mundo (CODERN, 2018). Com o nome de 'Luiz Fausto de Medeiros', o porto Ilha de Areia Branca (RN), é denominado assim, por se tratar de uma ilha artificial retangular que mede 92 metros de largura e 166 metros de comprimento, com aproximadamente 15.000 m², foi inaugurado em 2 de setembro de 1974, sendo um porto localizado no Oceano. A construção desse porto surgiu das demandas de sal marinho para o mercado interno, mas precisamente para região Sul e Sudeste; a administração do porto é realizada pela CODERN; e todo o sal movimentado no porto ilha é proveniente das salinas do Rio Grande do Norte, principalmente as de Macau, Mossoró e Areia Branca (CODERN, 2018).

Em 2008 foi realizada uma reforma no Porto Ilha, que foi contemplada no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com a obra de dragagem de acesso ao terminal salineiro. Com a profundidade de 17 m, com ampliação do fluxo de movimentação; vale ressaltar que a obra de potencialização do sistema, que consiste na implantação de dois novos dolfins[44]de atracação e armação, no valor de R$ 27 milhões, foi concluída em 2008; essa obra já permite o recebimento de navios de aproximadamente 75 mil toneladas, sendo que no passado, a capacidade era de apenas 35 mil toneladas Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM, 2010). Na Figura 15, foto área do Porto Ilha. Os grandes navios que levam até 75 mil toneladas de sal ficam a uma distância de aproximadamente 450 metros; isso para não danificarem o porto; através de esteiras os navios são abastecidos e seguem viagem para a região Sul/Sudeste do Brasil e para outros países como África e Estados Unidos (LUZ, 2018).

Na Figura 15, foto área do Porto Ilha. Os grandes navios que levam até 75 mil toneladas de sal ficam a uma distância de aproximadamente 450 metros; isso para não danificarem o porto; através de esteiras os navios são abastecidos e seguem viagem para a região Sul/Sudeste do Brasil e para outros países como África e Estados Unidos (LUZ, 2018).

[44] É uma coluna de concreto fincada no fundo do mar que aflora à sua superfície e serve para atracar (dolfim de atracação) e para amarrar (dolfim de amarração) navios. Em alguns casos dispensam os cais corridos.

Figura 15 - Porto Ilha (Areia Branca-RN)



Fonte: Porto Ilha (CODERN, 2018).

O transporte marítimo de sal das salinas (Macau, Grossos, Mossoró e Areia Branca) para o Porto Ilha é feito através de barcaças, que são operacionalizadas pela CODERN e empresas privadas, a média diária de transferência chega a 7.000 toneladas por embarcação, em que as condições de marés são obedecidas (quando a maré está baixa as grandes barcaças não conseguem navegar no leito dos rios que dão acesso para as salinas); o Porto Ilha possui 03 (três) descarregadores de barcaças, e podem ser operacionalizados ao mesmo tempo; o sal fica estocado a céu aberto e possui capacidade de armazenamento de até 100 mil toneladas, em uma pilha única (CODERN, 2018).

3.4 A INDÚSTRIA SALINEIRA E AS SUAS TERRITORIALIDADES

O Rio Grande do Norte, no seu litoral setentrional de 244 Km de extensão, por aglutinar fatores climáticos para a cultura do sal marinho, é o maior produtor do Brasil, com 95% da produção nacional, em que atende todas as regiões do país, e exporta para países como Estados Unidos e África (MOURA, 2003).

3.4.1 RN detém os macrofatores necessários para a produção de sal marinho: os aspectos climáticos favorecem essa cultura.

Os aspectos abordados existem em abundância nesse local que são: (clima, solo e geomorfologia), que de acordo com Medeiros (2012), esses 3 (três) aspectos que ele chamou de macroaspectos seriam suficientes para demonstrar os recursos naturais impulsionadores da produção de sal no Rio Grande do Norte. As salinas solares é tema estudado de forma intensa em vários países, na Austrália, França, Grécia, Índia, Itália, Israel, México, Espanha e outros países; entretanto no Brasil têm sido pouco estudadas pelos acadêmicos sobre seus processos e dinâmicas naturais, ecológicas, e mesmo as características geoquímicas das salmouras ainda não foram suficientemente caracterizadas (COSTA et al. 2011; DE MEDEIROS ROCHA, 2012).

No estado do RN predomina um ambiente hipersalino ao longo de seu litoral setentrional a partir do limite leste do Ceará, com clima tropical quente e semiárido em consequência de fatores ambientais predominantes, clima, solo e geomorfologia, essas áreas são evidentes em todo litoral do Ceará ao Rio Grande do Norte com uma aglutinação de vários seres vivos em sua biótica aquática (COSTA et al. 2014).

A salinidade da água é fator fundamental para uma salina, pois segundo Miranda; Castro; Kjerfve (2002), em consequência das condições climáticas, as taxas de evaporação são elevadas, podendo chegar a 2.077,6 mm nas bacias de drenagens dos rios, com baixa taxa de escoamento, somando-se aos ventos constantes e altas temperaturas acima dos 27,2ºC em grande parte do ano, com isso os estuários se tornam salinos, verificando-se teor de salinidade da água até duas vezes maior do que no mar nas zonas do alto estuário. O Estado do RN na maior parte de sua área territorial está localizada na sub-região do sertão, em que existe a predominância do clima tropical semiárido, caracterizado por altas temperaturas e baixo índice de chuvas (pluviométricos); mas, nessa sub-região (DINIZ, 2013).

Conforme Carvalho e Oyama (2013), dentre os sistemas meteorológicos que atuam na região, destacam-se: a Zona de Convergência Intertropical[45] (ZCIT), considerada o sistema gerador de precipitação sobre a região equatorial dos oceanos Atlântico, Pacífico e Índico e nas áreas continentais adjacentes, que acabam

[45] Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) ou ITCZ, em inglês (*Intertropical Convergence Zone*), é a área que circunda a Terra, próxima ao equador, onde os ventos originários dos hemisférios norte e sul se encontram.

proporcionando um forte ciclo sazonal de ventos na região, com deslocamento de norte para o sul; e o outro fenômeno é o Vórtice Ciclônico de Ar Superior (VCAS)[46] Sistema de Brisas e ondas de Leste (MELO; CAVALCANTI; SOUZA, 2009; MEDEIROS, 2010, 2012, 2016). Entre os meses de setembro a dezembro, apresentam-se os níveis mais elevados de temperatura (± 34,6°C); o mês de agosto tem as temperaturas mais baixas em magnitude (± 21,3°C). A amplitude térmica diária normalmente está entre 8° e 10°C, com umidade relativa do ar com uma variação anual de 20%, com média de 68% (AMARO; ARAÚJO 2008).

As salinas representam um componente visível na paisagem ao longo do litoral setentrional de toda zona costeira (planície Fluvial, em que se caracterizam as superfícies planas, geralmente situadas próximas ao nível do mar, com áreas de relevo recentes e formada por terrenos baixos e planos situados nas margens dos rios (COSTA et al. 2010).

Com relação à região estuarina[47], os solos da região potiguar variam de região para região, predominando áreas de mangues, que se desenvolveram a partir de sedimentos fluviomarinhos[48]de natureza mineral com granulometria diversificada, com uma forte existência de material orgânico, isso se dá principalmente pela atividade dos manguezais, que acabam depositando materiais vitais para a consubstanciação desses solos (FERREIRA, 2006; IDEMA, 2017).

A descrição desse tipo de solo é evidenciada de forma clara nas zonas de supra maré nas planícies inundadas flúviomarinhas encontradas no litoral do semiárido nordestino, na região salineira onde as salinas foram construídas, em que se constatam marés acima de 3,0 metros; o solo argiloso encontrado nessa região em união com outros minerais provenientes da água do mar, formam a gipsita,[49] que faz com que os tanques aonde as águas são retidas se tornem impermeáveis, elemento propício para a evaporação da água, evitando o seu escoamento e o reabastecimento dos tanques (SILVA, 2001).

---

[46] Os Vórtices Ciclônicos de Ar Superior - VCAS que atingem a região Nordeste do Brasil, formam-se no Oceano Atlântico entre os meses de outubro e março e sua trajetória normalmente é de leste para oeste, com maior frequência entre os meses de janeiro e fevereiro. http://www.funceme.br/produtos/script/chuvas/Grafico_chuvas_postos_pluviometricos/entender/entender2.htm

[47] Um estuário é um ambiente aquático de transição entre um rio e o mar. Um estuário sofre a influência das marés e apresenta fortes gradientes ambientais, desde águas doces próximos da sua cabeceira, águas salobras, e águas marinhas próximo da sua desembocadura (CARVALHO, 1988).

[48] Fluviomarinho: aquilo que é relativo a rio e a mar simultaneamente (IDEMA, 2017).

[49] também chamada pedra de gesso, (do grego gypsos) ou sulfato de cálcio hidratado, é um minério de cálcio cuja composição química corresponde à fórmula $Ca(SO_4)\ \ 2H_2O$ (SOBRINHO et al. 2001).

No RN a porção costeira setentrional tem diversos compartimentos de relevo, a planície de inundação fluvio-estuarina, onde estão os terraços fluviomarinhos e estuarinos, as planícies de maré e a praia (zona de intermaré). As extensas planícies de inundação fluvio-estuarina (zona de supra maré). Nessas áreas mais elevadas de infra e meso maré se localizam os manguezais, sendo superfícies planas, com uma altitude de até 2 metros do nível das águas estuarinas com susceptibilidade a uma alta evaporação, inundadas apenas em períodos de cheias anuais (descarga fluvial) e nas marés de sizígia,[50]e com isso gera a precipitação e acúmulo de sais no sedimento e a temperatura do solo podem atingir até 40 ºC (SUGUIO,1973; SCHAEFFER-NOVELLI, 1986; AMARO; ARAÚJO, 2008).

Com relação ao tipo de vegetação encontrada nessa região, segundo Costa; De Medeiros e Cândido (2010), é a herbácea halófita o tipo predominante, observaram que nessas regiões tropicais semiáridas, a velocidade dos ventos é mais intensa, contribuindo para um maior transporte e acúmulo de sedimentos, possibilitando que a formação das dunas influencie para o impedimento das reentrâncias costeiras; observou-se, que além das adversidades climáticas, a interferência da hidrologia estuarina pela construção de barragens compromete a sustentabilidade ambiental desses ecossistemas. Percebe-se que os recursos naturais existentes na região, como clima, solo e geomorfologia, não são encontrados em outras regiões do país fazendo com que o RN seja o maior produtor de sal marinho no Brasil.

3.4.2 Etapas da produção do sal marinho

O sal marinho está caracterizado como uma rocha sedimentar evaporítica[51], em que as mesmas são constituídas por compostos minerais salinos, que são

[50] A rotação da Terra e o movimento de translação da Lua (ou seja, o movimento da Lua ao redor da Terra), além da força gravitacional, colaboram para a formação das marés. A maré alta ocorrerá na face da Terra que está voltada/oposta à Lua; a maré baixa ocorrerá nas faces que estão formando aproximadamente um ângulo de 90° com relação à Lua. A amplitude da maré (ou seja, a diferença entre a maré alta e a maré baixa) será diferente dependendo da fase da lua. Quando estamos em Lua Cheia ou Lua Nova, a força gravitacional da Lua combinada com a do Sol, cria amplitudes maiores da maré (ou seja, marés altas maiores que a média e marés baixas menores do que a média - o mar avança/recua mais em relação à faixa de areia). Neste caso, ocorre a maré de sizígia. https://www.terra.com.br/noticias/climatempo/. Acesso em 31/05/2018.

[51] Esses tipos de precipitações evaporíticas geralmente se processam ordenadamente, com uma ordem de afloramento de acordo com a solubilidade de cada rocha, sendo da menos solúvel para a mais solúvel. Com o processo de evaporação da salmoura marinha se precipitam os carbonatos, como calcita ($CaCO^3$), depois os sulfatos de cálcio, sendo a gipsita a mais comum, mais adiante, através de

depositados das salmouras marinhas em elevadas condições de evaporação e restrição de precipitação nas bacias sedimentares. As rochas são comuns em ambientes localizados na costa e que são inundados por águas salgadas (do mar), em que na maioria das vezes são isoladas por alguma barreira natural ou artificial, com uma característica de clima árido e semiárido (SOUZA, BORGES, 2011). No Quadro 4, configura-se a precipitação do sal marinho.

Através da concentração da água do mar e da decorrência de fatores climáticos (ventos e energia solar) a salmoura chega a atingir 27% de concentração, é onde se processa precipitação dos cristais de halita (NaCl), que é o mineral mais abundante, dessa forma é produzido pela água do mar rica em Cl- e Na+, constituindo o sal marinho (HANDFORD, 1991 apud SILVA, SCHREIBER, SANTOS 2015).

Quadro 4 - Caracterização da precipitação do sal marinho

Características	**Discriminação**	**Autor**
Caracterização	Rocha sedimentar evaporíticas, formada por compostos minerais salinos	SOUZA; BORGES (2011),
Precipitação das rochas	Forma ordenada, com uma ordem de afloramento do menos solúvel para o mais solúvel	SOUZA, BORGES (2011)
Minerais precipitados a partir da evaporação da salmoura marinha	Carbonatos, como a calcita, sulfato de cálcio, sendo o mais comum a gipsita (conhecida como caraco), e mais adiante a anidrita	SANTOS JUNIOR, et. al, (2013)
Quando precipita os cristais de halita (sal)	Quando a salmoura atinge 27% de concentração, o sal é precipitado	HANDFORD, (1991) apud SILVA, SCHREIBER, SANTOS (2015)
Classificação dos cristais de Halita	Cristais hopper, Chevron (um lado do cristal cresce preferencialmente em uma direção), dendríticas e morta board.	SILVA, SCHREIBER, SANTOS (2015)
Composição química do cloreto de sódio	Aproximadamente 60% de cloro e 40% sódio	MENDES, (2012)
Coloração do cloreto de sódio	Classificada como translúcida, mas dependendo da região poderá ser acinzentada, branca ou avermelhada	MENDES, (2012)
Solubilidade do Sal	Totalmente solúvel nos solventes polares e insolúvel nos solventes apolares	MENDES, (2012)

Fonte: Adaptado Silva (2016).

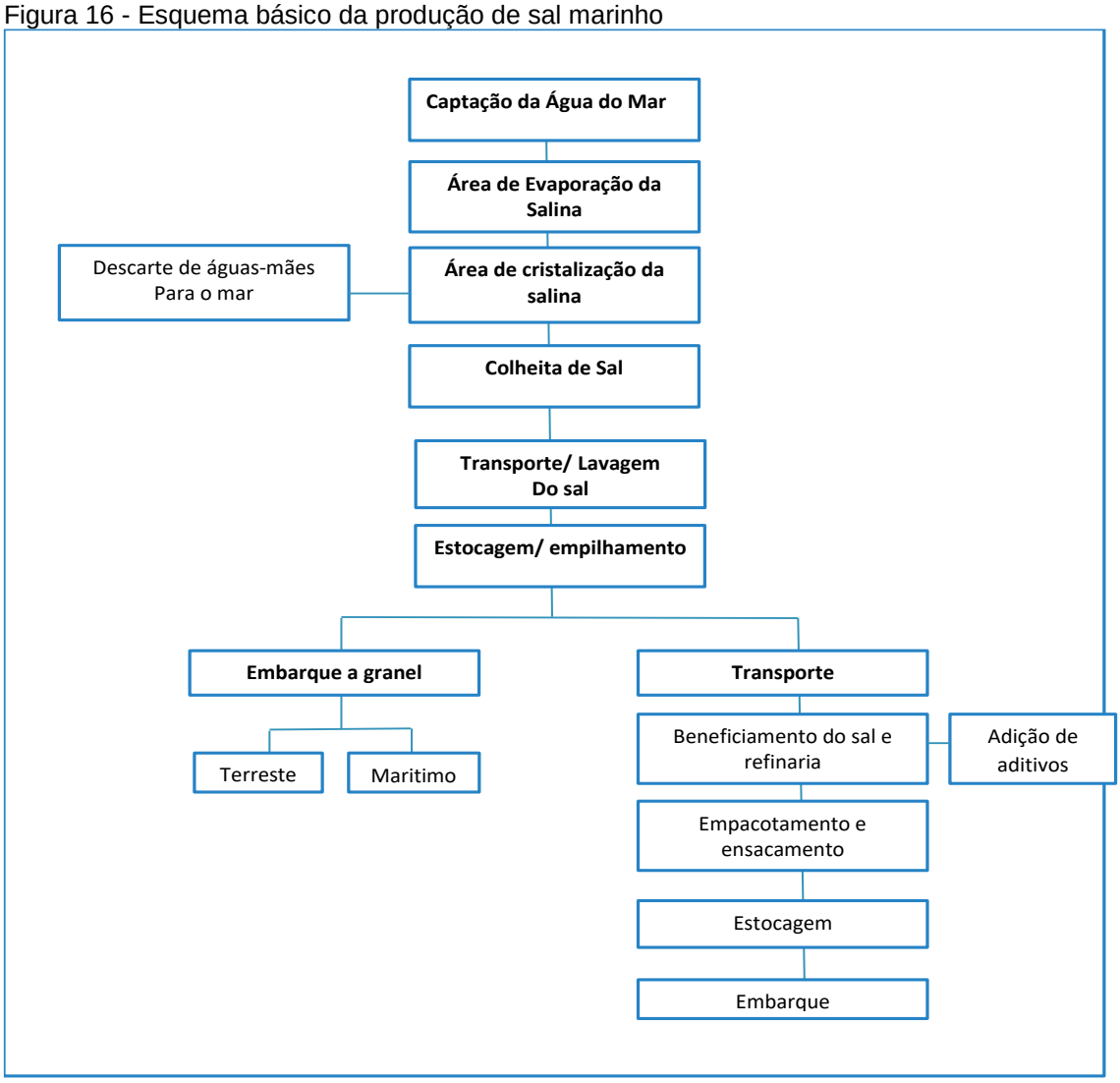
A partir da sua fase inicial até a saída do produto para venda passar-se-á a apresentar o esquema da produção do sal marinho em todas as suas fases (Figura 16). A água do mar é introduzida nas salinas através de um sistema de bombeamento, por ocasião de elevação das marés, com água com salinidade entre 3 a 5 graus

um processo de desidratação são formadas a anidrita (CaSO4), que se apresentam como os primeiros minerais a precipitarem com a retenção da agua salínica em cercos (SANTOS JUNIOR et. al. 2013).

baumé[52] (para o seu ingresso nos primeiros tanques, e depois é repassada para os evaporadores) significando que, para cada litro de água existe 30 a 50 gramas de saturação de sais na água.

Segundo Oliveira (2010), quando a água atinge o limite de 18º baumé, permanece no circuito até completar 28º baumé, pois nessa graduação os sais de magnésio se precipitam, sendo esses prejudiciais para a boa qualidade do cloreto de sódio. Quando as salinas optam por aumentar a produção com salinidade superior a 28º baumé, a qualidade do sal é reduzida, e pode ser inapropriado o seu uso para algumas finalidades específicas.

Figura 16 - Esquema básico da produção de sal marinho



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

[52] A escala Graus de Baumé foi criada pelo farmacêutico francês Antoine Baumé para medição de densidade de líquidos. Ele usou água pura e soluções de cloreto de sódio para definir os pontos da escala e a relação entre grau Baumé (ºBé) e densidade (d). https://pir2.forumeiros.com/t118010-escala-graus-de-baume

A captação das águas dos rios é conduzida através de canais em quedas de níveis, e captada para dentro das salinas através de bombas centrifugas, no período de estiagem essas bombas trabalham até 24 horas ininterruptamente para abastecer os evaporadores (grandes tanques) com água de sais, com lâminas de água não superior a 50 cm, onde ficarão decantadas para receber a luz solar e aumentar o nível de salinidade da água, com isso a salmoura será repassada de um evaporador para outro até chegar ao estágio da cristalização (SILVA, 2001).

Na Figura 17, observa-se a entrada das águas dos rios, que foram captadas pelas bombas centrifugas, para começar a percorrer o circuito de produção do sal.

Figura 17 - Entrada da água salgada na salina após captação

Fonte: Silva (2001).

Após a captação da agua doce com teor de sais do rio a mesma passa a fazer parte do circuito da salina, a produção de sal se processa em dois estágios, no primeiro é a evaporação, onde através de canais à água[53]será levada para os evaporadores, que são grandes tanques que correspondem a cerca de 80% da área da salina, que chegam a 100 m², e ficam submetidas a ação dos tempos meteorológicos que proporcionam a evaporação até atingir 23º graus baumé; nesse circuito após o início da decantação a água vai sendo transferida em vários estágios de acordo com o grau adquirido, ventos e decantação; com isso têm-se vários tanques com 7, 12, 15, 18, 20, 23 até 28 graus baumé. No segundo estágio na cristalização,

[53] A água e captada do estuário com salinidade de 3 a 5 graus Baumé (ANDRADE, 1995).

quando atinge 28º baumé de graduação o cloreto de sódio se precipita e as lajes de sal se formam.

Na Figura 18, observa-se os canais que levam as águas captadas para os evaporadores (chocadores), em que ficarão decantadas até atingir uma determinada graduação de grau baumé e passar para outro estágio. Nessa graduação salínica o cloreto de sódio se precipita, a salmoura permanece cristalizando e evaporando até atingir 28º baumé, nessa graduação as águas mães[54]são despejadas no estuário[55] pois se precipitam outros minerais que são prejudiciais à produção de sal (ANDRADE, 1995).

O descarte das águas mães é acompanhado via satélite pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA , pois essas águas são ricas em nitritos que são nocivos a biota marinha, com isso o descarte só deve ser realizado com a maré cheia para que sejam levadas para o mar, pois caso isso não aconteça, os componentes químicos que se precipitam nessas aguas promovem a destruição da fauna e da flora marinha causando danos irreversíveis a todo o complexo ambiental do rio.

Figura 18 - Canais de condução das águas captadas para os cristalizadores

Fonte: Salina – Grossos-RN (2012).

[54] Águas mães: Resíduo de uma dissolução salina cristalizada que não pode dar mais cristais.
[55] embocadura larga de um rio, sensível aos efeitos das marés.

Com a graduação de 28º Baumé o cloreto de sódio se precipita, e vai se sedimentando em lajes no fundo do cristalizadores, as lajes de sal começam a ser formadas até atingirem camadas de 20 a 30 cm, no entanto, já existe um forro (uma laje) de aproximadamente 30 cm abaixo do sal que é produzida para suportar os equipamentos que farão a colheita do sal (BEZERRA et al. 2012).

Após o processo de cristalização do cloreto de sódio que dura aproximadamente 6 meses para se atingir lâminas de 12 a 20 cm de sal, se inicia o processo de extração (colheita), que é realizado no período após o inverno nos meses de agosto a janeiro. Nessa ocasião os cristalizadores são drenados (escoamento da água), e o sal é colhido por máquinas com esteiras propelidas (semelhante a colhedeira de grãos, com adaptações). Na Figura 19, destaca-se uma colhedeira de sal, que é um equipamento adaptado de colher grãos, com lâminas que levantam a laje de sal.

Figura 19 - Colhedeira transportando para caçambas

Fonte: Salina em Grossos-RN (2012).

Após as esteiras com placas de ferro auto propelidas da colhedeira levantar as lâminas de sal e transportar para esses basculantes os mesmos transportam o sal para o lavador, que é um funil (feito de trilhos), denominado de trimônia, em que será realizado o processo de lavagem do sal que serve para remover as impurezas e substâncias insolúveis agregadas durante o processo de fabricação (SOUTO; FERNANDES, 2005).

Figura 20 - Lavagem do sal

Fonte: Salina em Grossos-RN (2012).

Ao descarregar o sal nessa trimonia os cristais entram em uma centrífuga com água doce, com isso ocorre o processo de lavagem e depois o sal é lançado em uma esteira de malha de aço inox que o transporta para o empilhamento para que passe pelo processo de cura (secagem), que ajuda a reduzir a umidade; o período de estiagem e ventos fortes são ideais para o processo de cura (SILVA, 2001); até mesmo as chuvas sazonais que aparecem na região nos meses de setembro promovem esse processo, em que as pilhas de sal ficam a céu aberto. (Figura 21), apresenta-se o empilhamento de sal nas salinas.

Figura 21 - Empilhamento do sal para o processo de cura

Fonte: Salina - Grossos-RN (2012).

No processo de cura o sal fica empilhado ao ar livre para secar, e com as chuvas que caem sob a região continua o processo de lavagem, em que impurezas e outras sujidades acabam saindo nesse processo de secagem do sal. Na Figura 22, pode-se perceber em uma visão panorâmica de todo o circuito de produção de uma salina, desde a captação da água até a sua cristalização, e colheita.

Figura 22 - Visão geral de uma salina

Fonte: Baldassin (2016).

Pode-se verificar todo o circuito de produção de uma salina, os rios que margeiam a salina, aonde ás águas são captadas, os canais em que escoam as águas para abastecer os evaporadores, que seriam os cercos mais escuros (com água) e a parte branca seriam os cristalizadores aonde o cloreto de sódio é cristalizado e mais ao canto da visualiza-se pilhas de sal aonde está se realizando o processo de cura (BALDASSIN, 2016).

3.4.3 Processo de beneficiamento do sal

Esse processo basicamente se divide em 2 tipos de beneficiamento, a moagem e o refino do sal, no processo de moagem o sal in natura passa por um moinho triturador, em que é reduzido a grãos homogêneos, com umidade de 2% a 4%, o sal

moído tem alta umidade e se destina principalmente para o consumo animal e alguns tipos de industrias; já o sal refinado, além de ser moído, passa por um leito fluidizado com altas temperaturas, para se retirar impurezas e umidade, e por último passa por um peneiramento para dar uma consistência granulométrica nas partículas de cloreto de sódio. Na Figura 23, apresenta-se uma refinaria de sal, com destaque para o equipamento, leito fluidizado, que realiza a secagem do sal.

Figura 23 - Leito fluidizado – secagem para refino do sal

Fonte: Refinaria - Areia Branca (2002).

Esse equipamento que foi adaptado, consiste em uma fornalha que injeta ar quente no leito para secagem e remoção de impurezas do sal, depois que é peneirado, é adicionado o ferrocianeto (antiumectante para evitar o empedramento do sal) e o Iodato de potássio que deve ser adicionado ao sal para consumo humano, sob pena de multas do Instituto Brasileiro de Pesos e Medidas (INMETRO); o mesmo segue em transportadoras (sem fim) para fazer o envasamento (na maioria das salinas esse processo é a vácuo) sem contato humano com o produto.

3.4.4 Produção de sal marinho no Brasil

Conforme dados do SIESAL (2016) Sindicato dos Produtores de Sal do RN - SIESAL, o Rio Grande do Norte é o maior produtor de sal do Brasil, em que configura pelos dados apresentados em 78% da produção nacional de sal (marinho e sal

gema[56]), e 95% da produção nacional de sal marinho, isso proveniente das condições climáticas do litoral setentrional que favorece a produção do sal marinho (Quadro 5).

Quadro 5- Produção de sal marinho do Brasil

Produção de sal marinho no Brasil		
Unidade da Federação	**Toneladas**	**Percentual**
Piauí	8.000	0,1
Ceará	108.000	1,5
Rio Grande do Norte	5.589.000	94,5
Rio de Janeiro	206.000	2,9
Brasil	**5.911.000**	**100**

Fonte: SIESAL (2016).

Observa-se pelo Quadro 5, que a produção de sal marinho nos estados fora do Rio grande do Norte é bastante incipiente pelos valores apresentados. Conforme se delineou nesse capítulo os macros aspectos são responsáveis por essa expressiva produção de sal marinho do Estado do RN. Destaca-se que nesse Estado, pobre, longe da região Sul e Sudeste, a economia gira em torno de recursos naturais, como frutas, petróleo, energia eólica e sal marinho. No Quadro 6, observa-se as cidades que fazem parte da indústria salineira do RN e a respectiva produção de sal.

Quadro 6 - Produção de sal marinho do RN

Produção de sal marinho no Rio Grande do Norte		
Municípios Produtores	**Toneladas**	**Percentual**
Mossoró	2.064.240	31%
Macau	2.109.600	31%
Porto do Mangue	740.520	11%
Areia Branca	673.200	10%
Grossos	605.880	9%
Galinhos	471.240	7%
Guamaré	67.320	1%
Total	6.732.000	**100%**

Fonte: SIESAL (2017).

Observa-se que as cidades de Mossoró e Macau detém 62% da produção de sal marinho do Estado, em torno de 4.200.000 toneladas ficando os demais municípios com percentuais menores; um fato marcante dessas cidades produtoras é que todas elas estão próximas ao oceano, e que possuem rios de água doce que recebem o influxo das marés, para que os rios fiquem com águas com sais e possam ser captadas para as salinas.

Para se demonstrar a produção de cada salina no Rio Grande do Norte, optou-se por não divulgar o nome da empresa, apresenta-se como se distribui a produção

[56] Sal que se desenvolveu-se naturalmente, sem necessidade de intervenção do homem (sal de mina).

de sal por empresas no Rio Grande do Norte. No Quadro 7, evidencia-se as principais empresas produtoras de sal.

Quadro 7 - Principais empresas produtoras de sal do RN

Salinas Produtoras de Sal no Rio Grande do Norte			
Classificação	**Nomenclatura**	**Produção/ Toneladas 2017**	**Percentual na produção**
1º	Salt 1	2.040.000	30%
2º	Salt 2	1.292.000	19%
3º	Salt 3	612.000	9%
4º	Salt 4	476.000	7%
5º	Salt 5	408.000	6%
6º	Salt 6	340.000	5%
7º	Salt 7	272.000	4%
8º	Salt 8	204.000	3%
9º	Salt 9	136.000	3%
10º	Outras empresas de pequeno porte	952.000	14%
Total		6.732.000	100%

Fonte: SIESAL (2017).

Conforme o Quadro 7, observa-se que as salinas 1º e 2º representam 49% da produção de sal marinho do Estado do RN, e estão situadas nas cidades de Mossoró e Macau respectivamente, e 27% da produção está concentrada com 4 (quatro) empresas de médio porte da 3º até 6º e o restante da produção do Estado 14% está concentrado em micro e pequenas salinas.

A maneira como o sal é transportado vai depender do processo de beneficiamento, pois, os tipos de sais exigem tipos diferentes de transportes. O sal a granel para o exterior e para Portos do Brasil (como Santos-SP e Paranaguá-SC), são embarcados via marítimo, através do Porto Ilha na costa de Areia Branca-RN, estima-se que 2 milhões de toneladas de sal são embarcadas em média nos últimos 10 anos (CODERN, 2018).

O Transporte terrestre permite acessar praticamente todas as regiões do país, facilitando o escoamento da produção no chamado frete de retorno, pois os caminhões vêm carregados com outras mercadorias e retornam com sal, a vantagem desse sistema, é que chegando na região salineira, nas cidades de Areia Branca, Mossoró, Macau e Grossos, o retorno é garantido para região Sul/Sudeste, por isso é comum encontrar nas estradas que ligam o RN a alguns estados vizinhos, Ceará, Paraíba, Pernambuco, alto fluxo de caminhões se deslocando vazios para o RN (SIESAL, 2016).

Observa-se ainda segundo o SIESAL, quais foram os principais consumidores de sal em 2017 (Quadro 8).

Quadro 8 - Setores de consumo de sal marinho no Brasil

Setores de Consumo	Consumo em 2017	Percentual
Consumo Humano	807.840	12%
Indústria Química	3.433.320	51%
Pecuária	1.683.000	25%
Outras Industrias	807.840	12%
Total	6.732.000	100%

Fonte: SIESAL, (2017).

Observa-se que o maior consumidor de sal marinho é a indústria química com 51% da produção de 2017, logo após vem a pecuária com 25%; e o consumo humano com 12% e demais tipos de indústrias 12%. Segundo Silva (2001), o sal marinho é componente de mais de 100 itens dos 150 da indústria química. Pode-se destacar essa demanda da indústria química, por alguns fatores, a relevância do cloro componente do sal para a indústria de plásticos, indústria bélica e para os agrotóxicos; e com relação a pecuária brasileira com 300 milhões de cabeças de gado, aonde a região Centro Oeste detém 35% e a região Norte 20%, verificando-se uma grande demanda para atender as necessidades desses rebanhos espalhados pelo país (IBGE, 2017).

3.4.5 Indústria salineira e a relação com os órgãos externos

No RN não existe órgãos exclusivos da Industria Salineira, mas ações isoladas dos entes públicos que promovem, fiscalizam e estabelecem regras e incentivos como se passará a evidenciá-los, o Governo do Estado criou o Decreto 15.180/2000, que isenta o ICMS nas operações internas com sal marinho dentro do Estado do Rio Grande do Norte, art. 27, XV do RICMS/RN, regulamento do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços do RN; essa lei reduz em 100% da base de cálculo do ICMS para operações internas (dentro do Estado) desde que não seja para consumidor final, periodicamente o governo vem renovando essa Lei. Conforme relatado por entrevistado 4: “essa redução é muito interessante, é a única vantagem que o Estado oferece para o Sal, mas no período de baixa do preço do sal, fica muito difícil para o salineiro, pois o Governo possui valores mínimos de referência para calcular o imposto”. Na verdade, o que o entrevistado relata é que, quando o preço do

sal fica muito baixo (por exemplo numa estiagem que há uma superprodução) o preço cai muito, mas o Governo mantém uma pauta mínima, com isso, mesmo vendendo com preço abaixo dessa pauta, o produtor terá que calcular o ICMS pela pauta mínima de referência (MAYNARA, 2016).

O que se observa na indústria salineira é uma preocupação em atender os requisitos, para se livrar das multas, assim percebe-se ao visitar as salinas, viveiros de mudas de mangues e plantas nativas para replantio, treinamento dos colaboradores sobre práticas ambientais, reciclagem do lixo, controle de devolução das águas mães para o leito do rio; essas práticas são existentes nas empresas por determinação do IDEMA.

No território da indústria salineira existem três sindicatos: o Sindicato de Produtores de Sal - SIESAL; o Sindicato da indústria de moagem e refino de sal do Estado do Rio Grande do Norte (SIMORSAL); Associação Brasileira Extratores e refinadores de sal (ABERSAL). O primeiro é um sindicato patronal e defende o interesse dos produtores, e estão preocupados com as fiscalizações do IDEMA e do IBAMA, buscam também alternativas para diminuir a carga tributária da indústria salineira, e atua no intuito de resolver problemas dos produtores de sal, se localiza na cidade de Mossoró-RN, o segundo está voltado para os refinadores de sal do Brasil.

Com relação a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que fiscaliza e orienta boas práticas de Fabricação dos Produtos, a maioria das empresas relataram que esse órgão orienta de forma bem didática os procedimentos que as empresas devem atender, orientando mais do que fiscalizando. Esse órgão está incumbido principalmente de verificar o teor de iodo no sal, pois é um Programa de Saúde Pública do Governo Federal, para combater o bócio endêmico e o cretinismo nas crianças,[57] desde de 2000 que esse órgão determinou quais seriam as Boas Práticas de Fabricação (BPF)[58] que deveriam ser empregadas na indústria salineira, para assegurar a higiene e requisitos técnicos a serem observados com a manipulação de alimentos (ANVISA, 2015).

[57] O iodo é um micronutriente essencial para o homem e outros animais. ... A deficiência de iodo pode causar cretinismo em crianças (retardo mental grave e irreversível), surdo-mudez, anomalias congênitas, bem como a manifestação clínica mais visível – bócio (crescimento da glândula tireoide).
[58] Em meio às deliberações que formam a resolução das BPF, constam elementos referentes à higiene, às determinações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), destinados à fabricação de sal para o consumo humano, controle com as instalações produtivas e com a saúde dos funcionários, bem como especificações para o processo de embalagem do sal (OLIVEIRA, 2010).

Observa-se que as empresas não têm grandes dificuldades de atender aos requisitos da ANVISA, pois a grande parte delas possui Certificado da Norma ISO 9001:2000, em que os requisitos de BPF são essenciais para se manter um produto de qualidade. Nos últimos anos por força da concorrência e a busca por produtos certificados, as empresas têm investido em práticas para evitar problemas de não conformidade com seus produtos. É evidente a busca pela qualidade, mas por uma necessidade mercadológica, pois aqueles que não a possuem ficam fora do mercado; as empresas entrevistadas possuem várias certificações, ISO 9001, analise de pontos críticos de controle (HPPC), BPF; Certificação Socioambiental e várias outras.

3.4.6 Impacto do novo código florestal na indústria salineira do RN

Um problema recorrente na indústria salineira se refere ao novo código florestal,[59]pois se criou uma restrição de áreas ocupadas há décadas, conhecidas como ‘apicuns’ e ‘salgados’, para proteção ambiental. O desenvolvimento da atividade salineira sempre foi alvo de muita controvérsia, quando analisada somente pela ótica ambiental; pois muitos ponderam apenas no que se refere a degradação do meio ambiente, sem levar em consideração os benefícios econômicos e sociais das cidades que vivem exclusivamente dessa cultura, nessa discussão do código florestal encontram-se polaridades significativas, desde àqueles que entendem que a região salineira deve ser transformada em uma área de preservação ambiental a outros que defendem a livre exploração econômica sem sustentabilidade ambiental, o ideal será encontrar um equilíbrio para as duas partes.

Todo esse debate sobre o Novo Código Florestal, que já está em vigor; entretanto processou-se ‘rapidamente’ a partir de uma fiscalização do IBAMA, entre os dias 18 a 27 de Fevereiro de 2013, intitulada de ‘operação Ouro Branco’, em que se processou em 35 empresas produtoras de sal instaladas nos municípios de Galinhos, Guamaré, Macau, Porto do Mangue, Grossos, Mossoró e Areia Branca. Como resultado dessa fiscalização foram geradas 112 multas que ultrapassaram os

[59] A Lei Federal nº 12.651/2012, popularmente conhecida como Novo Código Florestal, estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal, a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

R$ 80 milhões de reais, foram embargadas 19 áreas e realizadas 45 notificações para apresentação de documentos (HENRIQUE; LIMA, 2013).

Esse problema se configura pelas salinas estarem situadas principalmente às margens dos rios: piranhas – Açu (Macau) e Rio Apodi (Grossos, Mossoró e Areia Branca), aonde estão localizadas as principais salinas do RN, conforme pode-se observar na Figura 24, onde se visualiza o Rio Apodi atravessando as salinas e desaguando no oceano atlântico (em Areia Branca- RN).

Figura 24 - Rio Apodi atravessando as salinas e desaguando no mar

Fonte: Google (2019).

A nota do IBAMA destaca que os fiscais contaram com o auxílio de modernas técnicas de geoprocessamento por onde se obteve uma série temporal de ocupação das APP, s[60] por empresas salineiras aonde foram mensuradas todas as áreas

[60] Área de Preservação Permanente (APP) é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a

impactadas. Dos 40 mil hectares analisados, 2,5 mil apresentaram alto grau de degradação (HENRIQUE; LIMA, 2013). A partir dessa fiscalização do IBAMA em 2013, o Ministério Público Federal instaurou em 2014 um procedimento investigatório, com a constituição de um grupo de trabalho técnico do IDEMA e IBAMA, com o objetivo de verificar a situação das salinas autuadas, para subsidiar tecnicamente o órgão ministerial (SANTOS, 2017).

Em janeiro de 2019, o Ministério Público Federal (MPF), apontou que é irregular essa ocupação nas áreas de APP,s, e determinou prazo de 4 anos para que as empresas se retirem das áreas ocupadas[61]; segundo a legislação do Novo Código Florestal, o MPF entende que: por mais tempo que as empresas ocupem irregularmente tais áreas, não existe direito adquirido quando se tratar de poluir ou degradar o meio ambiente" (GALVÃO, 2019).

biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (GIULI, 2015).

[61] De acordo com o MPF a área que pertence a indústria salineira é de 41 mil hectares, dos quais 30 mil há, são explorados pela atividade salineira, sendo que 3.824 há (10,71%) se encontram em áreas de APP, s (margens de curso de água, florestas de mangues e dunas).

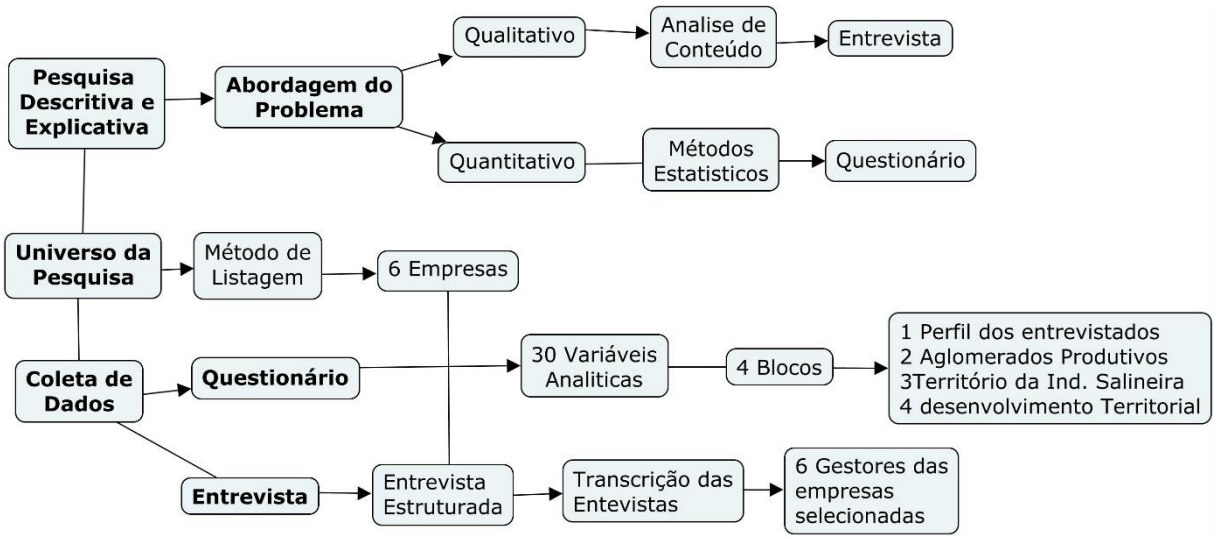
4 METODOLOGIA

Este capítulo teve por objetivo delinear como se desenvolveu a metodologia dessa tese, em que se abordou, seus objetivos, tipo de pesquisa, universo da amostra, plano de coleta de dados e como os dados foram tratados. O objeto de estudo foi a indústria salineira do RN; tratou-se de uma pesquisa descritiva, onde a abordagem do problema foi qualitativa e quantitativa, onde se utilizou de um questionário e de entrevista para realizar a coleta de dados para subsidiar os instrumentos para realização dessa tese. Demonstra-se os caminhos metodológicos que foram percorridos.

4.1 TIPO DE PESQUISA

O primeiro procedimento metodológico consistiu na delimitação do escopo da pesquisa, Marconi e Lakatos (2010) consideram que delimitar uma pesquisa consiste em estabelecer limites para ela (Figura 25).

Figura 25 - Primeira fase da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A tipologia adotada nessa pesquisa quanto aos objetivos gerais é descritiva, pois consiste se descreveu características de uma determinada população sem interferência do pesquisador, e também explicativa, pois teve como objetivo tornar algo inteligível, na justificação dos motivos, neste caso foram evidenciadas

características das empresas salineiras do RN, nas cidades de: Mossoró, Macau, Areia Branca e Grossos (HAIR et al. 2009).

Quanto à abordagem do problema caracteriza-se como de natureza quantitativa e qualitativa; o primeiro pelos dados obtidos na pesquisa foram analisados por meio dos métodos estatísticos; e o segundo caracteriza-se pelo emprego da análise de conteúdo, pois essa abordagem considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito que não pode ser traduzida em números (RAUPP; BEUREN, 2004).

Assim, o objeto de estudo desta pesquisa é a Indústria Salineira do Rio Grande do Norte. O tempo de análise da referida pesquisa correspondeu ao período entre os anos de 2017 e 2018, quanto aos procedimentos adotados, configurou-se como método comparativo que realiza comparações com a finalidade de verificar semelhanças e explicar divergências. Os dados foram obtidos através de entrevistas e questionários; em que se aplicaram em 16 empresas do Estado do RN, em suma se realizou uma análise de conteúdo, numa panorâmica teórica do assunto, através da formulação de perguntas e respostas (RAUPP; BEUREN, 2004).

4.1.1 Universo/ amostra da pesquisa

Optou-se por estudar as empresas salineiras do Rio Grande do Norte, direcionando-se a 16 (dezesseis) empresas, que juntas representam 70% da produção de sal do Estado, e estudar os fatores determinantes para se promover o desenvolvimento territorial desse aglomerado produtivo.

O universo de uma pesquisa (ou sua população) pode ser definido como sendo o conjunto de elementos que possui pelo menos uma característica comum e relevância para ser objeto de pesquisa. Neste sentido, para delimitação do objeto desse estudo, foi escolhido o método de listagem, corroborando com Silver (2000), o qual destaca que um dos procedimentos mais pertinentes para definição de uma população é a utilização de listas especializadas como fonte de consultas. Sendo assim, utilizou-se a listagem das empresas salineiras cadastradas na Federação de Indústrias do Rio Grande do Norte (FIERN), no guia da indústria da FIERN[62], que apresentou 1 (uma) empresa de grande porte, 7 (sete) empresas de médio porte, 56

[62] http://guiaindustrial.fiern.org.br/instrucoes.php?url=instrucoes. Acesso em 22/04/2017.

empresas de pequeno porte; 78 micro empresas localizadas no Rio Grande do Norte, nas cidades de: Mossoró, Macau, Areia Branca, Grossos e Galinhos.

4.2 COLETA DE DADOS

O plano de coleta de dados foi constituído de dois instrumentos de pesquisa, conforme as naturezas qualitativa e quantitativa abordadas: para pesquisa qualitativa, foi utilizado uma entrevista estruturada direcionada a 6 (seis) gestores (cargos de alta direção) das empresas salineiras do Rio Grande do Norte. As entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra, com a finalidade de contribuir para o aprofundamento da análise do conteúdo.

4.2.1 Plano de coleta de dados e instrumentos

Na pesquisa quantitativa foi aplicado um questionário a 115 colaboradores das 16 (dezesseis) empresas contendo questões fechadas, utilizando o modelo de resposta proposto por *Likert*, no qual os entrevistados indicaram não somente a influência dos fatores, mas também o grau de sua escolha, atribuindo de forma independente e sequencial para o fator, o qual possui escalas de 1 (um) a 5 (cinco). O processo de coleta de dados dos respondentes do questionário foi realizado tanto presencialmente, como também por contato eletrônico no (Quadro 9).

Quadro 9 - Divisão dos blocos do questionário e variáveis

Blocos	**Temas**	**Quantidade de Variáveis**
Bloco - 01	Caracterização dos entrevistados	05
Bloco - 02	Aglomerados Produtivos	07
Bloco - 03	Território, Desenvolvimento Territorial: Lógicas para explicar o território, políticas públicas e Governança territorial	09
Bloco - 04	O Território da Indústria Salineira do RN	09
	Total	30

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

O questionário aplicado foi estruturado em quatro blocos, sendo o primeiro sobre questões acerca de aspectos do perfil dos respondentes; nesse primeiro bloco não foi utilizada a análise fatorial, pois conforme Silva Junior e Figueiredo Filho (2010), advertem que as variáveis como sexo e cor não devem ser incluídas em um modelo de análise fatorial, pelo fato de ser improvável que algum desses fatores influenciem

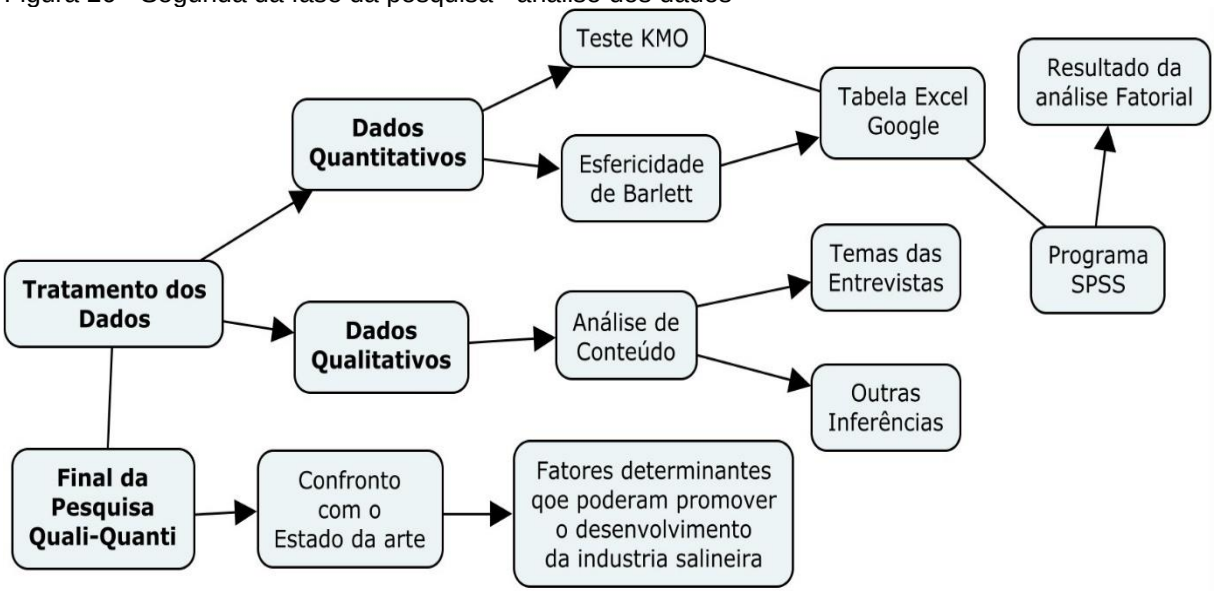
na variação dos dados, assim, utilizou-se apenas a estatística descritiva. As variáveis que foram evidenciadas para compor o questionário se encontram no Apêndice A.

Já o segundo bloco foi composto de acordo com o Quadro 9, em que se possibilitou realizar uma análise dos fatores evidenciados; foram elaborados quadros com variáveis e autores, utilizados no questionário. As variáveis para se promover o desenvolvimento territorial da indústria salineira do RN, foram buscadas no referencial da tese. Assim foram identificadas 30 variáveis que foram agrupadas em dimensões relacionadas com o foco de estudo. Após o levantamento realizado, as variáveis encontradas na literatura foram agrupadas com base na percepção do autor.

4.2.2 Tratamento dos dados

Na Figura 26, apresenta-se como foi realizado o tratamento dos dados da pesquisa qualitativa e quantitativa.

Figura 26 - Segunda da fase da pesquisa - análise dos dados



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na pesquisa quantitativa elaborou-se um questionário (Apêndice B), referendado por um acadêmico (pesquisador da área) e um especialista da indústria salineira, para verificar quais seriam os temas mais impactantes para essa indústria, com base no referencial da tese, com isso foi elaborado um questionário (formulário do google), com 30 questões, que foi aplicado à 115 gestores das empresas relacionadas, e com isso gerou-se uma planilha de excel com os dados dos

respondentes, que foram transformados de dados categóricos para *dummies*; e foram rodados no *software* estatístico, e realizada análise fatorial, em que se passa a explicar como se processou essa análise.

A análise fatorial é uma classe de métodos estatísticos multivariados, em que se evidencia uma matriz de dados, onde se procura abordar o problema das correlações entre um grande número de variáveis (respostas de questionários), segregando as dimensões que são comuns entre as variáveis, chamadas de fatores[63] para facilitar a interpretação dos dados; uma das vantagens principais é a redução de uma grande quantidade de variáveis observadas a um número reduzido de fatores, isso pode ser feito obtendo-se escore para cada dimensão e substituindo as variáveis originais (FIELD, 2005; HAIR et al. 2009). De acordo com Kim e Mueller (1978, p.12), "a análise fatorial se baseia no pressuposto fundamental de que alguns fatores subjacentes, que são em menor número que as variáveis observadas são responsáveis pela covariação[64] entre as variáveis".

Conforme Figura 27, passa-se a delinear como se processou a análise fatorial. A literatura apresenta duas modalidades de análise fatorial: confirmatória e exploratória (TABACHINICK; FIDELL, 2007); a primeira é utilizada para se testar hipóteses, em que o pesquisador guiado por alguma teoria passa a testar em que medida as variáveis são evidenciadas nesse construtor teórico; já a segunda é mais utilizada em estágios embrionários da pesquisa, com o objetivo de explorar dados que estão correlacionados, denominados de fatores; optou-se pela análise exploratória, pois, as variáveis foram apresentadas e encaixadas em grupos de acordo com a sua correlação.

Com relação ao padrão de correlação aceitável estatisticamente entre as variáveis, a matriz de correlação deve evidenciar a maior parte dos coeficientes com valor acima de 0,30; podem ser utilizadas duas abordagens: análise fatorial R e a análise fatorial Q; na 'R' as correlações são calculadas entre variáveis e na 'Q' as correlações são entre casos; optou-se pela análise fatorial 'R', pois se buscou o agrupamento de variáveis em fatores específicos (SILVA JUNIOR; FIGUEIREDO FILHO, 2010).

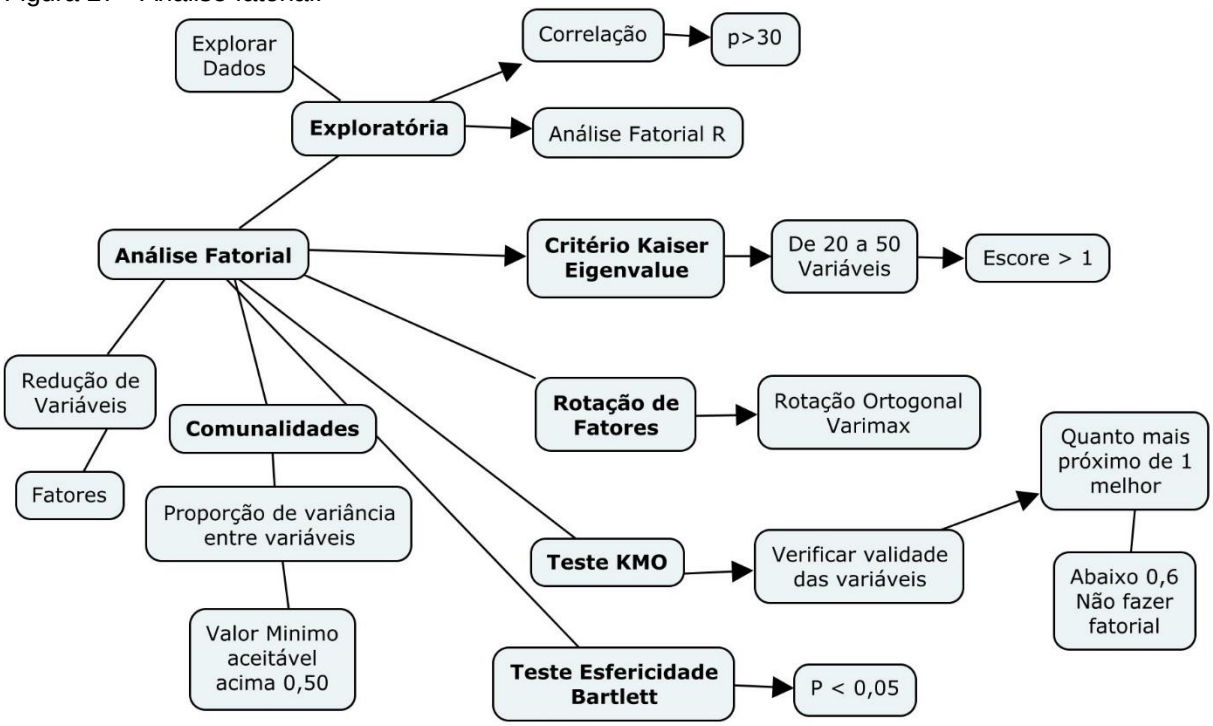
---

[63] Os fatores representam as dimensões latentes (construtos) que resumem ou explicam o conjunto de variáveis observadas (HAIR et al, 2009).

[64] Tendência à variedade simultânea, em grandeza e sinal, dos termos de duas séries cronológicas.

Observa-se que apesar de não haver um padrão consensual de quantos fatores devem ser extraídos, alguns autores apontam alguns métodos para auxiliar essa extração, como: a regra do *eigenvalue*[65] (critério de *Kaiser*), em que se evidencia que devem ser extraídos apenas os fatores com escore acima de um, pois fatores com baixo *eigenvalue* estariam sem representatividade para explicar aa variâncias nas variáveis originais, e ainda Tabachinick e Fidell (2007), destacam que para o bom funcionamento desse método deve-se utilizar entre 20 e 50 variáveis.

Figura 27 - Analise fatorial.



Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Com a adequabilidade dos dados, passou-se a utilizar a técnica de extração de fatores, conforme Schawb (2007), iniciando-se com a rotação de fatores[66], a ideia básica do giro de fatores é de evidenciar os fatores que possuam variáveis com alta e baixa correlação entre si. Encontra-se na literatura duas formas de rotação da matriz: a rotação ortogonal (varimax), que mantém os fatores não correlacionados e a rotação obliqua, que torna os fatores correlacionados entre si (mais difíceis de serem

[65] Os autovalores (*eigenvalues*) são valores obtidos a partir das matrizes de covariância ou de correlação, cujo objetivo é obter um conjunto de vetores independentes, não correlacionados, que expliquem o máximo da variabilidade dos dados. Indicam o total da variância causado por cada fator (MORAES e KENYA, 2006). Quando há valores negativos, a soma dos autovalores é igual ao número total de variáveis com valores positivos.

interpretados), optou-se por utilizar nessa pesquisa a rotação ortogonal varimax, pois a mesma concentra-se na maximização das somas de variâncias de cargas exigidas da matriz fatorial, e visa simplificar as linhas, ela parece fornecer uma separação mais clara dos fatores, e por isso se adequa melhor ao nosso objetivo sendo mais fáceis de reportar e interpretar, pois procura minimizar o número de variáveis que apresentam altas cargas em cada fator (TABACHINI; FIDELL, 2007).

Com o objetivo de verificar se a análise fatorial possui validade entre as variáveis escolhidas foi utilizado o teste de *Kaiser-Meyer-Olklin* (KMO) que varia entre 0 e 1 para explicar se a análise fatorial possui correlação entre as variáveis escolhidas. Quanto mais perto de 1, tanto melhor. Pallant (2007), sugere 0,6 como um limite razoável. Por fim, a estatística *Bartelett Test of Spherecity* (BTS), que é um teste utilizado para examinar a hipótese de que as variáveis não sejam correlacionadas na população deve ser estatisticamente significante ($p < 0,05$).

Nessa análise se evidenciou as comunalidades que são porções da variância que são compartilhadas com todas as outras variáveis consideradas, explicadas pelos fatores comuns, em que segundo Shawb (2007), destaca que o valor mínimo aceitável para uma comunalidade é de 0,50, destacando que variáveis abaixo desse escore devem ser excluídas e realizada uma nova análise fatorial.

Já na pesquisa qualitativa os dados foram tratados, através de entrevista semiestruturadas (Apêndice C) e aplicada em 4 empresas do setor salineiro (1 de grande porte e 3 de médio Porte), onde as mesmas foram transcritas e analisadas, verificando a concordância das mesmas entre os respondentes, assim como as discordâncias, e ainda pontos de destaques apresentados, e na sequência realizou-se o confronto com o referencial teórico.

Foi utilizada a análise de conteúdo, no intuito de se evidenciar, no relato da amostra da pesquisa, as respostas necessárias para atingir os objetivos, buscando interpretar o fenômeno e seus significados. A análise de conteúdo se verificou com as entrevistas que foram realizadas nos locais de trabalho dos entrevistados, e após o encerramento, foram transcritas no formulário de transcrição de voz, do formulário do google (Chrome). Após a transcrição passou-se a nomear os entrevistados por números para não identificar os mesmos, e na sequência ocorreu a análise destas transcrições.

Optou-se por realizar a análise na seguinte ordem para facilitar a interpretação: 1 – súmula das principais ideias dos entrevistados; 2- segregação das concordâncias

dos respondentes; 3- discordâncias dos entrevistados; 4 – destaques que foram apresentados; 5- Confronto das respostas com o estado da arte da tese.

E no final apresentou-se um quadro com os fatores que se evidenciaram para se promover o desenvolvimento territorial da indústria salineira do RN; em que os fatores foram nomeados a partir da junção das variáveis fatoradas da seguinte forma Fator 1: Inovação Tecnológica, Fator 2: Desenvolvimento, Fator 3: Atuação Institucional, Fator 4: Competitividade, Fator 5: Promoção de Melhorias. Esses foram os caminhos metodológicos percorridos por essa tese para subsidiar as informações necessários para se alcançar os objetivos que foram propostos.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O capítulo trata da discussão de dois instrumentos de coleta de dados, o questionário e a entrevista, na análise quantitativa, em que se desenvolveu através da análise fatorial, onde as variáveis correlacionadas foram distribuídas em 5 (cinco) fatores, desenvolvimento, atuação institucional, competitividade, promoção de melhorias e Inovação tecnológica, onde foram analisados de acordo com as suas correlações e realizado o cruzamento com o referencial; ainda apresenta-se a análise qualitativa, que se utilizou de uma entrevista, que foi transcrita e analisada nas suas correlações e discordâncias com gestores da indústria salineira; e finaliza-se apresentando um tópico onde se aglutinou as análises qualitativa e quantitativa, que foram segregadas em 5 (cinco) dimensões, apresentando-se o resultado da pesquisa dessa tese, em que se utilizou os instrumentos de coleta de dados para se evidenciar os fatores de sucesso dos principais aglomerados produtivos.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS

Iniciou-se a pesquisa fazendo-se uma caracterização dos respondentes do questionário, em que foram aplicados à pessoas com cargo de chefia, supervisão e liderança nas empresas pesquisadas na indústria salineira do RN, sendo assim o instrumento de pesquisa solicitou que os respondentes evidenciando características pessoais, como; sexo, idade, escolaridade, tempo de atuação na empresa e porte da empresa em que atuam (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização dos sujeitos quanto ao gênero

Sexo	Frequência	Porcentagem
Masculino	86	74,8
Feminino	29	25,2
Total	115	100,0

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Conforme observa-se nos resultados deste quesito, o gênero dos sujeitos respondentes apresentou-se com maior percentual para o gênero masculino tendo 74,8%, e um percentual de 25,2% para o sexo feminino; apontando que a grande maioria dos trabalhadores da indústria salineira são homens.

Na sequência, levantou-se a idade dos respondentes com o intuito de verificar a média de idade dos mesmos (Tabela 2).

Tabela 2 - Caracterização dos sujeitos quanto à idade

Faixa	Frequência	Porcentagem
31 a 40 anos	31	27,0
20 a 30 anos	29	25,2
41 a 50 anos	23	20,0
51 a 60 anos	22	19,1
Acima de 61 anos	10	8,7
Total	115	100,0

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Nesta caracterização verificou-se que a faixa de idade predominante foi de 31 a 40 anos com 27%, logo após a faixa de 20 a 30 anos com 25,2%, em terceiro a faixa de 41 a 50 anos com 20%, em quarto a faixa de 51 a 60 anos com 19,1% e por último os com acima de 61 anos representaram somente 8,7%; isso significa que os colaboradores dessas indústrias; são relativamente jovens, com idades entre 20 a 40 anos. Logo em seguida, demonstrou-se o nível de escolaridade dos respondentes na (Tabela 3).

Tabela 3 - Caracterização dos sujeitos quanto à escolaridade

Nível de Escolaridade	Frequência	Porcentagem
Especialização	51	44,3
Nível superior	50	43,5
Mestrado	09	7,8
Doutorado	03	2,6
Ensino Médio	02	1,7
Total	115	100,0

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Os dados mostraram que entre os profissionais, o nível de escolaridade com maior frequência é o nível de Especialização, com representação de 44,3% dos participantes da pesquisa. Em seguida, o grau de nível superior (graduação) é apresentado como o segundo grau de escolaridade correspondendo a 43,5%, o nível de Mestrado com apenas 7,8% da amostra, isso pode ser em consequência da existência de poucos programas de Mestrado na nossa região e os respondentes com doutorado representam 2,6% e com nível médio 1,7%, optou-se por não excluir os dois profissionais com atuação na indústria salineira com nível médio, pois os mesmos possuem mais de 30 anos nas empresas e pode-se contribuir para a pesquisa. Em

seguida, optou-se por evidenciar a caracterização dos sujeitos ao tempo de atuação na indústria salineira (Tabela 4).

Tabela 4 - Caracterização dos sujeitos quanto ao tempo de atuação na indústria salineira

Tempo de atuação	Frequência	Porcentagem
8 a 12 anos	30	26,1
Acima de 16 anos	27	23,5
2 a 4 anos	21	18,3
12 a 16 anos	25	21,7
4 a 8 anos	12	10,4
Total	115	100,0

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

No quesito de tempo de atuação na empresa, a escala de 8 a 12 anos é a mais representativa, com o percentual de 26,1%, sendo seguida pela atuação de acima de 16 anos correspondendo à 23,5% dos respondentes, a escala entre 2 e 4 anos é de 18,3%, os sujeitos que atuam de 12 a 16 anos, representaram 21,7% e o menor percentual foi na faixa de 4 a 8 anos, com uma representatividade de apenas 10,4%, observou-se que os respondentes em torno de 50% estão na empresa em média há 12 anos, demonstrando que existe uma permanência dos colaboradores nesse tipo de atividade, constatando-se baixa rotatividade. Em relação ao porte das indústrias salineiras pesquisadas (Tabela 5).

Tabela 5 - Porte das indústrias salineiras pesquisadas

Porte das empresas	Frequência	Porcentagem
Empresa de Médio porte	47	40,9
Empresa de Grande porte	32	27,8
Empresa de pequeno porte	28	24,3
Microempresa	8	7,0
Total	115	100,0

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

De acordo com a Tabela 5, destacam-se as indústrias de médio porte que representaram 40,9% da amostra. As empresas de grande porte caracterizam 27,8%, as de pequeno porte representaram 24,3% e as microempresas 7,0%, as dezesseis empresas que participaram dessa pesquisa: 4 de médio porte e 2 de grande porte, foram acrescentadas 5 empresas de pequeno porte e 5 microempresas, para que pudéssemos colher opiniões de micro e pequenas empresas.

5.2 IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS FATORES EVIDENCIADOS NA PESQUISA QUANTITATIVA.

Na segunda etapa da análise dos dados, foi utilizada a análise fatorial que, na percepção de Hair et al. (2009), é entendida como uma técnica estatística multivariada relevante nos estudos, à medida que o número de variáveis a serem analisadas em uma pesquisa aumenta, surge com isso a necessidade de se conhecer a correlação dessas variáveis. A análise inicia-se com a aplicação dois testes para se verificar se a análise fatorial possui validade entre as variáveis escolhidas no (Quadro 10).

Quadro 10 - Resultado do teste KMO e Teste de Esfericidade de Bartlett

Medida de Adequação da Amostra Kaiser-Meyer-Olklin ,0692	
Teste de Esfericidade de Bartlett	**Qui-Quadrado aproximado**
799,025	
	Gl
231	
	Sig
0,000	

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Com a obtenção dos resultados destes dois testes, afirmar-se que a análise fatorial é adequada, o teste KMO e Esfericidade de Bartlett; o primeiro obteve o valor 0,692; em relação ao teste de esfericidade de *Bartlett*, o valor da significância foi igual a 0,000 (zero), sendo assim, recomenda-se a utilização da amostra. Por meio da análise fatorial, no tocante a extração das principais variáveis que compõem os fatores a matriz apresenta cargas fatoriais para cada variável nos fatores, com isso essa pesquisa se concentrou em identificar quais variáveis fizeram parte dos respectivos fatores para se promover uma análise dessas inter-relações; nesse caso foram consideradas somente variáveis que apresentassem valores acima de 0,50, sendo esse o percentual de explicação de cada variável (HAIR et al. 2009) no Quadro 11, apresentam-se as variáveis da análise fatorial.

Quadro 11 - Variáveis agrupadas por fatores e cargas fatoriais

FATOR	CARGA FATORIAL	NOME DA VARIÁVEL
01	0,815	V03 – Estratégias entre os agentes
	0,740	V04 – Polos tecnológicos
	0,691	V05 – Cooperação
	0,679	V02 – Existência de Inovações
	0,572	V022 – Concorrência
02	0,849	V014 – Visão de poder da comunidade na localidade
	0,838	V013 – Conhecimento de escalaridade dos agentes internos
	0,578	V015 – A percepção da interconectividade dos atores
03	0,827	V018 – A governança Territorial
	0,795	V019 – Impacto ambiental
	0,666	V011 – Ação Governamental para promover o desenvolvimento
	0,643	V017 – Políticas Públicas
	0,579	V010 – Ação dos atores no desenvolvimento territorial
04	0,821	V06 – Descentralização e desconcentração
	0,640	V07 – Cadeia de Valor
	0,521	V08 – Proximidade Territorial
05	0,713	V021 – Modal Porto/ Industrializado
	0,678	V020 – Modal Porto/ produto in natura
	0,523	V016 – Ferramentas para promover o desenvolvimento
	0,648	V01 – Proximidade espacial entre as empresas
	0,539	V09 – Percepção da Cultura Local

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

No Quadro 11, destacam-se as variáveis e seus respectivos fatores. No fator 01: têm-se as variáveis V03, V04, V05, V02 e V022; Fator 02: V014, V013 e V015; Fator 03 as variáveis, V018, V019, V011, V017 e V010; Fator 04: V06, V07 e V08; Fator 05: destaca-se a V01, V09, V020, V021, V016. Adiante cada fator será nomeado de acordo com as variáveis nas quais foram agrupados. Foram identificados cinco fatores definidos de acordo com o agrupamento das variáveis, que foram correlacionados de acordo com a análise fatorial confirmativa.

Os fatores foram nomeados a partir da junção das variáveis fatoradas da seguinte forma: Fator 1: Inovação Tecnológica, Fator 2: Desenvolvimento, Fator 3: Atuação Institucional, Fator 4: Competitividade, Fator 5: Promoção de Melhorias (Figura 28):

Figura 28 - Fatores determinantes que podem promover o desenvolvimento territorial da indústria salineira

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

A partir da extração desses 5 (cinco) fatores que se procurou segregar as variáveis que são carregadas em determinados componentes, com o objetivo de identificar fatores que possuam alta e baixa correlação entre si, para que através desse processo se minimize o número de variáveis que apresentam altas cargas em cada fator. Com isso passa-se a analisar cada fator e suas variáveis, inserindo as motivações teóricas.

Fator inovação tecnológica: composto pelas variáveis V03: estratégias entre os agentes, V04: polo, tecnológicos, V05: cooperação, V02: existência de inovações, V022: concorrência. conforme o (Quadro 12).

Quadro 12 - Variáveis do fator inovação tecnológica

FATOR 1	CARGA FATORIAL	NOME DA VARIÁVEL
Inovação Tecnológica	0,815	V03 – Estratégias entre os agentes
	0,740	V04 – Polos tecnológicos
	0,691	V05 – Cooperação
	0,679	V02 – Existência de Inovações
	0,572	V022 – Concorrência

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

O Fator inovação tecnológica é uma das dimensões que podem promover o desenvolvimento territorial segundo Porter (1999), o aporte de inovação tecnológica em um aglomerado produtivo é um indicador de melhoria competitiva no setor, pois, promove a incrementação, aumentando a produtividade e a redução de custos.

Os estudos sobre inovação segundo Fuini (2015), descrevem os aspectos fundamentais necessários para se promover a inovação; a aprendizagem deve ser concebida a partir da interação entre os agentes, onde deve existir a aquisição de novas tecnologias voltadas para a inovação e ainda ser realizado um estudo da competitividade das empresas na dimensão territorial. Quévit e Van Doren (2000), acrescentam que deve existir redes de inovação projetadas para o longo prazo e a promoção de estruturação de regras para orientar o espaço do trabalho coletivo.

A variável V03 – 'estratégias entre os agentes', é a variável com maior correlação entre os respondentes com 82% sendo fator primordial para a inovação tecnológica, pois se não houver uma aglutinação dos atores para a promoção dessa dimensão a inovação não acontece, pois as estratégias precisam acontecer de cima para baixo e de baixo para cima, pois estratégias somente com a participação dos atores locais, foram comprovadas através de estudos, que sem o ator institucional elas não se consolidam no longo prazo (SÉRIO, 2007; COSTA, 2010).

Benko e Pecquer (2001), destacam que uma das estratégias para se promover a inovação tecnológica é a existência de PMEs na localidade para que se configure a solidariedade espacial, que se processa no longo prazo, esse seria um indicador para se promover a inovação. E ainda Pires e Neder (2008), destacam a necessidade de proximidade entre as empresas para gerar relações sociais entre os agentes gerando um ambiente de inovação.

A variável V04 –'polos tecnológicos', observa-se no Brasil a instituição de polos tecnológicos através de estratégias governamentais com a criação de APL,s nas diversas regiões do Brasil, pois se utiliza o fator inovação para se alcançar a eficiência, com isso a existência de polos dessa natureza incrementam as dinâmicas territoriais com a ação governamental. O outro exemplo dessa variável são as inovações incrementais que são conhecidas por s*pillover* tecnológico que se caracterizam por reunir em uma mesma localidade empresas que atuam em uma mesma cadeia produtiva (CARIO; MEDEIROS, 2012).

A ''cooperação' está na variável 05; destaca-se como fundamental para a promoção do desenvolvimento territorial, pois reduzem os custos de transação e proporcionam vantagens competitivas, pesquisa e desenvolvimento, inovações, conhecimento, e outros fatores. Em relação a cooperação, a estratégia de *milieux innovateur* está atrelado a um bloco social, em que a força interna dessa estratégia

não está presente somente no ambiente empresarial e nem só no aglomerado, mas principalmente nas forças de cooperação entre empresa e ambiente (IGLIORI, 2001).

A variável V02 – ‘existência de inovação’ é a ferramenta pela qual se promove o desenvolvimento territorial, a presença da inovação seja individual ou coletiva geram a flexibilização da dinâmica do ambiente produtivo, e segundo Benko e Pecquer (2001), também incrementa o desenvolvimento de uma localidade, e ainda a existência de inovações nas empresas faz com que elas absorvam com maior rapidez as mudanças promovidas pelo mercado. Filho Amaral (2012), e pesquisadores do GREMI, evidenciaram que a existência de inovação tecnológica é o mecanismo principal para o crescimento de aglomerados industriais organizados.

E a variável V022 – ‘concorrência’ se evidencia através da disputa de mercado do sal do Rio Grande do Norte, com o sal importado do Chile, a um preço mais baixo do que o produto brasileiro; variável que deve ser observada pelo Governo para brasileiro para resguardar o produto nacional, com isso, gerando demandas judiciais da indústria salineira do RN, junto ao CADE (JUCERN, 2017).

Uma forma de se promover a inovação tecnológica é o exemplo de países europeus que na busca de maior efetividade de seus processos, grandes empresas criam departamentos de pesquisa e desenvolvimento e passaram a ser fomentadoras de pequenas empresas para impulsioná-las à inovação. A implantação de uma cultura inovadora não é algo simples em um território, pois os ambientes inovadores são formados por redes de conhecimento, através da integração local, pois, a sua não existência no aglomerado se promove a desestruturação da dinâmica de inovação do território.

Fator Desenvolvimento: composto pelas variáveis V013: conhecimento de escalaridade dos agentes internos, V014: visão de poder da comunidade local, V015: a percepção de interconectividade dos atores, conforme o (Quadro 13).

Quadro 13 - Variáveis do fator desenvolvimento

FATOR 2	CARGA FATORIAL	NOME DA VARIÁVEL
Desenvolvimento	0,849	V014 – Visão de poder da comunidade local
	0,838	V013 – Conhecimento de escolaridade dos agentes internos
	0,578	V015 – A percepção da Interconectividade dos atores

Fonte: Dados da Pesquisa. (2018).

Esse fator proveniente de problemas da globalização e da mundialização, ocasionando a geração de demandas por desigualdades sociais, onde regiões menos

favorecidas necessitam do ‘braço’ social que advém principalmente do ente ‘governamental’, construído da interação dos atores da localidade para que a promoção territorial possa ser sustentada no longo prazo. Com isso se evidencia a necessidade de um mediador (organizador), para intervir entre os atores e promover ações em benefício da localidade, o ator institucional demonstrou ser o mais indicado pela sua neutralidade é interesse coletivo (PIRES, 2007; FUINI, 2015).

Draibe (2007); Delgado; Bonnal e Leite (2007); Berdegué; Bebbigton e Escobal (2015); Freitas (2016), destacam que as dimensões econômicas devem ser integradas e interconectadas com as sociais, pois é fundamental a participação dos fatores humanos na construção de políticas desenvolvimentistas; e ainda realçam a inserção de outros fatores para alavancar a dinâmica do processo; em que a confiança, reciprocidade e as obrigações morais, seriam características necessárias para melhorias territoriais; ainda citam aspectos essenciais para o êxito, através do olhar e contemplar as concepções culturais, promoção de ações de desconcentração e políticas públicas de descentralização nas dimensões administrativas, o estudo de recortes horizontais e verticais para análise das políticas públicas, amalgamar as verdades locais nos projetos empresariais e que também os recursos naturais sejam aproveitados na localidade, pois essas características são observadas como estratégias usuais que obtiveram êxito sustentável no território.

Com relação a variável V014 - ‘visão de poder da comunidade local’; que obteve a maior correlação, com 85% entre os respondentes, destaca-se como a mais representativa nesse fator. Segundo Fuini (2015), as relações de poder possuem duas dimensões, a identidade territorial (consciência) e outra objetiva, (representada pelos aspectos econômicos), observa-se que não existe por parte das empresas uma conjugação de interesses entre empresa e comunidade, não se configurando a participação do ator local. As relações de poder estão intrinsicamente ligadas ao conceito de território, pois na sua concepção plena os atores teriam direito a participar das decisões da localidade, em que se atuam vários poderes maiores e menores cada um com suas especificidades, proporcionando uma visão sistêmica do território.

A variável V013 – ‘conhecimento de escalaridade dos agentes internos’ a interconectividade é um fator de conhecimento, principalmente através dos meios de comunicação, a internet têm sido a interlocutora para que possam participar da ‘rede’, ainda que de forma incipiente, a grande maioria entende que fatos em outra parte do mundo pode afetar a sua localidade; os respondentes afirmaram positivamente para

essa variável. A inserção dessa variável se deu em virtude de Benko e Pecquer (2001) evidenciarem que uma das lógicas para se entender o desenvolvimento seria a de saber se os agentes estariam conscientes das mudanças e adaptações que os mesmos deveriam perceber para se sobressaírem em um mundo globalizado.

A variável V015 – ‘a percepção da interconectividade dos atores’ ´e ponto comum, que os fatores econômicos e sociais devem caminhar juntos, para que aja uma sustentabilidade no longo prazo, esse questionamento se deu para se verificar a percepção dos respondentes no tocante a observação e análise conjunta de várias dimensões para se propor estratégias para promoção territorial, pois essas são construídas a partir das territorialidades existentes, pois representam a soma do sujeito com o seu meio, em uma perfeita interação (RAFFESTIN, 1993). Essa percepção das dimensões atuando na localidade é fundamental pois evidencia como se processará as relações entre os agentes que atuam em um espaço geográfico, para com isso se estabelece os vínculos e identidade do lugar (BENKO; PECQUER, 2001).

Para a promoção do desenvolvimento territorial os agentes deste território devem estar conscientes das mudanças que precisam ser realizadas em um ambiente de desenvolvimento e inovação, pois esses atores devem ser capazes de acompanhar essas transformações em um ambiente competitivo, para atender as demandas mundiais. Fernandes (2015) cita a multiescalaridade que são as complexas relações de poder no território; que vai do local ao internacional, pois se entende que o mundo é uma rede, e essa capacidade de adaptação é fator fundamental para o crescimento territorial, pois se os agentes desconhecem as dimensões escalares ou não têm aptidões, terão dificuldades para atender as novas demandas exigidas pelo mundo dos negócios.

Fator Atuação Institucional: composto pelas variáveis: V018: a governança territorial, V011: ação governamental para promover o desenvolvimento, V017: políticas públicas, V010: ação dos atores no desenvolvimento territorial, V019: impacto ambiental. No quadro 14, as variáveis do fator atuação institucional.

Quadro 14 **-** Variáveis do fator atuação institucional

FATOR 3	**Carga Fatorial**	**Nome da Variável**
Atuação Institucional	0,827	V018 – A governança Territorial
	0,795	V019 – Impacto ambiental
	0,666	V011 – Ação Governamental para promover o desenvolvimento
	0,643	V017 – Políticas Públicas
	0,579	V010 – Ação dos atores no desenvolvimento territorial

Fonte: Dados da Pesquisa. (2018).

É inequívoca a participação de um ator neutro, que possa realizar a conciliação entre as partes envolvidas no processo de busca pelo desenvolvimento territorial, pois sem essa intervenção os atores não conseguem chegar a um consenso. A atuação governamental pode através de suas ações promover leis antitruste, atuar na regulação dos mercados, promover incentivos fiscais, desenvolver o setor educacional (estruturação do ensino tecnológico) e ainda através da ação conjunta promover o compartilhamento de canais de distribuição e pontos de vendas, consórcios de exportação e constituição de cooperativas de crédito, essas e outras ações podem ser desenvolvidas pelo ente institucional (COSTA, 2012). A existência de um órgão que coordene as ações de um aglomerado produtivo, promove a interação entre os agentes e o compartilhamento de ideias. Um exemplo da institucionalização desses aglomerados produtivos são os APL, s adotados como políticas de desenvolvimento territorial no Brasil (FUINI et al. 2011).

A variável V010 – representa ‘ação dos atores no desenvolvimento do território’, o baixo nível de cooperação entre os participantes de uma indústria, gera uma série de problemas que são disseminados pela falta de cooperação, em que se cria um ambiente de competitividade exacerbada, na qual todos saem prejudicados, quando a inovação não é disseminada, não existe coesão para reivindicar direitos junto aos órgãos governamentais, pois os atores atuam de forma isolada, pois não se promove desenvolvimento sem cooperação (FREITAS; DIAS, FREITAS, 2013).

Na variável V011 – ‘ação governamental para promover o desenvolvimento’, a articulação de agentes públicos para promover programas institucionais no território é uma prática que existe antes da revolução industrial na Europa; esse processo gerou um entrelaçamento entre os atores públicos e privados à medida em que se desenvolveu o processo tecnológico nas economias mundiais. Existe a necessidade do ator público promover estratégias para coordenar programas específicos para a

otimização dos recursos de uma região, pelas divergências de opiniões e informações assimétricas (CORREA, 2009; FUINI et al. 2011).

Com relação a variável V017 – ‘políticas públicas’ surgiram principalmente em países subdesenvolvidos e de grandes extensões territoriais, impulsionadas pela globalização, que careciam de apoio governamental por se localizarem distantes dos grandes centros, com o intuito de promover entre os entes da federação programas de governo de forma igualitária no território. A partir dos anos 80 mudanças significativas se apresentaram no Brasil, em que se observou um avanço tecnológico nos produtos e processos, advindos da abertura de mercado e da difusão da informação; o conflito desses atores passou a necessitar de um conciliador que pudesse minimizar as divergências em determinadas regiões, cidades ou segmentos econômicos com intuito de resolver problemas e de promover o interesse da coletividade (DELGADO, BONNAL, LEITE, 2007; BITOUN, 2009).

Já a variável V018 – ‘governança territorial’ é um avanço além das políticas públicas já institucionalizadas, pois atua como um órgão de coordenação, com o propósito de se promoverem a coesão de ações e objetivos já delineados e legalizados, para alcançar a efetividade de projetos estabelecidos pelos entes governamentais de forma sincronizada, na busca de obter os melhores resultados possíveis. A regulação e intervenção estatal promove a coordenação de recortes horizontais e verticais nas dimensões sociais, econômicas e políticas com a dinamização de recursos materiais e imateriais (BOURDIN, 2001). Ela também atua como promovedora da desconcentração produtiva e descentralização dos órgãos públicos no manejo de forma adequada no uso dos recursos naturais, para que novas formas de políticas públicas sejam construídas pelas novas territorialidades, com isso se destaca como mediadora entre os agentes públicos e privados (FILHO, 2012).

Essa variável V019 – ‘impactos ambientais’ é um fator vital para a indústria salineira do RN, pois existe um Termo de Ajuste da Conduta - TAC em andamento promovido pelo Ministério público para se resolver demandas exigidas pelo ‘Novo código Florestal’. De acordo com Galvão (2019), o Ministério Público Federal concedeu um prazo de 4 anos para se realizar essas desocupações, em que esse período poderá ser prorrogado por igual período; observa-se com isso que os fatores ambientais terão que ser atendidos de acordo com as determinações do novo código florestal, pois após um longo período de negociações não se chegou a um consenso e com isso o MPF fez-se cumprir a lei.

Fator competitividade**:** composto das variáveis: V06: descentralização e desconcentração, V07: cadeia de Valor e V08: localização do território (Quadro 15).

Quadro 15 - Variáveis do fator competitividade

FATOR 4	CARGA FATORIAL	NOME DA VARIÁVEL
Competitividade	0,821	V06 – Descentralização e Desconcentração
	0,640	V07 – Cadeia de Valor
	0,521	V08 – Proximidade Territorial

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

O fator competitividade se processa na análise interna e externa de seus fatores positivos e negativos, em que as principais dificuldades advém da alta regulamentação (burocracia) e dificuldades de acesso ao crédito, pois no Brasil o financiamento via mercado de capitais é pouco utilizado,[67] prevalecendo as operações via instituições de crédito, que possuem um elevado custo de capital, diminuindo com isso a competitividade das empesas (NETO; PIRES, 2012).

Destarte Margretta (2012), afirma que a cooperação entre empresas é o meio ideal para suplantar essas barreiras, através dos meios disponíveis na localidade, pois as ações transacionais e produtivas necessárias para promover vantagens competitivas devem advir da cooperação entre as empresas, pois sem essa via não conseguem obter êxito, seja pela falta de capital ou conhecimento; e ressalta também que cooperação entre os agentes em um aglomerado produtivo contribui para redução de atitudes oportunistas, divisão de ganhos e compartilhamento de riscos.

Outro aspecto da competitividade se reporta a capacidade de um território absorver e gerar inovações, assim como pela sua disponibilidade de infraestrutura e mão de obra adequada. Ainda Filho Amaral (2012), corrobora que nos estudos organizacionais tem prevalecido a especialização territorial com relação as organizações produtivas, advindas dos benefícios da economia de escala e de escopo da produção flexível, terceirização empresarial e cooperação organizacional.

A variável V06 – ‘descentralização e desconcentração’; a primeira são políticas que permite a integração de novos atores que estão fora do sistema político tradicional, pois se precisa de uma análise dos recortes horizontais (políticas de uma

[67] Pouco utilizado, no sentido de que no Brasil, não existe a cultura de se investir no mercado de capitais, por isso as empresas precisam recorrer à linhas de créditos elevadas, das instituições financeiras privadas, em que aumenta de forma significativa o custo de capital das empresas.

região) e verticais (articulação de diferentes esferas de poder), com o fim de se desenvolver o território de forma equalizada (PERRAUD, 2005). Nas duas últimas décadas se apresentaram como instrumentos vitais da descentralização pública, a lei de responsabilidade fiscal, entre os entes federativos; e a gestão de programas públicos, através de diversos órgãos para fiscalizar a atuação governamental, como aperfeiçoamento da máquina institucional surgiram novos projetos para atender as mudanças que se apresentaram pelas demandas internacionais (FUINI, 2013).

Já a segunda são atividades atribuídas de um centro para setores periféricos ou de escalões inferiores dentro de uma mesma pessoa jurídica. Se refere ao tratamento das dimensões administrativas, no estudo do enxugamento da máquina estatal e redução do custo público; o entrecorte dessas variáveis no fator competitividade se dá pela validade das ações dos entes institucionais estarem organizados para que esse ator esteja apto a promover as ações que são necessárias para se trazer a competitividade no território (ECHEVERRI, 2007).

Com relação a variável V07 – ‘cadeia de valor’, representa um conjunto de atividades de uma organização, que vai desde as relações primárias (fornecedores) até a distribuição ao cliente final. A cadeia de valor procura evidenciar as atividades que são reconhecidas pelos clientes (e procurar maximizá-las) e as atividades que não são reconhecidas devem ser terceirizadas ou até descartadas. Porter (1999), procura atrelar o estudo da cadeia de valor para se obter competitividade, possibilitando evidenciar os elos que geram valor para a empresa, para que a empresa dirija o seu foco para o cliente na cadeia de valor.

E a última variável V08 – ‘proximidade territorial’, a maior parte dos aglomerados produtivos, *clusters*, APL, s, Distritos industriais, *milieu*x, são unânimes em evidenciar as vantagens advindas da proximidade territorial, pois proporcionam uma interação sinérgica na troca de informações, em que a grande maioria saem beneficiados, as vantagens obtidas pela proximidade territorial acarreta a criação de valor para o centro e para o entorno do aglomerado (LINS, 2012).

Os principais aspectos verificados pelo assentamento da proximidade geográfica entre as empresas e a disponibilidade de riquezas naturais em uma região, matéria prima em abundância, mão de obra especializada e existência de demanda especifica em uma região; essas aglutinações se deram, seja através de um processo histórico ou por fatores desconhecidos que levaram esses agentes à proximidade

territorial (LIMONAD, 2007); outro aspecto é a existência de pequenas e médias empresas no distrito industrial (SANTOLIN; CAETEN, 2015).

No fator competitividade, essas 3 (três) variáveis, descentralização e desconcentração, cadeia de valor e proximidade geográfica, estão interligadas com a competitividade, pois o agente público necessita está apto a realizar a sua atuação em um determinado segmento pela descentralização e pela desconcentração para que aja uma dinâmica no fluxo das ações governamentais; a cadeia de valor precisa ser estudada para que os elos principais sejam identificados e sejam aperfeiçoados; e a proximidade geográfica das empresas seja por fatores naturais ou incrementais devem ser aproveitados por aqueles que atuam em um aglomerado produtivo, pois a junção desses aspectos promovem o desenvolvimento territorial.

Fator promoção de melhorias: composto das variáveis: V016: ferramentas para promover o desenvolvimento; V020: modal porto produto' in natura'; V021: modal porto/Industrializado (Quadro 16).

Quadro 16 - Variáveis do fator promoção de melhorias

FATOR 5	CARGA F.	NOME DA VARIÁVEL
Promoção de Melhorias	0,713	V021 – Modal Porto/ Industrializado
	0,678	V020 – Modal Porto/ produto in natura
	0,648	V01 – Proximidade espacial entre as empresas
	0,539	V09 – Percepção da Cultura Local
	0,523	V016 – Ferramentas para promover o desenvolvimento

Fonte: Dados da Pesquisa. (2018).

O RN possui como dificultador para escoar o sal produzido nessa região, o fator distância para os grandes centros compradores a região Sul e Sudeste do país, em que se tem como tipos de transporte, o terrestre e o marítimo e possuem um elevado custo; o indicador para se calcular o frete é o peso e local de entrega, (tonelagem e quilometragem), com isso se configura em uma barreira para se promover o envio do sal.

O transporte marítimo é um fator preponderante na indústria salineira, onde o sal é transportado de duas formas, o sal 'in natura' via porto ilha em Areia Branca-RN e o produto industrializado em contêineres através do Porto do Pecém-CE; com isso se procurou evidenciar nas variáveis apresentadas como se processam esses transportes na indústria salineira (CODERN, 2018; SILVA, 2018).

A Variável V021 - modal porto/industrializado foi a variável que obteve a maior correlação nesse fator com 70% de correlação nesse quesito, demonstrando que é um consenso o problema do transporte do produto industrializado em contêineres pela indústria salineira do RN. O porto de Natal é o maior exportador de melão do Brasil, conforme dados da (CODERN, 2018), possuindo toda uma infraestrutura e logística para realizar esse serviço; constata-se que existe uma deficiência na estrutura de cabotagem desse porto para realizar o transporte de sal em contêineres, conforme o SIESAL (2017), acrescenta que a logística porta a porta[68] é muito deficiente, além das estradas precárias em mão única para Natal, e o Porto de Fortaleza apresenta um menor custo do que o Porto de Natal; esses seriam os principais problemas evidenciados pelo Porto de Natal para esse modal.

A variável V020 - modal porto/produto in natura, se apresenta como um porto artificial localizado no alto mar, próximo à cidade de Areia Branca-RN, onde os grandes navios atracam e são carregados através de esteiras transportadoras e de lá seguem viagem para o exterior e regiões Sul e Sudeste do Brasil. O que se apresenta nesse porto conforme DNPM (2010), é a necessidade de uma reestruturação para que os carregamentos sejam mais rápidos; pois apresentam alguns gargalos, como a dificuldade de navegabilidade dos rios para o porto Ilha (assoreamento), baixa disponibilidade de barcaças para transportar o sal das salinas para o porto Ilha, dentre outras apresentadas (IBGE, 2017).

A última variável V016 - ‘ferramentas para promover o desenvolvimento’; segundo Benko e Pecquer (2001), destacam como as principais ferramentas para se realizar a promoção territorial, a necessidade de implementação de inovações nos processos produtivos e transacionais, a adaptação dos recursos disponíveis e a desregulamentação para que aja uma maior dinâmica no mercado, essa variável evidencia a necessidade do transporte marítimo ser alavancado no Estado, pois é a principal forma de escoamento desse produto.

A variável V01 - ‘proximidade espacial entre as empresas’ é um recorte predominante nas discussões, pois é por causa da proximidade que surgem determinados territórios, como o do ‘sal’, imbuído com suas territorialidades que são fruto dos recursos naturais existentes no território, da cultura que foi arraigada, pelos usos e costumes; a proximidade não proporciona somente vantagens de natureza

[68] Porta a Porta: é a retirada do produto na indústria salineira e entrega do produto ao comprador, o problema maior seria a retirada os contêineres da fábrica para o porto e do porto ao cliente.

econômica, mas toda a sinergia dos atores locais cria no território vários territórios dentro de um espaço (CAIRO; MEDEIROS, 2012).

E a última variável V09 – ‘percepção da cultura local’ foi partir da década de 70, com o surgimento da nova concepção político-jurídica no território, na discussão das relações de poder e das territorialidades locais que o aspecto cultural passou a ser evidenciado pelas novas formas de viver do homem na localidade (BADIE, 1996). De acordo com Cassioloto e Lastres (2005), em seus estudos sobre APL, s observou-se que a especialização desses aglomerados está evidenciada a partir da valorização da história e cultura de uma localidade. Santos (1994), destaca a primazia do enfoque cultural, pois as mudanças significativas no território se dão no plano da cultura, que passa a ser o veículo transformador do meio e do seu entorno.

A partir da rotação da análise fatorial foram excluídas quatro (04) variáveis, por não haver correlação entre os respondentes: V023: programa de saúde pública, V024: atuação sindical e V025: atuação do Governo, V012: dimensão de valores éticos, morais e humanos; observou-se que os respondentes tinham receio de respondê-las e por isso não houve correlação, mas por força de serem temas que interessa a essa pesquisa se fará um breve comentário.

No tocante ao programa de saúde pública se questionou de quem seria a responsabilidade pela adição do iodato de potássio ao sal, por se tratar de um programa de saúde pública do governo Federal para combater o cretinismo e o bócio endêmico; e ainda esse produto possuir alto valor aquisitivo, onde é importado do Chile. Os respondentes não chegaram a um consenso sobre essa questão, pois responderam de forma dividida que o responsável seria: o governo, a empresa e ambos; no passado o custo desse programa era financiado pelo Governo Federal, mas por volta do ano 2000 foi repassada essa obrigação para a indústria salineira.

Sobre a atuação sindical, essa variável também foi excluída, pois questionou-se se os sindicatos eram atuantes na indústria salineira em defesa de seus associados, mas os respondentes não chegaram a um consenso sobre esse fato.

A variável sobre a atuação do Governo do RN em prol da indústria salineira, os respondentes também não chegaram a um consenso nas suas respostas, pois responderam que discordavam totalmente e não concordavam e nem discordavam, mas apesar da exclusão dessa variável, mais de 60% dos respondentes atestaram que discordam no tocante à apoio do governo local, com relação a programas voltados exclusivamente para a indústria salineira.

Sobre a variável V012 - ‘dimensão de valores éticos, morais e humanos’. Maillat (1995), nos estudos do GREMI afirmou que existe uma interação dos valores econômicos e humanos, em que os aspectos externos são inseridos no aglomerado numa dinâmica de aprendizagem coletiva. Essa variável contempla a construção das territorialidades, pois é o processo da ação humana no território, que a partir de suas crenças e valores passam a evidenciar a formação da identidade local; configurando relações de poder materiais e imateriais atuando e agindo conjuntamente (CARRIERI; SARAIVA; SOARES, 2014).

Destaques evidenciados na análise quantitativa, o fator inovação tecnológica destaca-se como imprescindível para o desenvolvimento territorial, mas nas variáveis contidas no questionário evidenciou-se que através da V03, os respondentes 82% atestaram que os participantes buscam parcerias e acordos para resolverem problemas comuns a indústria; 74% atestaram a não existência de polos tecnológicos; 69% que existe cooperação entre os participantes; 68% discordaram totalmente sobre a existência de polos tecnológicos de apoio a indústria salineira. Esse fator configura-se como deficiente necessitando de maiores investimentos dos órgãos governamentais, pois a inovação tecnológica é uma das colunas para se prover o desenvolvimento, os atores têm cooperado entre si, mas falta o braço institucional como promovedor de canais de financiamento e promoção de novas tecnologias, criando linhas de crédito subsidiadas e gerando centros tecnológicos no RN.

O segundo fator Desenvolvimento ficou atrelado as variáveis, visão de poder da comunidade local, em que 84% dos respondentes afirmaram que a comunidade local não tem poder para participar das decisões tomadas pelas empresas na localidade, contrariando a discussão dos atores que afirmam ser primordial a participação dos agentes, para que possam ser beneficiados e as estratégias implantadas possam se perpetuar a longo prazo. Com relação a escalaridades (conhecimento) em que estão inseridos, por ser um fator para se entender o desenvolvimento, 84% dos respondentes, afirmaram entender aos vários níveis nos quais estamos inseridos. Já com relação a percepção de interconectividade das pessoas, apenas 57% evidenciaram entender como se processa as relações no mundo moderno. Configurou-se sobre as percepções dos agentes no tocante, a visão de poder, conhecimento de escalaridades e a interconectividade como saberes necessários para se promover o desenvolvimento.

Sobre o terceiro fator atuação institucional demonstrou-se pelos respondentes que, existe uma correlação de todas as variáveis relacionadas a falta de apoio institucional para a indústria salineira, se configurando como um problema, pois se sabe que os agentes por si só, não conseguem chegar a um acordo, por isso se faz necessária a intervenção estatal, como indispensável na promoção do desenvolvimento de forma igualitária; necessitando de políticas públicas direcionadas para a indústria salineira, pois essas ações tornam-se imprescindíveis.

O fator competitividade que teve como principal variável a descentralização e a desconcentração com correlação de 82% dos respondentes é uma necessidade da atuação dos entes estatais para que possam proporcionar os fatores necessários, realizando ajustes nos processos materiais e imateriais; observando a cadeia de valor nas decisões, com uma visão sistêmica para contemplar à todos, ir além daquilo que é reconhecido pelo cliente, vislumbrando ações com visão de futuro sobre novos produtos e novos processos.

A proximidade territorial é o fator central do desenvolvimento de uma região, pois é a partir da concentração que surgem a cooperação, a disseminação do conhecimento, a geração de emprego e renda; os benefícios da proximidade, seja por recursos naturais existentes em uma região, facilidade de escoamento dos produtos, acesso a fontes de matéria prima, etc. com isso promovendo o crescimento de um território.

O quinto fator promoção de melhorias está relacionado com as variáveis transporte marítimo do sal, seja ele in natura, ou industrializado, verificou-se que 70% dos respondentes afirmaram que suas empresas não utilizam o porto de Natal para realizar o transporte de sal industrializado, mas utilizam o Porto do Pecém em Fortaleza-CE; e isso se evidencia, pelo menor custo do porto do Pecém e problemas de infraestrutura do porto de Natal, e promovendo a perda de impostos para o RN.

Outra variável que se alocou nesse fator foi o transporte do produto in natura, verificando-se a necessidade de investimentos para melhorar a eficiência do embarque nos navios, em se apresentaram como restrições a difícil navegabilidade para o Porto Ilha, o tempo de carregamento lento dos navios e poucas barcaças para realizar o transporte das salinas para o Porto Ilha. As ferramentas para se promover essas melhorias seriam a cooperação dos agentes da indústria salineira apoiados pelo agente governamental, isso é de cima para baixo e de baixo para cima.

Conclui-se essa análise fatorial, em que foram organizados como fatores: a inovação tecnológica, o desenvolvimento, a atuação institucional, a competitividade, a promoção de melhorias, como fatores necessários para se promover o desenvolvimento da indústria salineira do RN, procurou-se através das respostas dos questionários aglutinar as variáveis que tinham uma maior correlação e passou-se a partir daí a analisar essas variáveis dentro dos seus fatores, ação que se entende como satisfatória pois se atingiu o objetivo.

5.3 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS DOS GESTORES DA INDÚSTRIA SALINEIRA

A análise qualitativa teve por finalidade levantar inferências sobre os problemas e apresentar propostas de solução para indústria salineira do RN, com o objetivo de evidenciar os fatores que seriam necessários para se promover o desenvolvimento territorial desse aglomerado produtivo. Essa análise se processou com 04 (quatro) entrevistados que foram realizadas com gestores das indústrias salineiras; em que a amostra foi intencional, pois teve como objetivo estabelecer as dimensões para que se propõe o objetivo principal dessa tese.

Com isso passa-se a analisar as 16 questões que foram inqueridas aos entrevistados. Após as entrevistas as gravações de áudio foram transcritas e com isso apresenta-se a súmula de respostas de cada um dos 4 (quatro) entrevistados. Quadro 17, Resumo das respostas da questão 1.

Quadro 17 - Súmula das principais ideias dos entrevistados da questão 1

Questão 1	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**
[...] se existe proximidade e se isso é uma vantagem para as empresas	- Bem próximas; - Vantagem: existência de parceria entre todos no setor	- Próximos as margens dos rios; - Vantagem: empréstimos de produtos e equipamentos.	- Todas localizadas no RN; - Vantagem: cooperação e união entre todos;	- Sim existe proximidade; - Vantagem: troca de informações, empréstimos diversos entre as empresas;

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Com relação à questão 1 sobre a proximidade, foram unânimes em concordar com a proximidade territorial, ainda acrescentaram que essa proximidade se dá principalmente nas margens dos rios, pois é onde as salinas estão localizadas para facilitar a captação das águas, assim o entrevistado 2; “Sim estamos bem próximos, todos se localizam nas margens dos rios, que são braços de mar, somos praticamente

vizinhos, as salinas são pegadas umas nas outras [...]". Santolin e Caetên (2015), destacam que a proximidade de empresas geralmente é proveniente da existência de recursos naturais em uma região, e isso se configura nesse aglomerado.

Com relação as vantagens obtidas pela proximidade houve uma concordância dos entrevistados que existe cooperação nos empréstimo de produtos e equipamentos entre os participantes, ainda o entrevistado 4 ressaltou que a proximidade facilita a troca de informações no setor conforme relato: "[...]" isso facilita muito nossa vida, na compra de insumos, troca de informações, empréstimos de equipamentos, existe muita parceria entre as empresas" [...]; essa fala vem ao encontro do entendimento de Matos e Machado (2013), quando enfatiza que a proximidade, além de redução de custos, ainda promove uma comunicação sistêmica entre os participantes do setor.

Segundo Bedê (2002), para as empresas que participam de um aglomerado, uma das vantagens da proximidade física é evidenciada por uma forte sinergia entre os agentes locais, fato esse constatado. Verificou-se nesse quesito a existência da proximidade e cooperação entre os agentes; e ainda Lins (2012); Costa (2012) a proximidade gera a existência de uma cidade polo, para instalação de um distrito industrial; o surgimento de novas tecnologias e que, geralmente, são disseminadas para todos no aglomerado. A segunda questão da entrevista está na súmula do Quadro 18, com as principais ideias dos entrevistados:

Quadro 18 - Súmula de ideias da segunda questão

Questão 2	Entrevistados 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4
[...] sobre a existência de inovações e de polos tecnológicos no setor.	- Não estão presentes; - Apenas parcerias de estágios com as empresas; -Polos não existem	- Sim existem através de empresas que vem do sul do país; - Equipamentos adaptados para o sal; Não existe polos.	- Sim existe, pela busca das empresas nas feiras; - Falta de interesse do Governo; - criação de polos tecnológicos.	Estão presentes pela busca individual; - Quando chega algo novo todos copiam; - Exigência das grandes empresas que tem ISO, para implantação de novas tecnologias.

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

Nesse quesito sobre a existência de inovações no setor, apenas o entrevistado 1, afirmou que não, enquanto os outros três afirmaram positivamente, mas ressaltaram que, as inovações são trazidas por empresas do sul do país que visitam as empresas no RN, em que se adquire inovações participando de feiras de negócios em outros estados; e se trata de uma busca individual pela exigência de grandes

empresas que possuem certificado de qualidade e exigem que novos processos tecnológicos sejam implantados na indústria salineira. Conforme resposta do entrevistado 4:

> Sim estão, a gente correr atrás de novos equipamentos, uma busca individual, mas quando um consegue algo novo, logo todos na indústria passam a adquirir, porque todos ficam sabendo, mas é necessário um maior envolvimento do governo para criar novos processos para indústria, pois a carência é muito grande do setor salineiro, e muitas demandas são implantadas por exigências de grandes empresas que possui ISO e exigem que algumas novas tecnologias sejam implantas no setor, mas não existe na indústria salineira nenhum centro de pesquisa para as empresas de sal, o SENAI fornece laboratoristas, e alguns técnicos, mas isso é muito pouco, para o quê a indústria salineira representa para o Estado e para o Brasil.

A grande maioria na indústria salineira pratica o *benchmarking*, pois quando uma empresa adquire uma nova tecnologia quase todos copiam, e ainda o (entrevistado 2), ressalta que: “[...] o que temos são equipamentos que são criados para outras indústrias e são readaptados para o sal [...]”. O entrevistado 1, cita como uma ação isolada entre as empresas, as parcerias de estágios com as universidades.

Com relação a existência de polos tecnológicos voltados para a indústria salineira, os entrevistados foram unânimes em atestar que ‘não’ existem, frisou-se alguns trechos que eles afirmam isso: “[...] já existiu no passado no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), hoje não existe nada nesse sentido, entrevistado 1; “[...] mas polos para atender nossas necessidades, não existe [...]”, entrevistado 2; “[...] não existe no Estado do RN”; entrevistado 3; “[...] não existe na indústria salineira nenhum centro de pesquisa para as empresas do sal [...]” (entrevistado 4).

Essa evidenciação que quando surge algo novo no meio do aglomerado os atores passam a utilizá-lo é evidenciado por Costa (2010), corrobora que as relações criadas em um aglomerado proporcionam a disseminação das novas tecnologias. Nessa mesma ótica destacam que as trocas de conhecimentos entre as empresas proporcionam a difusão de inovações para os participantes do aglomerado (AMARAL FILHO, 2011; CARIO; MEDEIROS, 2012).

E apesar de não existir polos tecnológicos na indústria salineira, há a troca sinérgica ente os participantes, gerando inovações incrementais que são pequenas alterações nos produtos e processos, e ainda destaca que a falta de inovações (programas organizados) pode dificultar o desenvolvimento de um aglomerado produtivo, pois essas seriam a mola propulsora que promoveram o desenvolvimento

dos *millieux innovateur*; essa deficiência verificada nos relatos dos entrevistados repercute na perda de competitividade, pois a constituição de polos tecnológicos faz parte de uma estratégia de inserção externa (CARIO; MEDEIROS, 2012).

Nessa questão verificou-se não existir polos tecnológicos constituídos com aparato de inovações para a indústria salineira, o que existe é a troca sinérgica dos participantes de novos processos que são implantados, por uma busca individual das empresas e por exigência de empresas de porte mundial, que possuem rigorosos sistemas de qualidade, que exigem uma série de modificações tecnológicas nos processos dos seus fornecedores.

Com relação a terceira questão, demonstra-se na súmula as principais ideias dos respondentes no (Quadro 19): “os salineiros estão unidos em interesse (cooperação) comum para buscar soluções para resolução de problemas comum a todas as empresas? Isto é, tentando resolver as coisas internamente entre os participantes da indústria?”.

Quadro 19 - Súmula das principais ideias da terceira questão

Questão 3	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**
Como se processa a cooperação entre as empresas do setor salineiro do RN.	- Existência de cooperação; - Problemas institucionais na indústria; - Falta de apoio governamental;	- Existência de cooperação; - Problemas externos (comum a todos); União das empresas na busca de soluções	- União para solucionar problemas; - Principais: CADE, IBAMA, MP; - Crise econômica mundial(agravante).	- Existência de cumplicidade entre os empresários.; - Sindicatos, órgãos ambientais, MP, todos na busca de solução; - Visão altruísta

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

Os quatro entrevistados afirmaram positivamente para a cooperação; mas o entrevistado 3 ressaltou que, no passado não era assim, mas hoje estão unidos; e ainda o entrevistado 1, acrescentou que apesar da existência da cooperação existe alguns percalços nessa dimensão, em virtude da necessidade de fazer caixa das empresas, que acabam prejudicando a cooperação.

O entrevistado 1 destaca a necessidade de apoio institucional, quando diz: “por falta de apoio das autoridades constituídas”, denotando que existe cooperação entre as empresas, mas não existe apoio governamental; mas o entrevistado 4 contraria essa opinião, quando diz que existe cooperação dos órgãos governamentais.

O entrevistado 1 destacou os principais problemas que passa a indústria salineira, e citou os órgãos: CADE, IBAMA, Ministério Público, que seriam aonde se

concentram as maiores demandas desse aglomerado que são fatores comuns aos participantes. O entrevistado 3 citou que além de todas essas dificuldades, a existência de um agravante, que seria a crise econômica que assola o Brasil.

Observou-se otimismo, apesar de todas as questões que envolve essa indústria, no tocante a visão de superar as dificuldades. Em que, o entrevistado 2, ressalta que a união de todos é o caminho para vencer os obstáculos apresentados e ainda acrescenta que da pluralidade de ideias surgem as soluções; O entrevistado 3, destaca que estão tentando através de todos os meios vencer a luta; e por último o entrevistado 4, relatou:

> existe cumplicidade de todos, um grupo de gente inteligente e unida que busca solução para seus problemas, todos têm ajudado nessa tarefa, sindicatos, ministério público, órgãos ambientais, vejo boa vontade de todos os lados, temos que preservar o meio ambiente, mas também gerar renda, não vejo os órgãos como inimigos, mas como agentes que buscam o bem comum de todos, e nós também somos cidadãos que cumprimos com nossas obrigações, os problemas são muitos, mas estamos caminhando pra um desfecho que será benéfico.

Observa-se ser o mais otimista dos entrevistados, com uma visão altruísta de que todas as partes envolvidas buscam o bem comum, vendo os agentes públicos como atores que estão buscando soluções conciliáveis para todas as partes envolvidas. A visão do entrevistado 4, é vista por Lacerda (2008), como uma visão sistêmica de toda a cadeia onde os atores estão envolvidos, com uma atitude solidária, que é oposta ao egoísmo, sendo aquele que vislumbra sempre o melhor de tudo.

A cooperação entre firmas são estratégias utilizadas pela maioria das empresas para vencer a dinâmica do mundo dos negócios e são essenciais na resolução de problemas, disseminação de conhecimento e informação (MARGETA, 2012), a forma como as empresas vêm atuando no setor, está de acordo com o seu entendimento, pois o mesmo destaca que a cooperação vislumbra a possibilidade das empresas de resolver questões de forma conjunta.

O entrevistado 1 relata que pela necessidade de gerar receita as empresas deixam a cooperação comprometida; segundo Almeida e Rosa (2004), a confiança é um elemento imprescindível, sem a qual não existe respeito entre os parceiros; isso é um fato que merece destaque para ser trabalhado entre esses atores. De acordo com Ceglie (1999), no modelo Dinamarquês de cooperação, foi criado a figura do *brokers,* uma figura institucional para gerenciar a falta de cooperação entre os parceiros.

Verificou-se nesse quesito a existência da cooperação entre os participantes, em que estão imbuídos em aglutinar forças para resolver problemas comuns, mas destacam a falta de cooperação do Governo, entende-se pelas falas que se referem ao Governo do Estado do RN, e não dos órgãos citados. E ressalta-se ainda que a cooperação deve ser estendida para outras áreas estratégicas das empresas envolvidas.

A quarta questão gerou a súmula no Quadro 20, com o resumo das principais ideias dos respondentes: “a união de todos os atores do território, as pessoas, a localidade, o meio ambiente, o ecossistema, todas essas dimensões atuando em conjunto podem promover o desenvolvimento sustentável do território?”.

Quadro 20 - Súmula das principais ideias da quarta questão

Questão 4	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4
- União dos atores no território; - Atuação conjunta desses atores; - Desenvolvimento sustentável.	- Sim concorda com a participação da comunidade; - Projetos para o bem da coletividade.	- Todos os fatores devem ser observados; - Empresa respeita o meio ambiente; - Pensamento coletivo	- União é vital para todos; - Demandas da comunidade observadas; - Mudança cultural.	- Participação da comunidade precisa de mudança cultural; - Dimensão a ser ampliada a inserção de todos os agentes;

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

Os respondentes afirmaram que é necessária a união dos atores para uma estratégia de sucesso, mas se destacou nas respostas: dos entrevistados 1 e 2 os quais evidenciaram uma preocupação com a preservação do meio ambiente, com políticas de sustentabilidade na empresa e no entorno com participação da comunidade, em vista a preservação para gerações futuras.

O entrevistado 3 ressaltou que é necessária uma mudança cultural sobre a inserção da comunidade nos projetos empresariais, assim como a questão ambiental não é entendida pelos colaboradores da empresa, e se faz necessária uma educação ambiental. O entrevistado 4 ressaltou: “[...], mas a participação da comunidade é algo novo [...] denotando que não é cultura dessa empresa inserir esses agentes nas suas estratégias, mas que existem ações que a comunidade participa. A expressão do entrevistado 3, acaba resumindo a fala dos demais:

> a união é importante em todos os setores, a empresa tem um bom contato com o povo que mora próximo a salina, na medida do possível ajudamos a comunidade com algumas demandas que eles solicitam, já fizemos algumas palestras com a comunidade sobre preservação ambiental e reciclagem do lixo,

> temos que ficar atento, porque a cultura de tempos atrás, não existia esses procedimentos ambientais, por isso temos que educar as futuras gerações, aqui na empresa, algumas pessoas não entendem isso, mas temos trabalhado para mudar essa cultura, com relação a trabalharem em conjunto, isso é fundamental se não for assim fica muito difícil.

Através desse relato verifica-se a preocupação das empresas em envolver a comunidade em ações ambientais e educativas, para inserção dos mesmos no meio empresarial, para que a comunidade veja as atividades econômicas como promovedoras do desenvolvimento local, e não como exploradora das pessoas e dos recursos naturais. É evidente nesse relato a preocupação das empresas em mudar essa cultura de não inserção dos agentes locais.

No entendimento de Prates (2009), o desenvolvimento sustentável parte da compreensão e conhecimento das perspectivas dos diferentes agentes que atuam na localidade, com isso gera-se a promoção de sinergias para atender as necessidades da coletividade, e que o envolvimento das dimensões sociais promove o engajamento dos atores da comunidade que passam a perceber as empresas com outros olhares.

Acrescenta Delgado, Bonnal, Leite (2007), que para se promover o desenvolvimento econômico e social sustentável existe a necessidade da inserção do agente governamental, para que através da governança territorial faça a junção entre empresas, Estado e comunidade, observa também a necessidade da existência de políticas públicas para fazer a conjugação dos atores para o desenvolvimento sustentável perdurar no longo prazo. Com relação aos fatores ambientais, Cario e Medeiros (2012), observam que a dimensão ambiental na localidade deve ser preservada, através de ações objetivas, e que também as empresas e entidades não governamentais especializadas devem promover ações para preservação ambiental.

A quinta questão gerou o Quadro 21, com o resumo das principais ideias dos entrevistados, com a questão: “qual a sua opinião sobre um órgão governamental ser o mediador para organizar o setor salineiro?”.

Quadro 21 - Súmula das principais ideias da quinta questão

Questão 5	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4
- Organização do setor salineiro através de um ente governamental.	- Seria ideal; - Os concorrentes não chegam a um consenso; - Benefícios fiscais, escolas técnicas	- Seria Excelente; - Existe isso no Estado do Ceará; - Relata ser incabível a desorganização do setor; - Intervenção necessária;	- Acha interessante; - Coisa que as empresas não conseguiram até hoje; - Trazer benefícios e não só cobrar impostos.	- É muito importante; - Intervir trazendo melhorias e novas tecnologias e infraestrutura; - Existiu a cadeia produtiva do sal no passado

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

Os entrevistados evidenciaram ser relevante a participação do ator institucional para organizar o setor, destacando-se: entrevistado 1, relatou que apesar de existir cooperação entre os salineiros tem coisas que eles não conseguem chegar a um acordo, por isso ressalta [...] seria muito importante que um órgão do governo promovesse essa organização [...], e foi o único a destacar que não ver perspectivas para o Governo do Estado realizar essa tarefa; já o entrevistado 2, relatou que seria excelente essa intervenção e ainda destacou, a existência de APL,s no Ceará, e que é incabível as coisas que acontecem na indústria salineira por falta de organização; o entrevistado 3, diz achar interessante a participação do ator público, e ressalta que isso deve acontecer antes que seja tarde para as empresas do setor e por último o entrevistado 4, relatou ser muito importante essa conciliação, e que devem intervir trazendo melhorias para o setor.

Na concordância dos respondentes nesse quesito apontaram fatores e necessidades que deverão estar atrelados a gestão institucional: entrevistado 1 destacou a necessidade de benefícios fiscais e escolas técnicas para gerar mão de obra qualificada; o entrevistado 3, que essa ajuda venha trazer benefícios para o setor e não só a cobrança de impostos e por último o entrevistado 4, que se promova a criação de infraestrutura e novas tecnologias, e ainda lembrou que no passado existia um programa promovido pelo SENAI, denominado de ‘cadeia produtiva do sal’, e que fez vários levantamentos nas empresas, mas que logo foi extinto.

Na visão de Porter (1999), destaca como vital a participação governamental, como articulador das políticas públicas, na busca da promoção de um aglomerado produtivo de forma equilibrada; já Fuini et al. (2013), nesse cenário de mudanças que vive a economia globalizada, passou-se a exigir articulação dos atores da localidade

para se vencer as dificuldades no território, e destaca como fundamental essa aglutinação dos entes públicos com os atores da localidade.

Filho (2012), destacam que a intervenção estatal se faz necessária na busca de um melhor aproveitamento dos recursos materiais e imateriais, em uma alocação adequada desses fatores para o desenvolvimento sustentável de um aglomerado produtivo. Nessa mesma ótica (SENCEBÉ, 2007; ECHEVERRI, 2007), destacam que a ação pública como articuladora dos atores em um território proporciona um perfeito equilíbrio das ações, uma vez que esse ator promove a desconcentração e descentralização dos órgãos públicos para atuarem em prol das necessidades especificas da localidade. Observou-se que com a falta de articulação pública, os maiores prejudicados são os atores locais, por isso se faz necessária essa ação para que o meio ambiente e os atores mais vulneráveis não sejam deixados à margem dos processos, mas que atuando em conjunto possam promover desenvolvimento sustentável para o território.

Na questão de nº 6 perguntada aos entrevistados gerou o (Quadro 22). “na sua opinião a população está preparada para atender as mudanças de natureza diversa (capacitação, consciência ecológica, cidadania, etc.) que são exigidas para atender as demandas mundiais?”.

Quadro 22 - Súmula das principais ideias da sexta questão

Questão 6	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**
- Se a população está preparada (capacitação, consciência ecológica, etc.). para atender demandas mundiais.	- Eu acho que não; - População mal informada; - Interesse por coisas banais; - Aumento do desemprego;	- Não vê essa preparação; - Jovens procuram vida fácil; - Falta de consciência; - Momentos difíceis para as empresas e famílias.	- Concorda que sim; - Incremento dos meios de comunicação; evolução do ser humano;	- Sim, maior conscientização; - Órgãos governamentais mais atuantes: IBAMA, IDEMA, MP

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

Os entrevistados 1 e 2 disseram que não, o primeiro destacou que a população não está preparada, pois é muito mal informada, só se interessa por coisas banais que não produzem conhecimento, e destaca o desemprego como um fator para evidenciar a sua afirmação; o entrevistado 2 de igual modo, afirmou que não vê essa preparação na população, e o mesmo alegou a falta de interesse dos jovens, e que buscam por uma vida fácil e não procuraram se capacitar com as novas demandas

que o mercado de trabalho exige e finaliza destacando que o momento atual é muito difícil.

Os entrevistados 3 e 4 discordaram dos respondentes 1 e 2, pois os mesmos afirmaram positivamente para a questão levantada, em que o entrevistado 3, destacou que os meios de comunicação proporcionam muitas alternativas, e ressalta a mudança, quando diz: “[...] há 20 anos você arrancava um pé de mangue, não tinha nenhum problema, hoje todo mundo sabe que isso é um crime, e vai preso, por isso entendo que mudaram [...]; já o entrevistado 4, também usou como argumento para concordar com essa questão, quando destacou que hoje as pessoas são mais bem informadas, nas escolas, nas empresas e existem órgãos atuantes que orientam e fiscalizam a indústria salineira, como IBAMA, IDEMA, MINISTÉRIO PÚBLICO.

Com relação a população está mal ou bem informada, segundo Castells (1999), a informação ela é interconectada em redes, e em ancoras, textos sobre textos, essa questão se refere a buscar a informação e a utilizá-la como conhecimento, o que se observa no mundo digital, são as frivolidades, grande parte da população utiliza as redes sociais, para se comunicar, mas poucos buscam conhecimento, a informação está ali, mas poucos vão ao encontro dela.

O entrevistado 1 destacou o despreparo da população atrelada ao aumento do desemprego; conforme texto do PNAD (2018), o desemprego voltou a crescer no primeiro trimestre de 2018, com 13,1%, nesse período, verificou-se uma dispensa expressiva de trabalhadores e isso acabou aumentando esse índice, e outras causas apontadas seriam, a baixa qualificação dos trabalhadores, substituição da mão de obra por máquinas, crise econômica, custo elevado (impostos e outros encargos sociais); existe concordância em parte com esse relato, pois o ‘despreparo’ da população não seria o único motivo para o aumento do desemprego.

Em reportagem: “ O que os jovens querem?”, Oliveira (2017), relata, que a busca por essa questão tornou-se um desafio para as gerações futuras, pois, vive-se um quadro de mudanças culturais com uma rapidez nunca vista antes, pela interconectividade do mundo digital, e com isso, pais, educadores, empresários, estão perplexos com a falta de comprometimento e foco dos novos profissionais que chegam ao mercado de trabalho. A lógica da preservação ambiental é uma das dimensões que deve ser trabalhada junto as dimensões econômicas para o desenvolvimento de um território, e que podem cooperar nessa tarefa de consciência

ecológica, as empresas, as pessoas, as entidades não governamentais, apresenta-se como uma tarefa da coletividade (CARIO; MEDEIROS 2012).

O entrevistado 4, citou os órgãos que fiscalizam o meio ambiente na indústria salineira: o IDEMA e o IBAMA, o primeiro órgão é do estado do RN e fiscaliza as ações nos rios estaduais, o segundo fiscalizam ações em rios da União; esses dois órgãos em conjunto atuam na verificação das práticas ambientais de sustentabilidade e observância da legislação ambiental, em que as empresas estão se adequando a essas novas exigências (HENRIQUE; LIMA, 2013; IDEMA, 2017).

Para análise das respostas da sétima questão: “a empresa tem conhecimento de todas as dimensões nas quais ela está inserida: comunidade, mercado, clientes, fornecedores, etc.” (Quadro 23).

Quadro 23 - Súmula das principais ideias da sétima questão

Questão 7	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**
- Se a empresa tem conhecimento de todas as dimensões nas quais ela está inserida	- Sim, a empresa precisa ter; - Informações mudam a todo instante; - Essa é a base de tomar decisões.	- Nem tudo; - Mercado de sal complicado; - É como um jogo a empresa precisa mudar a tática todo tempo.	- O que nos interessa a gente procura saber; - Decisões tomadas em conjunto; - Visão panorâmica; - Muitas variáveis para controlar;	- Na medida do possível sim; - Parceiros repassam informação assimétrica; - Decisões tomadas na análise desses fatores.

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

Os respondentes de forma direta ou indireta afirmaram que a empresa procura tomar conhecimento e analisar todas as dimensões; o entrevistado 1, destacou que é necessário conhecer todas as vertentes e que a empresa tem acesso, e essas mudam constantemente; por sua vez, o entrevistado 2, ressaltou que devem conhecer o caminho que se quer trilhar e que o mercado do sal é muito complexo; o entrevistado 3, falou que a empresa só procura conhecer as informações que lhe interessam; por último o entrevistado 4, relatou que as informações são buscadas junto aos parceiros: clientes e fornecedores.

Destaca-se nos trechos dos relatos fatos que se complementam entre si, em que não são discordantes, mas demonstram como essas empresas buscam tratar o conhecimento adquirido nas várias dimensões citadas, como: o entrevistado 1, destacou: “ [...] através dos meios de comunicação, dos parceiros, na troca de ideias, inteirando-se do que está acontecendo e baseado nisso as decisões são tomadas na

empresa". Por sua vez o entrevistado 2, relatou: "[...] é como um jogo a empresa precisa está mudando as táticas a todo momento para não perder". O mesmo frisou uma série de problemas que aconteceram recentemente, como: baixo preço do sal (estiagem), greve dos caminhoneiros (aumento do valor do frete), compradores não aceitarem aumento de preços; evidenciou como as variáveis envolvidas mudam rapidamente, e que a empresa precisa estar atenta para se adaptar a dinâmica do mercado. O entrevistado 3: "[...] as decisões na empresa são tomadas em conjunto, porque várias cabeças pensam melhor do que uma só, cada um traz uma coisa diferente [...]". E por último o entrevistado 4, relatou: "[...] a gente consegue captar muita coisa, mas eles não dizem tudo [...]", se referindo aos parceiros: clientes e fornecedores, em que observa a existência de assimetria informacional, onde a informação diferente para as partes envolvidas.

Segundo Castells (1999), vive-se hoje em um mundo em rede, em que os processos mudam com uma velocidade muito rápida pela dinâmica do fluxo de informações. Por sua vez Dallabrida (2003), evidencia que essas mudanças ocorridas pelas dinâmicas territoriais se processam principalmente, pela plasticidade dos territórios, isso se dá pela ação dos agentes no meio em que atuam criando novas territorialidades no local.

Sobre a complexidade do mercado de sal, destacado pelo entrevistado 2, isso acontece pela falta de incentivos governamentais e a superprodução de sal no período de seca, a não existência de linhas de créditos destinadas a indústria salineira, distância dos grandes centros compradores (Sul/Sudeste) esses seriam os dificultadores para esse aglomerado produtivo, nesse cenário muitas empresas baixam os preços de seus produtos para poderem sobreviver, e com isso todo o preço da indústria é puxado para baixo (OLIVEIRA, 2010).

De acordo com o entrevistado 3, sobre o fato da sua empresa tomar as decisões de forma conjunta, Martin (2017), destaca que várias cabeças pensam melhor do que uma, e isso possibilita a redução de erros nas tomadas de decisões. Já sobre os parceiros não repassarem todas as informações, Niyama (2008), evidencia que a assimetria informacional se dá através do' conflito de agência', onde as partes relacionadas, movidas por interesses pessoais, não repassam todas as informações, com isso os atores passam a ter somente recortes da informação, e são levados a tomar decisões equivocadas por não conhecer a informação simétrica (completa).

Com relação a 8ª questão: “como você entende o desenvolvimento da indústria salineira? Como seria esse desenvolvimento?” (Quadro 24).

Quadro 24 - Súmula das principais ideias da oitava questão

Questão 8	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4
- Como se entende o desenvolvimento da indústria salineira do RN?	- Entendo que o desenvolvimento ocorreu; - máquinas substituíram as pessoas; - aumento significativo da produção; - falta de apoio governamental,	- O desenvolvimento tem sido relativo; - poderia estar melhor (falta organização); - Falta entendimento entre os agentes.	- Cenário de desenvolvimento; - falta entendimento entre os agentes; - A indústria não está acompanhando as mudanças; - carga tributária mais alta do mundo;	- Ver com bons olhos o processo; - Parceria entre as empresas melhorou; - Precisa melhorar a organização

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

Os entrevistados na sua maioria entendem que o processo de desenvolvimento aconteceu e está se processando nesse aglomerado, em que, apenas o entrevistado 2, relata que esse tem sido relativo. O entrevistado 1, destaca que as máquinas substituíram as pessoas, e com isso houve um aumento da produção de sal, e ainda: [...] por outro lado, a falta do apoio governamental, de ajuda do governo têm deixado o salineiro em situação muito difícil [...].

O entrevistado 2 relatou que o desenvolvimento tem sido relativo, desenvolvendo-se somente em alguns aspectos, citando como causa disso a necessidade de mudança de visão dos participantes dessa indústria, e ainda que outras indústrias concentradas, são mais organizadas. Por sua vez o entrevistado 3, atesta objetivamente o cenário de desenvolvimento dessa indústria, com o surgimento de novas tecnologias; e que o salineiro precisa entender que está se convivendo em um cenário de mudanças, da mesma forma que o entrevistado 2, cita a falta de entendimento entre seus membros como um fator para alavancar ainda mais o setor, e por último cita os impostos no Brasil, como um dos mais altos do mundo sendo um dificultador para o desenvolvimento. O entrevistado 4 é bem otimista com relação a esse processo, e compara o passado com o presente, e visualiza o desenvolvimento, mas que a organização do setor precisa avançar, cita esse processo em várias dimensões da indústria salineira, e vislumbra um futuro promissor para esse aglomerado produtivo.

Santos e Silveira (2010), citam que uma das características que marcam a territorialização brasileira é a substituição do esforço humano pelas novas tecnologias,

principalmente pela força do capital. Os respondentes, destacam que as novas tecnologias surgiram pela proximidade das empresas, através de trocas sinérgicas, em que os novos processos logo passam a serem disseminados, reduzindo custos e aumentando a produção.

A partir de estudos dos distritos industriais italianos, Brusco, (1982); Becattini, (1994), observaram que o sucesso dessas empresas não se promoveu somente por fatores econômicos, mas constataram um enraizamento cultural dos agentes, com participação ativa de instituições públicas e privadas como fator de destaque para o êxito empresarial dessas aglomerações.

Sobre a alta carga tributária do Brasil como dificultador do desenvolvimento, evidenciado pelo entrevistado 3, Dino (2016), em artigo intitulado, “elevada carga tributária para as empresas bloqueia crescimento da economia brasileira”; de acordo com o texto, o Brasil possui a maior carga tributária do Brasil, Rússia, Índia e China (BRIC)[69], a pesquisa ainda destaca que essa alta tributação inibe o crescimento econômico e afugenta os investidores externos.

De acordo com as respostas dos entrevistados sobre a nona questão: “as políticas públicas podem promover o desenvolvimento sustentável da indústria salineira?”, foi elaborado o Quadro 25, com o resumo das respostas.

Quadro 25 - Súmula das principais ideias da nona questão

Questão 9	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**
- Se as políticas públicas podem promover o desenvolvimento sustentável da indústria salineira?	- Sim, com certeza; - precisamos de apoio governamental; - Existe em outros Estados.	Não sei, vejo com desconfiança; - Aumentar a carga tributária; - criação de leis fiscalizatórias;	- Sim, acredito; - existe carência no setor; - ser uma articuladora na organização da indústria salineira.	- Convicção que sim; - órgão isolado pode promover organização; criação de linhas de crédito; facilidade de transportes;

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

Os entrevistados 1, 3 e 4, responderam afirmativamente, mas já o entrevistado 2, respondeu que: “Não sei, tenho minhas dúvidas, porque as políticas que surgem só são para aumentar os impostos e criação de leis que cada vez mais dificultam a gente trabalhar [...], demonstrando com isso que discorda dos demais entrevistados e justificando o motivo de sua recusa nas políticas públicas.

[69] Em economia, BRIC é uma sigla que se refere a Brasil, Rússia, Índia e China, que se destacam no cenário mundial como países em desenvolvimento.

Destaca-se a afirmação dos entrevistados, o entrevistado 1 relatou que essa atividade é centenária e que está sendo deixada de lado pelos órgãos governamentais, destacou que as políticas de apoio às indústrias são comuns em outros estados do Brasil; já o entrevistado 3 relatou também sobre essa carência no setor e que essas políticas podem ser uma articuladora na organização da indústria salineira. E por último o entrevistado 4, evidenciou que um órgão isolado poderia promover a organização do setor e ainda citou alguns exemplos dessa ajuda, através da criação de linhas de crédito, facilidades para o transporte de cargas e que essas políticas promovam projetos de transformação do setor salineiro.

Com relação a um órgão público ser o articulador, evidencia-se que pelas divergências de opiniões entre os agentes, e pela dificuldade de se chegar a um consenso sobre o atendimento das necessidades coletivas, um ator institucional pode ser o mediador para realizar essa tarefa; Scott (2003); Fuini et al. (2011), observam que as políticas públicas promovem mudanças duradouras e sustentáveis, pois levam em consideração as necessidades dos atores, e assim se perpetuam no longo prazo; por sua vez Bitoun (2009), destaca que um órgão isolado não deve realizar essa tarefa, mas elas devem fluir nos dois sentidos, de cima para baixo e de baixo para cima.

Com relação a criação de leis regulatórias, o entrevistado 2, se referiu a Lei Federal nº 12.651/2012, que trata sobre o novo código florestal, sobre APP,s de Salgados e Apicuns, com exigências para readaptação, pelo Ministério Público do RN; que tem gerado muitas dificuldades para os salineiros atenderem tais requisitos, uma vez que passam pelo problema de base instalada (SANTOS, 2017).

Sobre a melhoria de transportes, destacado pelo entrevistado 4, se dá pela distância do RN dos grandes centros compradores, regiões Sul e Sudeste, segundo levantamentos seriam necessários melhorias no Porto de Natal para realizar o transporte de contêineres; e novos investimentos no Porto Ilha, para incrementar o embarque de sal ‘in natura’ (SIESAL, 2016; CODERN, 2018).

No tocante a décima questão foi montando o (Quadro 26): “como você avalia a forma de atuação dos órgãos ambientais na fiscalização de sua empresa? São punitivos? Orientadores?”; os respondentes se dividiram em dois blocos: o entrevistado 1, destacou que deve haver mudança, e o entrevistado 2, que precisam promover uma maior flexibilidade nas fiscalizações; os entrevistados 3 e 4 avaliaram como boa e satisfatória respectivamente.

Quadro 26 - Súmula das principais ideias da décima questão

Questão 10	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4
- Avaliação dos órgãos ambientais que atuam na indústria salineira do RN.	- Deve haver mudanças; - Leis que foram criadas recentemente; - Problemas com o Código Florestal; - inviabiliza a produção de sal	- Maior flexibilidade; - TAC vai chegar a acordo; - bom relacionamento com os órgãos; atende todas as exigências.	- Avaliação boa; empresa ver como parceiros; - sempre que procurou esses órgãos foi bem atendida; empresa cumpri a lei.	- Avaliação satisfatória; atende as reivindicações; - problemas de salgados e apicuns.

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

O entrevistado 1 observou que as salinas já existem a muito tempo nessa região, e que leis que foram criadas em 2012, exigem o recuo das salinas nas margens dos rios, e que esse recuo poderá reduz a produção e empregos na região; da mesma forma o entrevistado 2 e 4, acrescentaram que existe um TAC – Termo de Ajuste de Conduta em andamento no Ministério Público e logo se chegará a um consenso.

O respondente 3, falou que ver os órgãos ambientais como parceiros e diz:" [...] sempre atendemos as solicitações, e eles orientam também, sempre que procuramos esses órgãos estes prontamente nos atende [...]", e ainda ressaltou que a empresa cumpre a lei; o entrevistado 4, corroborou com o 3, quando diz:" [...] fui sempre muito bem atendido [...]".

Destaca o entrevistado 2, que existe um bom relacionamento da empresa com os órgãos ambientais e que eles são servidores públicos cumprindo uma função, e que existe uma boa comunicação com esses agentes, e que a empresa procura sempre acolher as reivindicações e cita: "[...] replantio de mangues, treinamento dos colaboradores, educação ambiental para a comunidade, viveiro de mudas, enfim tudo que pedem a gente faz".

Os órgãos que atuam no Rio Grande do Norte, são o IDEMA e o IBAMA, o primeiro é o que concede o Licenciamento de funcionamento das salinas, através de um processo que envolve: plantas baixas, georreferenciamento, Relatório de Impacto Ambiental (RIMA); e esse licenciamento tem validade periódica de 3 anos, além disso, fiscaliza os impactos ambientais nas salinas e rios que servem a essa atividade econômica (IDEMA, 2017). O IBAMA, é um órgão ambiental Federal, que também fiscaliza a indústria salineira, no tocante a rios da união e cumprimento de leis federais.

O entrevistado 1 destacou a dificuldade para atender essas exigências legais, o fato das salinas já estarem instaladas nessa região há muito tempo, e que a lei do código florestal é de 2012; mas o IBAMA em entrevista a Henrique e Lima (2013),

relatou que o motivo das autuações não foi só pelo código florestal, mas sim, pelo fato de existir várias irregularidades, as empresas apresentaram falhas documentais, incorreções no cadastro técnico federal, e algumas empresas não possuíam a licença ambiental.

Para décima primeira questão: “quais são os procedimentos utilizados por sua empresa para atender aos órgãos ambientais?” (Quadro 27). Em concordância os entrevistados 1, 2 e 4 afirmaram possuírem técnico especializado que cuida das demandas ambientais nas suas empresas; os entrevistados 2 e 4, relataram que são muitas as exigências dos órgãos ambientais e o não atendimento geram multas para as empresas, e ainda destacou o entrevistado 2, a necessidade de uma melhor análise do novo código florestal, para que as interpretações sejam estabelecidas de forma clara; e as empresas permaneçam com suas licenças de funcionamento, evidenciou o entrevistado 1.

Quadro 27 - Súmula das principais ideias da décima primeira questão

Questão 11	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**
- Quais os procedimentos adotados pelas empresas para atender aos órgãos ambientais?	- Possuir profissional da área ambiental; - replantio de manguezais; - reciclagem do lixo; treinamento; requisitos documentais para permanecer com licença.	- Empresa atende determinações; - precisa melhor interpretar as leis ambientais; - possui um engenheiro responsável por este setor.	- Muitas exigências e multas dos órgãos; - descarte de águas mães; - replantio da vegetação; - comissões ambientais.	- Possui técnico especializado; - Gastos autorizados imediatamente; - registros em separado dessas despesas; replantio de mangues, reciclagem do lixo e outras.

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

Frisa-se que os respondentes na sua maioria destacaram que não são responsáveis por esse setor, e se algum item não foi citado, não quer dizer que as empresas não as possuam, em que se citam: replantio de manguezais foi o mais elencado; os entrevistados 2 e 3, citaram, descarte de aguas mães na maré alta e comissões internas ambientais; Os Gestores 4 e 1 a reciclagem do lixo; ainda o entrevistado 1, relacionou, o treinamento de colaboradores e requisitos documentais; e por último o entrevistado 4, evidenciou o controle dos gastos ambientais em separado e o cultivo de mudas.

Nessa questão os seguintes destaques, o entrevistado 2 falou que se faz necessária uma melhor interpretação do novo código florestal, que estar gerando

divergências nas interpretações; já o entrevistado 3, que a empresa realiza o descarte de aguas mães na marés cheias para não poluir o leito dos rios, e que essa ação é monitorada pelo IBAMA via satélite para verificar o cumprimento; e por último o entrevistado 4, que foi o único a relatar que realiza o registro dos gastos ambientais em separado para prestação de contas posterior.

De acordo com Ferreira (2006), as salinas estão localizadas nos estuários dos rios, onde eram áreas de manguezais, na época da constituição dessas salinas, início do século XIX, não existia uma política de preservação do meio ambiente, mas que agora essas práticas existem e as empresas precisam se adequarem nos seus processos produtivos para a preservação ambiental.

Segundo relata JUCERN (2017), existe divergências sobre esse tema: ‘preservação ambiental’, nas salinas do RN, um grupo entende que deve prevalecer o viés econômico e o outro da preservação ambiental; observa-se que os extremos trariam sérios prejuízos para a economia do RN, o mais sensato será se chegar a um ponto de equilíbrio para que as duas dimensões possam ser contempladas para o bem da coletividade.

Sobre a décima segunda questão elaborou-se o Quadro 28, com as principais ideias dos entrevistados, questão:” quais as dificuldades encontradas pelos produtores para realizar o embarque de sal in natura pelo porto Ilha?”.

Quadro 28 - Súmula das principais ideias da décima segunda questão

Questão 12	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**
- Dificuldades dos produtores para realizar embarque de sal in natura no Porto Ilha.	- Dificuldade: calado dos rios; - Barcaças realizam poucas viagens por dia.	- Terminal precisa de investimentos; - poucas barcaças; - tempo de carregamento dos navios	- Ver com preocupação a situação do Porto; - Quebra de equipamentos de carregamento dos navios; - assoreamento dos rios.	- Não ver problemas no porto; - mas reconhece a necessidade de reformas pela depreciação causada pelo sal.

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Os entrevistados de forma direta ou indireta admitiram a existência de problemas de embarques no Porto Ilha; o entrevistado 4, o único que disse que não existe problemas no Porto, mas destacou a necessidade de reformas. Os entrevistados 1 e 3, citaram o assoreamento dos rios (acúmulo de areia), em que dificulta o trânsito das barcaças na maré baixa, onde relata o entrevistado 1:

> como dificuldade vejo o calado dos rios, pois os mesmos estão assoreados e as barcaças só navegam na maré alta, ai tem que esperar a maré subir para poder passar, se não encaixar bem direitinho esse embarque só faz uma ou duas viagens para o porto ilha, ai fica difícil, no meu entendimento esse seria o maior problema para o transporte para o porto ilha.

Esse assoreamento nos parece ser um dos maiores dificultadores para o trânsito de barcaças para o Porto Ilha; outro fator relacionado pelos entrevistados 2 e 3, trata do tempo de carregamento dos navios ser muito lento, e essa dificuldade talvez possa ser explicada pelo entrevistado 2, quando diz: “[...] é preciso aumentar a capacidade de carregamento para esse processo ser mais rápido [...]”; e o entrevistado 3 destaca ainda que os equipamentos de carregamento quebram constantemente, e isso gera a estadia de navios que precisam zarpar.

O entrevistado 2 foi o que mais relacionou as dificuldades existentes, destacando que a quantidade de barcaças existentes para fazer esse transporte são reduzidas e o aluguel é caro, e que as empresas que obtém êxito nesse tipo de transporte possuem barcaças próprias. O entrevistado 3, relembrou que há 8 anos foi realizada uma reforma no Porto, mas que já se faz necessário novos investimentos, assim como o entrevistado 4, que acrescentou: “[...] sal já sabe como é, corrói tudo [...]”.

O porto ilha é o único terminal no mundo que existe para realizar o transporte de sal em alto mar, isso se dá por não existir a possibilidade da construção de porto na costa; toda a movimentação de sal in natura das salinas se dá através desse modal; como foi lembrado pelo entrevistado 4, em 2008, foi realizada uma reforma no Porto Ilha, com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), do governo federal, em que nessa reforma foram instalados dois novos dolfins de atracação e armação, para com isso passar a realizar o carregamento de navios de grande porte, com capacidade de transporte de até 75 mil toneladas de sal (DNPM, 2010).

Uma das causas citadas pelo assoreamento do rio Mossoró seriam as construções irregulares da comunidade, o desmatamento da mata ciliar, localizadas às margens dos rios, que são áreas de APP, s, pois a preservação dessas vegetações reduz a erosão e consequentemente o acumulo de resíduos nos leitos dos rios (LEITE; FRANÇA, 2007). Esse mesmo problema se refere aos outros rios que servem a indústria salineira do RN. Observa-se com isso, que não é só desobstruir o leito dos

rios para as barcaças navegarem, mas sim que se trata de uma questão ambiental, que se não resolvida, tende a piorar cada vez mais o assoreamento dos rios.

Para discussão dos relatos da décima terceira questão (Quadro 29). “por que as empresas do setor salineiro não utilizam o Porto de Natal para realizar embarque de contêineres?”. Os quatro entrevistados de forma direta ou indireta relataram que o porto de Fortaleza, possui uma melhor estrutura para o embarque de contêineres, esse seria o principal motivo do transporte ser realizado no estado do Ceará, assim, entende o entrevistado 1, [...] o porto de Natal não tem estrutura para o transporte de sal; o entrevistado 2, [...] o transporte por Fortaleza é perfeito, e não pretendo mudar.

Quadro 29 - Súmula das principais ideias da décima terceira questão

Questão 13	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**
- Por que as empresas do setor salineiro não utilizam o porto de Natal para fazer o transporte de contêineres?	- Natal não tem estrutura; - interesse maior em transportar melão; - Boa infraestrutura do Porto de Fortaleza.	- Estradas para fortaleza duplicadas; Estradas ruins para Natal; logística porta a porta; - transporte por Fortaleza perfeito.	- Melhor estrutura no Porto de Fortaleza; - Menor custo Fortaleza; - Estradas no Ceará melhores; - O RN perde na arrecadação de impostos.	- Não realiza embarque de contêineres; - Fortaleza têm melhor *Know How*; - Presteza nas entregas.

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Com relação aos principais fatores que fazem com que os produtores realizem o embarque de contêineres via Fortaleza: entrevistado 2, estradas para Fortaleza serem melhores do que as do Rio Grande do Norte e possuem uma melhor logística porta a porta[70]; o entrevistado 3, evidenciou um menor custo do porto de Fortaleza, e concordou com o entrevistado 2, sobre logística e Estradas; e o entrevistado 4, apontou que o Porto de Fortaleza possui uma maior *know how* na logística. Sobre as reais dificuldades de se utilizar um porto em outro Estado (CE), o entrevistado 2, falou que, o porto de Natal estaria mais voltado para exportação de melão. Diante desse cenário o entrevistado 3, citou como um dos prejuízos sofridos pelo RN, a perda de arrecadação de impostos.

O RN é o maior produtor de melão do Brasil, e também o maior exportador, em que se destaca, superando o Porto do Pecém-CE, na exportação de frutas para o

[70] A carga, no processo de "*door to door*", é coletada na porta do embarcador e entregue na porta do comprador (porta a porta). Faz referência a toda a logística (contratar frete, seguro, desembaraço aduaneiro, transporte nacional) e entregar o produto no local desejado.

exterior, com 90% da exportação de melão no Brasil, com destino ao mercado europeu, esse fato corrobora com a fala do entrevistado 1, (EMPARN, 2014; MICES, 2017). Esse volume significativo na produção de melão no Estado, se dá pelas estiagens constantes no Nordeste, em que o RN, possui um lençol freático de fácil acesso para poços artesianos, ideal para a irrigação de melão e outras frutas, e com isso atraiu muitas empresas do Ceará para o RN (SCARPA, 2015).

Sobre a questão das rodovias ruins para Natal, aonde se encontra o Porto, em reportagem que tem como título: “70% das rodovias no estado no RN, têm condições ruins ou péssimas”, diz estudo da Confederação Nacional de transporte (CNT), após realizar estudo nas rodovias do RN, constatou-se que, existe uma precariedade nas estradas, de acordo com a pesquisa um total de 86,8% dos 348 Km analisados das rodovias foram avaliados como péssimos, em que nenhum trecho foi classificado como bom ou ótimo; por outro lado, o estado do Ceará possui um programa denominado de: ‘de ponta a ponta’, em que as estradas são recuperadas e duplicadas, com acesso aos municípios e outros estados (V.MARES, 2017).

De acordo com Nascimento (2016), o porto de Fortaleza tem aumentado o embarque de contêineres de sal do RN, e com isso foram criadas várias empresas para realizar essa logística, e destaca que o Ceará já possui um modal dinâmico e eficiente para realizar esse modal, onde os embarques são realizados para regiões Sul e Sudeste (OHUB, 2018).

Sobre a perda da arrecadação de impostos seria conveniente uma pesquisa que pudesse mensurar quanto o RN deixa de arrecadar por não realizar esse tipo de transporte, para que as autoridades possam analisar melhor esse fato (MADEIROS, 2018).

A décima quarta questão, com a súmula das principais ideias dos respondestes (Quadro 30): “com relação ao sal do Chile que chega ao Brasil com menor custo, os políticos brasileiros têm apoiado a indústria com relação a concorrência internacional?”

Quadro 30 - Súmula das principais ideias da décima quarta questão

Questão 14	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**
- Foram indagados se na questão do sal do Chile, que estava chegando com menor custo no Brasil, se a classe política do RN apoiou a indústria.	- Sim apoio de Deputados e Senadores; Sal do Chile mais barato; - Sindicatos apoiaram e foram ao CADE.	- Somente alguns políticos ajudaram; conseguiu o antidumping para o sal do chile.	- Sindicatos entraram com processo no CADE; Sal do chile passou a receber sobre taxa; - Vitoria da indústria salineira	- Nem todos apoiaram (políticos); - Necessidade de maior articulação dos parceiros internos; - Grandes indústrias do Sul possuem articulação n CN.

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

Obteve-se as seguintes respostas: entrevistado 1, relatou que tiveram apoio dos políticos da bancada do RN, em Brasilia, isso há oito anos; entrevistado 2, nesse acontecimento procurou-se apoio dos políticos, mas somente alguns ajudaram; o entrevistado 3, que essa procura dos políticos se deu através dos sindicatos da indústria salineira SIESAL e SIMORSAL, para entrar com um processo junto ao CADE; e o entrevistado 4, destacou que a maior parte dos representantes da bancada federal ajudaram nessa tarefa. Observou-se pelos respondentes que não houve um envolvimento de toda classe política do RN. O entrevistado 1, auxilia no entendimento acerca dessa questão, quando diz:

> “[...] isso foi a 8 anos atrás quando as indústrias de São Paulo, indústrias pesadas de cloro, que passaram a importar o sal do chile, por ser mais barato que o nosso, todos os sindicatos se reuniram e foram a Brasilia para solicitar junto ao CADE, que criasse um mecanismo para proteger o produto nacional, isso nós conseguimos”.

Com a colocação do entrevistado 1, passa-se a entender essa discussão; o entrevistado 2, confirmou também, que apesar de nem todos os políticos terem ajudado, mas foi suficiente para conseguirem o antitruste do sal do Chile com resguardo do produto nacional; o entrevistado 3, também relatou: [...] com um processo no CADE, que nos deu uma folga, pois o sal do Chile passou a receber uma taxa de importação e as empresas do Sul deixaram de comprar, pois o custo ficou alto; e o por último o entrevistado 4, ressaltou a necessidade de articulação dos agentes internos, pois as grandes indústrias do Sul do país, possuem grande poder de articulação junto ao Governo Federal.

Conforme reportagem da Paula (2009), evidencia que os acordos entre Brasil e Chile, que isentam o sal desse país, do imposto de importação - II, coloca o sal produzido no Brasil no RN, em concorrência desleal com o sal internacional, e destaca que, o frete para os portos do Sul do país é em torno de US$ 50, por tonelada, enquanto o sal importado do Chile chega a esses portos com um frete de US$ 20, por tonelada, esse custo reduzido é possível pelo transporte de ferro do Brasil para o Chile, pois os navios retornam com sal, a um frete bem mais baixo que o pago pela indústria nacional (JUCERN, 2017).

O entrevistado 4, relatou que a indústria química do Sul do país, possui grande representatividade no congresso nacional, e também pelo fato dessa indústria ser a maior consumidora de sal com o 51% da produção de 2017; destaca-se ainda essa demanda da indústria química, por alguns fatores, como a relevância do cloro, para a indústria de plásticos, indústria bélica e para os agrotóxicos (IBGE, 2016).

De acordo com os entrevistados, houve apoio político em 2009, quando se deu o processo junto ao CADE, para proteger a indústria salineira, contra o Sal Chileno, e recentemente pode-se registrar esse apoio, de acordo com matéria em Ruth (2018), que teve como título: “bancada federal do RN cobra de Ministro das relações exteriores continuidade de medida antitruste do sal, em que além de políticos e empresários, estavam presentes os sindicatos SIESAL e SIMORSAL.

A Décima quinta questão com resumo dos respondentes no (Quadro 31). “em sua opinião a adição de Iodo ao sal que é um programa de saúde pública do Governo Federal. Qual sua opinião sobre isso?”, os entrevistados 1, 2 e 3, que esse programa de saúde pública aumenta os custos das empresas, pois, de acordo com o entrevistado 1, o iodo é importado do Chile, é custa caro; o entrevistado 3, disse que:" [...] se dividisse o custo já estaria bom, mas acha difícil o governo voltar atrás”.

Quadro 31 - Súmula das principais ideias da décima quinta questão

Questão 15	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**
- Questionou-se sobre a adição de iodo no sal, programa de saúde pública do Governo Federal.	- Aumenta os custos; - Importado do Chile; - Transferência desse custo para empresas foi ruim.	- Governo Federal deveria continuar como responsável; - Governo alegou que havia desvio de iodo; controlar pela produção de cada empresa.	- Dividir o custo seria mais justo; - Difícil governo voltar atrás com isso; - políticos desinteressados; - carga tributária pesada das empresas.	- Programa justo e sociedade precisa; - poderia haver revezamento para outros produtos a adição de iodo; - sobrecarregar o setor com esse custo.

Fonte: Dados da Pesquisa, (2018).

Os entrevistados destacaram seus pontos de vista de quem deveria ser o responsável pelo custo do iodo: o entrevistado1, destacou que, antes era fornecido pelo Governo Federal e esse deveria continuar como responsável, pois é um programa de saúde pública; o entrevistado 3, relatou que o governo deveria pagar essa conta, pois as empresas já têm uma carga tributária muito alta; o entrevistado 4, evidenciou que é uma programa justo, e que injusto é transferir esse gasto para as empresas.

No tocante ao motivo porque o Governo Federal repassou para as empresas essa responsabilidade, foi evidenciado pelo entrevistado 2, que isso deu pelo desvios do produto por algumas empresas do setor, mas o mesmo sugere que isso pode ser controlado através da produção de cada empresa; e o entrevistado 4, sugeriu que fosse realizado um revezamento de produtos, em que o iodo seria adicionado em outro produto que não o sal, como exemplo adicionar o iodo a outro produto.

A ANVISA, possui o “programa nacional para prevenção e controle dos distúrbios por deficiência de iodo”, em que as empresas são fiscalizadas por esse órgão e nas amostras coletadas e analisadas nas inspeções, se não contiver o percentual de iodo determinado pela legislação, as empresas são multadas, e podem ter o estabelecimento fechado temporariamente até que se resolva, por essa razão, os entrevistados reclamam do aumento do custo, por realizar esse programa para o ente público (ANVISA, 2015).

Com relação a décima sexta questão preparou-se o (Quadro 32). A questão para os entrevistados: “Os sindicatos patronais são atuantes na indústria salineira na defesa dos interesses da categoria?”

Quadro 32 **-** Súmula das principais ideias da décima sexta questão

Questão 16	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**
- Se os sindicatos da indústria salineira são atuantes na defesa dos interesses da categoria.	- Sim sempre; - casos do IBAMA, CADE, muito atuantes; composto por membros do setor salineiro.	- São atuantes, conseguem reunir toda classe empresarial; recentemente aturaram nos processos CADE e Sal do Chile	- Sim, muito atuantes, envolvidos no TAC do MP; ajudaram em vários processos, CADE e Chile; representantes são do setor.	- Muito atuantes, resolvem problemas que são comuns a todas as empresas; sindicato somos nós; têm limitação de tempo para resolver todas as demandas.

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Os entrevistados foram unânimes em elogiar, a atuação dos sindicatos patronais; em que se destaca a fala do entrevistado 4:

> muito atuantes, são eles que tomam iniciativa de tudo que acontece no setor, pode-se dizer que o sindicato somos nós, pois os problemas que aparecem são comum a todos, então, do interesse de todos também, poderia ser melhor, mas dentro das limitações e questão de tempo, os sindicatos atende as nossas necessidades, pois, todos participam, só lembrando que falar do sindicato e falar dos seus membros.

Realça-se na fala acima a consciência desse empresário, em dizer que o sindicato ‘somos todos nós’, demonstrando que há envolvimento das empresas que atuam conjuntamente em defesa dos interesses desse aglomerado produtivo. Em que ficou claro nas respostas, onde foram unânimes que, os sindicatos são compostos por pessoas do setor salineiro, que conhecem com muita propriedade esse ramo empresarial e seus problemas.

Os entrevistados elogiaram a atuação dos sindicatos em defesa dos problemas que afligem a indústria salineira, em que, o entrevistado 1, disse que eles atuaram em vários casos, como a fiscalização do IBAMA, com relação ao novo código florestal, o processo do CADE por formação de cartel da indústria salineira; e ainda acrescentou o entrevistado 2, no processo de antitruste do sal do Chile; o entrevistado 2, destacou que o sindicato consegue reunir toda classe empresarial.

De acordo com os entrevistados, 1, 2 e 3, os sindicatos citados, estão envolvidos nos processos que tramitam contra a indústria salineira do RN, em que passa-se a mencioná-los: no ano de 2012, foi instaurado um processo por formação de cartel da indústria salineira, pelo Conselho de Defesa Econômica - CADE, que autuou todas as empresas investigadas em mais R$ 289 milhões em multas, segundo esse órgão fiscalizador, esse processo se deu pela existência de fixação de preços estabelecidos em reuniões periódicas, organizadas por entidades do setor salineiro, em que de acordo com o CADE, essa infração trouxe problemas para a cadeia produtiva do Brasil (CADE, 2018).

A fiscalização do IBAMA, citada pelos entrevistados, 1, 2 e 3, ocorreu em 2013, em que foi denominada de ‘operação ouro branco’, onde foram analisados os processos de descarte de águas mães, licenças ambientais e determinações do novo código florestal, no item de ‘salgados e apicuns’, no final dessa operação foram aplicadas R$ 80 milhões e 112 multas, e embargadas 19 áreas do setor salineiro do RN; “os técnicos do IBAMA utilizaram modernas técnicas de georreferenciamento

para detectar irregularidades nas salinas, aonde foram analisados nesse processo 40 mil hectares e foram detectadas irregularidades em 2 mil” (HENRIQUE; LIMA, 2013). Pelo levantado nesse quesito observa-se que a indústria salineira está atravessando uma série de intempéries simultaneamente, com isso os sindicatos passaram a ser acionados constantemente para atender a um número significativo de demandas das empresas salineiras.

5.4 FATORES DETERMINANTES QUE PODEM PROMOVER O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DA INDÚSTRIA SALINEIRA DO RN

Após o encerramento das análises quantitativa (questionários) e qualitativas (entrevistas), apresenta-se um quadro das variáveis que se evidenciaram nessa tese, de acordo com o estado da arte, e análise da pesquisa, que se vislumbraram como os caminhos que podem ser percorridos, para se promover o Desenvolvimento territorial da indústria salineira do Rio Grande do Norte.

5.4.1 Dimensão Inovação Tecnológica

Nessa dimensão verificou-se não existir polos tecnológicos constituídos para a indústria salineira, o que existe é uma interação entre os participantes na disseminação de novas tecnologias, e trata-se de uma busca individual das empresas; e advém principalmente das empresas de classe mundial, com modernos sistemas de qualidade, que exigem das empresas fornecedoras a melhoria contínua de seus processos; essa indústria precisa desenvolver a inovação tecnológica no setor, pois ela aumenta a produtividade, reduz os custos de produção, promove a flexibilização da dinâmica do ambiente produtivo e podem serem alcançadas a partir de algumas ações na localidade, como:

Organizar a troca de interação entre as empresas, pois a troca sinérgica promover a criação de sistemas de inovação; pois a partir dessa troca entre os agentes, a aprendizagem passa a ser concebida. Essa troca de interação pode ser promovida por um ator institucional fazendo a aproximação das empresas através de núcleos e promovendo reuniões com os participantes do aglomerado para conscientizá-los dos benefícios da troca de interação e de conhecimentos, com isso passam a adquirir novas formas de produção e os custos são reduzidos.

Buscar a entrada de novas tecnologias voltadas para a inovação no setor salineiro; isso faz com que as empresas absorvam com maior rapidez as mudanças promovidas pelo mercado. Observou-se existir inovações no setor, mas decorrentes de adaptações de equipamentos de outros produtos, e não específicos para o sal, a criação de centros de pesquisa e desenvolvimento de orgaos governamentais com SENAI, SEBRAE, e outros órgãos governamentais seriam importantes para a criação de novas tecnologias e processos para essa indústria.

Criação de redes de inovação voltadas para o longo prazo; implantação nas empresas de departamentos de pesquisa e desenvolvimento; fomentar a inovação nas empresas, principalmente no estudo de novas tecnologias para essa indústria, essa ação seria a continuidade da busca de inovações, a criação de redes de inovação seria uma fase mais avançada da troca sinérgica entre os participantes, e com isso a implantação de polos tecnológicos, ressalta-se a necessidade do ator público como promovedor dessas redes.

Estruturar regras para se promover o trabalho coletivo: observou-se um aglomerados produtivos, que a divisão do trabalho, reduz os custos de produção e dissemina o aprendizado dos trabalhadores, estudos devem ser realizados para revezamento de funções e treinamento dos operários em várias aptidões, para promover as necessidades de mão de obra no setor.

Estratégias para se promover a inovação: incentivar a instalação PMEs na localidade para configuração da solidariedade espacial, pois as pequenas empresas conseguem realizar esse dinâmica no território; principalmente quando se consegue reunir na mesma localidade empresas que atuam numa mesma cadeia produtiva. A instituição de um distrito institucionalizado no setor pode promover através de incentivos fiscais a vinda de empresas que pertencem a cadeia produtiva salineira, como: (empresas de embalagens, fornecedores de iodato de potássio, ferrocianeto, fardamentos, material de laboratório, máquinas, etc.), com isso os estoques das empresas seriam reduzidas e o aglomerado se fortaleceria pela proximidade dos insumos necessários para a redução dos custos de produção e transação, e assim toda a cadeia produtiva seria beneficiada, ressalta-se que nos aglomerados analisados esse papel era desempenhado por um ator institucional.

(PORTER, 1999; VAN DOREN, 2000; BOTELHO,(2000; PECQUER, 2001; LIMA, 2001; IGLIORI, 2001; POLONSKI, SERRA, ZENHA, 2005; VALLE; VILLELA, 2007;

SÉRIO, 2007; QUÉVIT; COSTA, 2010; CARIO e MEDEIROS, 2012; FILHO AMARAL, 2012; GRILLO, 2012; FUINI, 2015).

5.4.2 Dimensão Desenvolvimento

O termo surgiu principalmente pelas desigualdades sociais, nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, e o mesmo se processa através da interação e atuação conjunta dos atores do território para se configurar sustentável no longo prazo. Entende-se que o desenvolvimento deve se promover em duas dimensões de cima para baixo e de baixo para cima, pois pesquisa confirmaram que estratégias locais (micro), não conseguem se perpetuar no longo prazo pela falta do ator institucional, pois o mesmo promove a conciliação dos agentes que por divergências de opiniões não conseguem chegar a um acordo; então o Estado participa através de políticas públicas e governança, para equalizar os conflitos e promover a participação dos atores no processo de desenvolvimento, principalmente dos menos favorecidos, configura-se à falta dessa intervenção nesse aglomerado, em que se observa o aumento do desemprego pela implementação de novas tecnologias, e dessa forma o viés que predomina é somente o econômico, sem a contemplação dos demais atores e processos o avanços são reduzidos, pois não se configura nas duas dimensões. Ações apontadas a partir das análises:

Participação do ator governamental, como agente neutro, em um processo institucionalizado, com estabelecimento de metas e ações, que possa atuar na intermediação entre os atores participantes; e esse precisa desenvolver ações de desconcentração com o enxugamento da máquina estatal e redução do custo público e políticas públicas de descentralização nas dimensões administrativas que permite a integração de novos atores que estão fora do sistema político para que se possa ocorrer a dinâmica no processo de desenvolvimento. Essa participação é fundamental, pois nos aglomerados estudados se apresentou a participação incisiva desse ator no êxito nas indústrias de um distrito. Verificou-se nesse aglomerado a não participação institucionalizada desse ator, e nos questionamentos dos respondentes não entenderam a necessidade desse ator, pois o veem como um agente fiscalizador e não como um mediador, configurando-se um problema essa constatação, pois trata-se uma questão cultural que está enraizada sobre os políticos no Brasil, mas o ator

aqui relatado é o agente que cumpre suas atribuições de forma ética, em busca do benefício da coletividade.

Estratégias de cima para baixo e de baixo para cima, pois existe a necessidade de um órgão governamental para promover a conciliação entre os atores para se perpetuar no longo prazo; e essas ações devem coexistir nos dois sentidos, pois somente ações isoladas no território já foram comprovadas em pesquisas que não perduram no longo prazo; foram apontadas nos casos de sucessos nos aglomerados, estratégias da comunidade e das empresas (de baixo) e estratégias dos entes estatais (de cima); essas estratégias são necessárias para que os agentes públicos promovam a regulamentação no estabelecimento de regras de funcionamento do aglomeração e a desregulamentação promovendo a flexibilização dos trâmites econômicos e políticos para uma facilidade das transações socias e econômicas.

Inserir as verdades locais e concepções culturais da localidade**,** verificou-se a inserção cultural nos projetos dos aglomerados analisados, pois quando esses são contemplados nas estratégias das empresas o mesmo passa a ver a empresa com outros olhos, mas quem pode promover essa inserção de forma mais objetivo é o ator público; assim como outros valores precisam ser trabalhados, como: confiança e reciprocidade e obrigações morais, em uma construção sistêmica da promoção territorial; um melhor aproveitamento dos recursos naturais seria uma forma de inserir as concepções culturais.

Contemplar a comunidade local nos projetos estratégicos das empresas, pois, uma vez que eles são inseridos e conscientes da estratégia empresarial, passam a cooperar e contribuir para o êxito, pois passam a ver as empresas como parceiros e construtores de um projeto que não visa somente o econômico. Na inserção dos agentes no projeto de desenvolvimento, pois, os mesmos devem ser conscientizados da necessidade de mudanças e adaptações que esses atores devem perceber para se sobressaírem em um mundo globalizado.

A cooperação é uma dimensão verificada nos casos estudados, pois ela promove a troca de experiências, reduz os custos de transação, configurou-se nesse aglomerado a existência de cooperação, mas também divergências de opiniões e disputa acirrada de mercado que acaba puxando todo o preço da indústria para baixo. A cooperação pode ser desenvolvida, através de parcerias em pesquisa e desenvolvimento, para promover novos produtos e processos, quem pode promover um maior nível de cooperação é o ator institucional, na Dinamarca para resolver

problemas de falta de cooperação em aglomerações produtivas, foi criado um ator institucional *'brokers',* com o objetivo de resolver questões de falta de cooperação entre as empresas, verifica-se a relevância que se dá no acompanhamento e controle dos níveis de cooperação em países mais desenvolvidos.
(SACK, 1986; RAFFESTIN, 1993; PECQUER, 2001; WACKERMAN, 2005; PERRAUD, 2005; LEFEBVRE, 2006; SENCEBÊ, 2007; ECHEVERI, 2007, FAVERO, 2007; PIRES, 2007; FUINI, 2015; BEBBIGTON; ESCOBAL, 2015).

5.4.3 Dimensão Atuação Institucional

É evidente a necessidade de um ator institucional (neutro), conciliador, para promover a organização do aglomerado da indústria salineira, seja otimizando os recursos de uma região, e regulando as informações assimétricas, que levam os agentes a tomar decisões equivocadas; essa atuação deve ser desenvolvida de forma sistêmica para que os atores sejam contemplados, principalmente os excluídos, pois o Governo pode promover ações sistêmica, controlando as dimensões legais no território. Nessa pesquisa marcou-se o apontamento da não existência de atuação institucional de forma objetiva para esse setor, em que se passa a enumerá-los:

Formas de atuação Institucional: o ator pode promover leis ambientais antitruste, incentivos fiscais, desenvolver escolas de formação profissional, que venham atender aos interesses da coletividade; criar núcleos de pesquisa e desenvolvimento voltados para a indústria salineira, criar um aglomerado institucionalizado para amenizar os conflitos entre os participantes.

Inserção de políticas públicas voltadas para atender à coletividade, principalmente para os atores sociais, que são os mais vulneráveis, pois, com o avanço tecnológico advindo da globalização novas territorialidades surgiram e novas políticas se fazem necessárias para amenizar os impactos econômicos advindos sobre as empresas e principalmente sobre a população local; observou-se que a automação está reduzindo os postos de trabalho nesse aglomerado, e consequentemente o aumento do nível de desemprego, as políticas públicas podem criar centros de treinamento para preparar esses operários para atuarem em novos postos trabalho.

A governança territorial no aglomerado se faz necessária com o objetivo de coordenar projetos já institucionalizados para que sejam monitorados para se alcançar os fins para os quais foram propostos; a governança seria um segundo estágio após

a inserção do ator público de forma institucionalizada no aglomerado, pois o mesmo promoveria a otimização dos recursos materiais e imateriais para o bem da coletividade.

Ações realizadas pelas empresas para atender a legislação ambiental**:** a indústria salineira é fiscalizada por dois órgãos ambientais, o IDEMA e o IBAMA, um estadual, o outro Federal, ambos atuam em defesa e proteção ambiental e possuem legislações próprias; sugere-se que seja criado um grupo de estudo entre as empresas para se analisar minuciosamente ambas as legislações para se resolver questões interpretativas dessas legislações (os representantes desses órgãos deveram participar), pois com isso multas e problemas de paralisações das atividades podem serem evitados com o delineamento dessas leis, algumas práticas foram identificadas para atender a essas legislações, como: descarte de aguas mães na maré cheia, cultivo de viveiro de mudas, replantio de mata ciliar, replantio de mangues, treinamento ambiental para colaboradores e comunidade, descarte seletivo do lixo; comissão ambiental nas empresas, controle de investimentos aplicados no meio ambiente para comprovar a atuação da empresa na amenização desses impactos; essas e outras atividades devem ser aperfeiçoadas e expandidas para maior efetividade das práticas ambientais da indústria salineira. O meio ambiente precisa ser preservado, e isso deve perpassar na cultura dos que fazem a indústria salineira.

Redução da carga Tributária: apontou-se pelos entrevistados, que essa indústria sofre como as demais empresas do Brasil, com uma alta tributação, e isso tem se tornado um grande dificultador para esse aglomerado produtivo, pois, inibe o crescimento econômico e afasta os investidores; o que existe de benefícios fiscais, é a redução da base de cálculo do ICMS, para operações com sal in natura dentro do Estado do RN, e deve-se realizar novos estudos para amenizar esses impactos da alta tributação.

Processo do CADE contra a Industria salineira: por desorganização do setor, por motivo de uma ação fiscal do CADE, em 2013, a indústria salineira, responde um processo de formação de cartel, isso é consequência da falta de apoio institucional, fatos como esses seriam facilmente mitigados e resolvidos, por isso se faz necessário a institucionalização do aglomerado da indústria salineira do RN.

Promover discussão junto ao Governo Federal, em um estudo com o objetivo de retornar o custo da aquisição do iodato de potássio, para o governo Federal, na sua campanha de saúde pública, pois essa indústria tem dificuldades de cumprir com

essa exigência, pois possui um elevado custo e ser um produto que precisa ser importado do Chile ou da China.
(IGLIORI, 2001; BOURDDIN, 2001; PERRAUD, 2005; ECHEVERI, 2007; DELAGADO, BONNAL, LEITE, (2007); BITOUN, (2009); CORREA, (2009); FUINI et al. 2011; COSTA, 2012; FREITAS, DIAS, FREITAS, 2013).

5.4.4 Dimensão Competitividade

A competitividade é uma dimensão que um ente pode ter através de suas competências e habilidades para ser capaz de superar as intempéries da dinâmica do mundo dos negócios; ser competitivo é vencer os demais, ou pelo menos se manter equilibrado; como fatores evidenciados que podem promover a competitividade, destacam-se:

Redução da burocracia de natureza econômica (desregulamentação), pois se existirem leis e processos que dificultem o fluxo dos negócios, as operações podem ficar estagnadas, em virtude da necessidade de rapidez nas operações, em que se exigem entre os operadores econômicos; a documentação necessária para se obter a licença do IDEMA e IBAMA, são muitas e difíceis de serem obtidas, com isso as empresas passam um longo período para atender todas as reivindicações, o governo pode regulamentar um processo mais simples e menos burocrático; com relação ao embarque de sal em contêineres pelo porto de Natal, deve-se procurar a flexibilização dos processos desse transporte; e ainda observa-se, muitas legislações que atuam sobre a indústria salineira, como: ANVISA, IBAMA, IDEMA, INMETRO, DNPM, CADE, e muitas outras, em que existe conflito de legislações entre os órgãos, onde precisam se conciliarem e reduzirem exigências que aumentam a burocratização;

Abertura de Linhas de crédito especificas para o setor salineiro**,** verificou-se a não existência desse fator e para se manter competitiva, essa indústria carece desse incentivo, pois está captando recursos a custos elevados, que reduz a sua competitividade e margem de lucro**;** como não existe linhas de crédito com taxas subsidiadas pelo governo, as empresas recorrem ao mercado e captam recursos com taxas elevadas, e com isso reduz a margem de lucro das empresas. Deve-se criar linhas de crédito com taxas subsidiadas pelo BNDES para a indústria salineira inovar os seus processos e não perder a competividade.

Estudar a cadeia de valor, pois essa se processa da análise desde as relações primárias (fornecedores) até o cliente final e tem por objetivo identificar os elos que agregam valor para o cliente e as atividades que não são reconhecidas por esse, devem ser terceirizadas, quaternizadas ou até descartadas; e essa análise deve ir além do que é somente reconhecido pelo cliente, mas vislumbrar ações que possam ter visão de futuro, novos produtos, produtos substitutos, e ainda ter um olhar para os atores que estão envolvidos e não somente para os elos que agregam valor para o cliente na cadeia de valor (visão sistêmica).

Estabelecer uma cidade polo**,** para institucionalizar um aglomerado produtivo, a movimentação da indústria salineira, se concentra principalmente, na cidade de Mossoró, onde estão localizados os sindicatos e as maiores empresas e por ser a maior cidade da região. Na maioria dos casos estudados, apontou-se uma cidade centralizadora, para se coordenar as estratégias, como a maioria das sedes das empresas de sal se situam na cidade de Mossoró essa pode ser apontada como uma opção para ser institucionalizada como uma cidade polo do aglomerado, como local ideal para instalação de um distrito industrial, onde estariam centralizadas as principais empresas e os suportes necessários para todo o aglomerado.

Aproveitamento da proximidade territorial, fator real nesse aglomerado, pela proximidade das empresas geograficamente, e precisam aumentar a troca de sinergias entre os participantes, pois com isso se processam os benefícios advindos da proximidade, fato comum nos aglomerados estudados, pois geram a ampliação da divisão do trabalho, especialização nas fases do processo de produção.; disseminação do conhecimento para os participantes, compras conjuntas para redução de custos;

Promover ações para resguardar o produto nacional**:** a salvaguarda que a indústria salineira obteve junto ao CADE, em 2013 para sobretaxar o sal importado do Chile, em 13/07/2018, através da Resolução nº 47 da Câmera de comércio Exterior, a mesma voltou a liberar o antitruste, permitindo que o sal do Chile entre no Brasil, para abastecer a indústria de cloro pesada (Sul/Sudeste); se faz necessário realizar um estudo para se verificar os impactos sobre a indústria salineira do RN, no tocante a essa medida do governo federal.

Superprodução de sal: nos períodos de estiagem (seca prolongada), o processo não para e a produção é contínua, com isso aumenta os estoques das empresas, e o preço cai porque a oferta passa ser maior que a procura, como as

empresas precisam fazer caixa para cobrir os custos de produção (que são altos), configura-se um cenário de baixa de preços em toda indústria. Um órgão regulador pode realizar um estudo para evitar que isso aconteça, pois, toda a indústria é prejudicada com essa pratica.

(PORTER, 1999; PERRAUD, 2005; LIMONAD, 2007; NETO e PIRES, 2012; LIMA 2012; MARGETTA, 2012; COSTA, 2012; FILHO AMARAL, 2012; LINS, 2012; FUINI, 2013; SANTONIN E CAETÊN, 2013).

5.4.5 Dimensão Promoção de Melhorias

Nessa dimensão se evidenciou os transportes marítimos do sal in natura (porto Ilha) e do sal industrializado em contêineres (Porto de Fortaleza-CE), apresentam-se sugestões para promover melhorias para a indústria salineira, já que esse modal é significativo para o setor, pois, a distância do RN para os grandes centros compradores das regiões Sul e Sudeste:

Porto de Natal (sal industrializado em contêineres), apresentam-se alguns fatores que são dificultadores para que esse modal aconteça no Porto do RN, pois, pelos fatores levantados nessa pesquisa o mesmo é realizado no Porto do Pecém-CE, evidencia-se quais seriam as ações necessárias para utilização do Porto de Natal no RN para o transporte de produtos industrializados através de contêineres.

Melhorar a cabotagem do porto de Natal na logística porta a porta, na pesquisa verificou-se que esse porto se especializou na exportação de melão; e o porto do Pecém possui uma logística melhor, com várias opções de empresas que realizam essa logística.

Investir na recuperação de rodovias, que dão acesso ao porto de natal, as rodovias no Ceará são mais bem aparelhadas e duplicadas, em que facilita o acesso para grandes transportes; em quanto no Rio Grande do Norte a BR-304 que liga Mossoró a Natal não é duplicada, e não tem um bom estado de conservação.

Realizar estudo para reduzir o custo do porto de Natal, pois, isso inviabiliza esse transporte e reduz a arrecadação de impostos no Estado.

Realizar estudo sobre ICMS**,** para se verificar quanto o Estado do Rio Grande do Norte, deixa de arrecadar de ICMS, pelo fato de não realizar esse transporte de contêineres pelo Porto de Natal, para que a partir desse, possa-se avaliar o impacto fiscal que o Estado perde por não realizar esse tipo de transporte no Porto do RN.

Porto Ilha (Areia Branca-RN), o transporte de sal in natura por esse Porto, apresentou alguns dificultadores, em que se passa a evidenciar sugestões para se promover melhorias nesse modal:

Reestruturação do carregamento dos navios, com redução do tempo, para que sejam mais rápidos e eficientes, pois se constatou quebra de equipamentos, e paradas nesse processo, que acabam gerando prejuízos para as empresas;

Recuperação da mata ciliar e fiscalização das construções irregulares, pois verificou-se como fatores que promovem o assoreamento dos rios, onde trafegam as barcaças que carregam o sal das salinas para o Porto Ilha; em que, não é só desobstruir o rio, mas sim se trabalhar em cima das causas, que geram esse assoreamento, promovendo uma educação ambiental junto à comunidade.

Aumentar a disponibilidade de barcaças para fazer o transporte para o Porto, pois o número é reduzido, e o custo do transporte é muito elevado, com o aumento das barcaças, o custo de transporte pode ser reduzido pela concorrência das empresas transportadoras para o porto Ilha.

Investir na recuperação do Porto Ilha, pois o sal é muito corrosivo e se faz necessário uma manutenção periódica para o bom funcionamento, pois os últimos investimentos realizados no Porto ocorreram há mais de 10 anos, para se modernizar e se tornar um modal eficiente.

(SILVA, 2017; SIESAL, 2017; SANTOS, 2017; HENRIQUE; LIMA, 2013; BRUSCO, 1982; BECATINI, 1994; AMATO NETO, 2000; FERREIRA, 2006; COSTA, 2009; SANTOS e SILVEIRA, 2010; SIESAL, 2016; CARLOS SANTOS, 2017; CODERN, 2018).

A solução de problemas da indústria salineira, se apresenta em um cenário de baixa inovação, diversidade de legislações conflitantes, custos elevados de processos judiciais e falta de capital subsidiado pelo Governo; essas dificuldades apresentadas dependem da capacidade dos atores sociais de se mobilizarem, e não devem ser reduzidas às soluções de natureza econômica; e ainda não deve ser somente de iniciativa dos atores locais, mas com a integração do ator institucional, que pode promover a Governança territorial. Sugere-se a criação de um grupo de estudo, para a partir das dimensões evidenciadas nesse estudo, se atrelar outras mais e apresentar uma proposta para o Governo do Estado do RN, em que possam ser incluídas políticas públicas sociais, nas áreas de educação, saúde, infraestrutura, culturais e políticas de

transferência de renda. Deve-se buscar o mais breve possível a institucionalização do aglomerado salineiro, pois é imprescindível a participação desse ator como mediador do distrito industrial para o seu crescimento sustentável. A visão de futuro que se vislumbra para esse setor é que ele se organize através de parcerias público/privadas, pois essas desestruturações do setor prejudicam os salineiros, ao Governo e a comunidade local.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema o desenvolvimento territorial da indústria salineira foi impulsionado pelo fato de o RN ser o maior produtor de sal marinho do Brasil, com 95% da produção nacional, e a ocorrência de não possuir uma organização delineada do seu aglomerado produtivo, em que leva os seus participantes a passarem por várias dificuldades, como processos junto ao IBAMA, IDEMA, CADE, MPF, etc., Os fatos expostos prejudicam economicamente e socialmente toda a região salineira; por isso se vislumbrou nessa tese o estudo dos aglomerados produtivos, com ênfase a extrair e analisar os fatores exitosos, e a partir dessa análise apresentar uma proposta de quais seriam os fatores possíveis para se impulsionar o crescimento equilibrado desse aglomerado produtivo.

O objetivo geral teve como proposta: “analisar através da estratégia de aglomerados produtivos os fatores de sucesso e insucesso da indústria salineira potiguar e seus rebatimentos sobre o território salineiro do RN”; pois através dos estudos dos aglomerados produtivos e a partir desses elaborou-se os instrumentos de pesquisa, o questionário e a entrevista, para extrair os fatores (vantagens e desvantagens), da indústria salineira; ainda se estudou o seu entorno, nas territorialidades, cultivo do melão, petróleo, energia eólica, as cidades nos seus aspectos econômicos e socias, que possibilitaram o conhecimento do território onde se apresentou um quadro de possibilidades evidenciadas para se promover o desenvolvimento territorial desse aglomerado, conseguido assim, alcançar o objetivo geral da tese.

O primeiro objetivo especifico: “descrever os tipos de aglomerados produtivos e suas principais características, para levantar as dimensões fundamentais para subsidiar as que foram uteis a indústria salineira”, o capítulo discorreu sobre os tipos de aglomerações existentes na literatura no transcorrer do tempo, os tipos de estudos realizados, suas tipologias de análise; os distritos marshalianos se evidenciaram dos estudos de Marshall em empresas na Inglaterra no século XIX, e os distritos Italianos no Nordeste da Itália, esses distritos surgiram pela proximidade geográfica das empresas onde havia uma troca de conhecimentos; observou-se que os distritos italianos foram uma continuidade dos estudos de Marshal, pois as externalidades foram melhor trabalhadas e se promoveu a eficiência coletiva, através da inserção da

comunidade, nas estratégias dos distritos. O *cluster* verificou-se tratar de aglomerações relacionadas a grandes empresas que buscam a competitividade internacional, através das exportações; enquanto o *milieux innovateur* foi desenvolvido na França, tendo Aydalot como seu principal pesquisador, que destacou as inovações como meio para obtenção do êxito empresarial; os APL,s desenvolveram-se no Brasil através da REDESIST, destacando-se como políticas do Governo Federal Brasileiro tendo como fator de destaque a cooperação dos atores através de uma interação sinérgica. Assim o objetivo específico foi atingido, pois se conseguiu evidenciar os principais aspectos desses aglomerados, em que serviu de subsidio para organizar nossos instrumentos de pesquisa.

O segundo objetivo especifico relacionado ao desenvolvimento territorial, em que desmitificou o conceito através do cruzamento de ideias; verificou-se nesses estudos que antes da década de 70 e 80 o tema era tratado somente através do viés econômico, mas observou-se que os aspectos sociais passaram a ser contemplados nas políticas públicas, e ainda que a conjunção dos atores no território é que promovem as territorialidades e apontam para políticas públicas, que são necessárias na localidade. Nessa análise ficou evidente que a estratégia para o desenvolvimento deve ser elaborada através das duas dimensões: de cima para baixo e de baixo para cima, procurou-se ainda abordar o entrelaçamento das políticas públicas a partir das necessidades locais, com a participação da comunidade local; tratou-se das diversas concepções de território para se entender quais foram os fatores que promoveram as territorialidades; entendeu-se que o território se forma a partir das relações de poder e de poderes, tendo como principal fonte de poder o Estado-Nação, mas passou a apresentar novas formas de território tendo como destaque para a sua formação a dimensão cultural; com esse caminho percorrido atingiu-se esse objetivo especifico.

O terceiro objetivo foi proposto: “analisar o território da indústria salineira nas suas dimensões econômicas e sociais para evidenciar as territorialidades e o entorno da indústria salineira”; evidenciou-se os aspectos naturais como determinantes para a produção de sal nessa região; descreveu-se a perspectiva política do RN, destacando as principais cidades do setor; a perspectiva econômica com as seguinte *comodities*, melão, petróleo, energia eólica e sal marinho; demonstrou-se também como atuam os portos do Estado, com destaque para o Porto Ilha no litoral de Areia Branca que realiza o transporte de sal ‘in natura’ para todas as regiões do Brasil e para outros países; apresentou-se à produção de sal marinho, desde a colheita até o

produto final; assim como as fases do processo de beneficiamento; como as novas tecnologias têm substituído os postos de trabalho, causando muitos desempregos na região; o transporte de sal e as dificuldades enfrentadas pelos salineiros com o novo Código Florestal no tocante as áreas de APP s, com essa caracterização entende-se que se conseguiu atingir esse objetivo específico.

No quarto objetivo se propôs a realizar uma análise qualitativa e quantitativa para identificar as variáveis e fatores determinantes que podem promover o desenvolvimento territorial desse aglomerado produtivo; utilizando-se das ferramentas de pesquisa, o questionário e a entrevista. No final apresentou-se um quadro que demonstra as principais dimensões verificadas através do cruzamento dos autores com a pesquisa empírica, em que se denominou como: quadro de possibilidades para se promover o desenvolvimento territorial da indústria salineira do RN; assim se alcançou esse objetivo específico.

O problema evidenciou-se em razão da indústria salineira ser uma das principais atividades econômicas do Estado do RN, o maior produtor de sal marinho do Brasil, mas que não consegue alavancar o seu desenvolvimento econômico nessa região do Nordeste, por falta de estrutura do seu aglomerado produtivo; a resposta para esse problema foi apresentada, uma vez que se identificou os principais dificultadores; onde se destacam: a falta da institucionalização de um ator público, para conciliar e promover as políticas necessárias para o crescimento da localidade, pois sem essa atuação, não se conseguem chegar a um consenso, seja por falta de cooperação, disputa de preços, falta de tecnologia, carência de incentivos fiscais e financeiros; entende-se que se conseguiu responder como se resolver esse problema, a partir dos resultados apresentados de como a indústria salineira, pode sobrepujar um quadro de desestruturação do seu aglomerado, para um cenário, em que se vislumbra maiores possibilidades e maximização de riqueza no seu território.

Com relação aos instrumentos de coleta de dados nessa pesquisa utilizou-se do questionário, aplicados com 115 gestores da indústria salineira, com utilização de ferramentas estatísticas para reduzir as variáveis e agrupá-las em dimensões correlacionadas que apontaram as perspectivas dos principais fatores que precisariam ser desenvolvidos e melhorados; a partir dessas evidências, se montou o roteiro das entrevistas, que foi realizada com 4 gestores de empresas salineiras do RN, onde se organizou uma súmula com as principais ideias dos respondentes, juntamente com as informações obtidas no questionário, se confeccionou um quadro com as principais

dimensões, por isso essas ferramentas de coleta se mostraram úteis e necessárias para se buscar as informações que essa pesquisa precisava.

Essa tese teve por finalidade, através das melhores práticas evidenciadas por experiências exitosas dos tipos de aglomerados produtivos, se verificar por uma pesquisa empírica se a indústria salineira possuía essas competências identificadas no estudo (através dos instrumentos de coleta de dados: questionários e a entrevista), e como essas podiam se transformar em estratégias possíveis para se promover o crescimento do aglomerado estudado, em que se conseguiu apresentar um quadro dentro de cinco dimensões estabelecidas: Inovação tecnológica, desenvolvimento, atuação institucional, competitividade e promoção de melhorias, com variáveis evidenciadas para se apresentar como um caminho de como se promover o desenvolvimento territorial da indústria salineira a partir dessa proposta de estudo, que não se esgota, pela dinâmica do mundo dos negócios, mas se vislumbrou, como uma possiblidade. Ao se levantar os principais fatores dos aglomerados produtivos apresentaram-se como destaque: alto nível de cooperação, atuação do ator institucional como mediador, enraizamento cultural (participação ativa da comunidade) e a Inovação Tecnológica, observa-se que a indústria salineira não possui essas principais dimensões identificadas, que são provenientes de aglomerados de sucesso carecendo com isso de uma reestruturação e alavancamento dessa indústria.

Um dos fatores que merece atenção dos resultados é que, o quadro que se apresentou no início da pesquisa de que a indústria salineira carecia de uma estruturação, esse modelo era bem simplório, e com o levantamento das variáveis e dimensões estudadas, foi que se percebeu a dimensão do problema pelo qual atravessa a indústria salineira do RN, e que a mesma carece urgentemente de uma reestruturação com apoio institucional para se promover as reformas a esse setor.

Ainda sobre os resultados evidencia-se como destaque, que a indústria salineira é afligida por diversos problemas, tanto de natureza econômica, como social, onde se frisa: processo do CADE, por motivo de alegação de cartel entre os participantes; processo do IBAMA por não cumprimento do Novo Código Florestal; tudo isso adicionado a falta de estrutura do setor, a deficiência tecnológica, a falta de incentivos fiscais, a não existência de linhas de crédito e ainda a falta de interação com os demais atores da localidade, coloca esse aglomerado produtivo, com uma necessidade urgente de se promover a sua reestruturação.

As contribuições geradas por esse estudo, se percebeu que a comunidade não é inserida nas estratégias das empresas, e isso será de difícil inclusão, pois se trata de uma questão cultural que está arraigada; espera-se que esse estudo seja utilizado como delineador para as empresas, sindicatos, e orgaos governamentais, para que possam perceber as dimensões nas quais a indústria salineira está inserida; mas um dificultador foi verificado na aplicação dos questionário, se deu quando se questionou se um agente institucional poderia promover a organização desse setor, em que uma grande maioria respondeu que não, percebeu-se que o ator institucional é vital para atuar como agente neutro, mas em se manter esse posicionamento, considera-se como um empecilho para o desenvolvimento desse aglomerado; para a academia poderá servir como fonte de pesquisa sobre a indústria salineira.

Como limites verificados na pesquisa, verificou-se que os respondentes quando se tratavam de questões complexas como CADE, IBAMA, tendiam a serem moderados nas respostas, talvez com receio do seu nome ou da empresa serem divulgados (fato que era comunicado que não havia essa possibilidade), com isso entende-se que outras variáveis poderiam ser apresentadas, mas entende-se que isso não chegou a comprometer essa pesquisa, mas merece ser destacado como uma limitação; ainda se pretendia realizar a entrevista em 6 (seis) empresas, mas só conseguiu-se realizar em 4 (quatro), por não conseguir agendar com esses entrevistados.

Com relação à possibilidade de novos estudos sobre esse tema, pode-se apresentar algumas lacunas que foram verificadas, inserir em futuras pesquisas os atores públicos, como secretaria de desenvolvimento econômico do Estado e dos municípios das cidades, e a comunidade local, pois percebe que novas variáveis poderiam ser apresentadas.

A impressão final do pesquisador, e que se procurou realizar essa pesquisa com o intuito de melhorar a vida das empresas, da comunidade, esse estudo me proporcionou vislumbrar outras dimensões que antes eu desconhecia, principalmente relacionados a geografia, como a importância da cultura local, das crenças e valores, o envolvimento dos atores da localidade, essas dimensões sociais, antes estranhas para mim, mas agora, passei a ter uma visão mais sistêmica das coisas e processos, e com isso ampliei a minha linha de conhecimentos, em que isso só fez agregar, para que a partir dessas novas habilidades, possa unir aos aspectos econômicos e

promover decisões, ideias e pesquisas observando todas essas novas nuances, isso me fez muito bem, por isso foi muito prazeroso percorrer esse caminho.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Economia Aplicada,** v. 4, n. 2, p. 379-397, 2000.

AGÊNCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – **ANVISA**. Boas Práticas de Fabricação. Brasília, DF. Resolução – RDC n. 28, de 28 de março de 2015.

ALMEIDA, F.C.; ROSA, S.T. **A indústria de calçados e considerações sobre relações cooperativas em aglomerados industriais**: observações sobre o aglomerado de franca. FACEF PESQUISA. v. 7. n. 1, 2004.

ALMEIDA, C. A. B. A exploração do sal na costa portuguesa a Norte do Rio Ave. Da Antiguidade Clássica à Baixa Idade Média. In: I SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE O SAL PORTUGUÊS. Anais. **Instituto de História Moderna da Universidade do Porto,** p. 137-170**,** 2005.

AMARO, V.E.; ARAÚJO, A.B. Análise Multitemporal da Morfodinâmica da Região Costeira Setentrional do Nordeste do Brasil entre os municípios de Grossos e Tibau, Estado do Rio Grande do Norte. **Revista da Gestão Costeira Integrada**, v. 8, n. 2, 2008.

AMATO, Neto, J. **Redes de Cooperação Produtiva e Clusters Regionais**: oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Fundação Vanzolini: Atlas, 2000.

ANDRADE, M. Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação**: noções práticas. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ANDRADE, M.C. de. **O território do Sal**: a exploração do sal marinho e a produção do espaço geográfico no Rio Grande do Norte. Mossoró, v. 848. (Coleção Mossoroense), 1995.

APOLINÁRIO, V; SILVA, M. L. **Análise das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso. In**: APOLINÁRIO, Valdênia, SILVA, Maria Lussieu (orgs.). Políticas para arranjos produtivos locais: análise em estados do Nordeste e Amazônia Legal. Natal, RN: EDUFRN, 2010.

ARAÚJO, N.G.C de.; SOUZA, D. da S.; MUSSE, N.S. Sal Marinho**:** o ouro branco do Rio Grande do Norte. **VII CONNEPI**, Palmas-TO, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA EÓLICA. Disponível em: http://www.portalabeeolica.org.br/>. Acesso em: 21 de agosto de 2016.

AYDALOT, P. **Milieux innovateurs en Europ**. Paris: GREMI, 1986.

BALDASSIN, Paula. De onde vem o sal? **IGUIECOLOGIA** 2016. Disponível em: http://www.iguiecologia.com/de-onde-vem-o-sal/. Acesso em: 22/04/2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Trad. Luís Antero Reto; Augusto Pinheiro. São Paulo: edições 70, 2011.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade e Ambivalência**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar,1999.

BECATTINI, G. **O distrito marshalliano**: uma noção socioeconômica. In: BENKO, G.; LIPIETZ, A. As regiões ganhadoras: distritos e redes: os novos paradigmas da geografia econômica. Oeiras, Portugal: Celta, 1994.

BECKER, B.K. **O uso político do território: questões a partir de uma visão do terceiro mundo**. In.: Abordagens políticas da espacialidade. Rio de Janeiro: UFRJ, 1983.

BECKER, B.K. Uma nova regionalização para pensar o Brasil? In LIMONAD, Ester; HAESBAERT, Rogério e MOREIRA, Ruy (orgs). **Brasil século XXI por uma nova regionalização- agentes, processos e escalas**, p.11-27. São Paulo, 2004.

BEDÊ, M.A**. Subsídios para a identificação de clusters no Brasil:** atividades da indústria. São Paulo: SEBRAE, 2002.

BELUSSI, F; CALDARI, K. **At the origin of the industrial district: Alfred Marshall and the Cambridge school.** Cambridge Journal of Economics, v. 33, n. 2, p.335-355, 2009.

BENEVIDES, G; BRESCIANI, L.P. **Polo De Desenvolvimento Regional e Ambiente Inovador**: estudo empírico na cidade de Sorocaba. V.10, n.4, p. 70-113, Taubaté-SP, 2014.

BENKO, G.; PECQUEUR, B. Os recursos de territórios e os territórios de recursos. **Revista Geosul**, v.16, n.32, p.31-50, jul./dez. 2001.

BERDEGUÉ, J. A., BEBBINGTON, A.; ESCOBAL, J. **Conceptualizing Spatiale Diversity in Latin American Rural Development**: Structures, Institutions, and Coalitions. **World Development,** v. 73, p. 1-10, 2015.

BERG, L. V. D.; BRAUN, E.; WINDEN, W. V. **Growth Clusters in European Metropolitan Cities: a comparative analysis of cluster dynamics in the cities of Amsterdam, Eindhoven**, Helsinki, Leipzig, Lyons, Manchester, Munich, Rotterdam and Vienna. Burlington: Ashgate, 2001.

BEUREN, Ilse M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BEZERRA, J. M.; BATISTA, R. O.; SILVA, P. C. de M.; MORAIS, C. T. da S. L.; FEITOSA, A. P. Aspectos econômicos e ambientais da exploração salineira do Rio Grande do Norte. **Revista Engenharia Ambiental**. Espirito Santo do Pinhal, v.9, n.2, p. 003-020, Mai/ jun. 2012.

BITOUN, JAN. **Tipologia das cidades brasileiras e políticas territoriais: pistas para reflexão. Desenvolvimento e cidades no Brasil**. **FASE:** Observatório das Metrópoles, p.17-44, Recife, 2009.

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimen to/seminário/apl.pdf >. Acesso em 14 de jan. de 2016.

BOISER, S. Post-scriptum sobre desenvolvimento regional: modelos reais e modelos mentais. **Planejamento e políticas públicas**, n. 19, p. 307-343, jun. 1999.

BOISIER, S. Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v.2, n.3, p.928, set. 2001.

BORTOLOTTI, Fábio. **Desenvolvimento de um sistema de indicadores para classificação e avaliação de arranjos produtivos locais**. Escola Politécnica de São Paulo,2005.

BOURDIN, A. **A Questão Local.** Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

BRAGA, L.C; FRANÇA, F.M; GALVÃO, A.R.G. O **território e a territorialidade: Contribuições de Claude Raffestin.** Leituras do conceito de território e de processos espaciais.1. ed. Editora Expressão Popular. São Paulo, 2009.

BRITO, J.N. de P; CASSIOLATO, J.E**. Políticas de Inovação para APL, s e o uso de tipologias para fins normativos:** implicações e elementos para um arcabouço analítico. Conferência Internacional. LALICS, Rio de Janeiro, 2013.

BRUSCO, S. **The Emilian model**: productive decentralization and social integration. Cambridge Journal of Economics, UK, n. 6, 1982.

CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica, 2018. http://www.cade.gov.br/. Acesso em 11/12/2018.

CALDARI K. **Alfred Marshall's critical analysis of scientific management**. European Journal of the History of Economic Thought, v. 14, n.1, p. 53-75, 2007.

CAMAGNI, R. **La ville comme milieu:** de l'application de l'approche GREMI à O'évolution urbaine, RERU, n.3, p. 591-606, 1999.

CAPASSO, Marco; MORRISON, A. **Innovation in industrial districts:** evidence from Italy. Management Decision, v. 51, n. 6, p. 1225-1249, 2013.

CARDOSO, Ana Paula. Mossoró comemora 166 de emancipação política. **Jornal o Mossoroense.** 2018. Jornal On line. Disponível em: www.omossoroense.com.br. Acesso em 12 de maio de 2018.

CARIO, S; ENDERLE, R.A; SCHEFFER, J. Tratamento Teórico analítico sobre empresas de pequeno porte organizadas na forma de aglomeração produtiva. **Revista textos de economia**. V.9, n.2, UFSC. Florianópolis, 2006.

CARIO, S. A. F; MEDEIROS, F. F. **Arranjos produtivos locais:** considerações sobre as formas de governança e políticas de desenvolvimento. Porto Alegre- RS, FEE, 2012.

CARMO Júnior J. B. GEOGRAFIA DA DOMINAÇÃO:
Um estudo sobre a organização espacial da terra do sal (Macau-RN). CENTRO DE TECNOLOGIA. Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. UFRN, Natal, 2006.

CARRIERI, A. de P; SARAIVA, L.A.S; SOARES, A. de S. Territorialidades e identidade nas organizações: O caso do mercado central de Belo Horizonte. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie,** v.15(2), pag. 97-126, São Paulo, 2014.

CARVALHO, A., R. M.. **Localização do paleovale do rio Douro**, Anais do Instituto Hidrográfico, nº 9, p. 77 – 82, 1988.

CARVALHO, M.A.V.; OYAMA, M.D. Variabilidade da largura e intensidade da Zona de Convergência Intertropical atlântica: aspectos observacionais. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 28, p. 305-316, São José dos Campos- SP, 2013.

CASAROTTO, Filho, N. **Anteprojeto industrial**: das estratégias à engenharia. Tese (Doutorado em engenharia de produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 1995.

CASAROTTO, Nelson F. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local**: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana. São Paulo: Atlas, 2001.

CASSIOLATO, J. E; LASTRES, H. M. M. **Sistemas de inovação e desenvolvimento:** as implicações de política. São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 1, jan./mar. p. 34-45, 2005.

CASTELLS, M.A. **A era da informação:** economia, sociedade e cultura: a sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERNE - **Centro de Estratégia em Recursos Naturais e Energia**, 2014. Cerne.org.br

CEGLIE, G., DINI, M. **SME cluster and network development in developing countries**: the experience of UNIDO, United Nations Industrial Development Organization". UNIDO, Viena. PSD Técnica Working Papers Series,1999.

CHENAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

CODERN. **A história dos portos do Rio Grande do Norte**. Disponível em: < http://www.codern.com.br/> Acesso em: 04 de maio 2018.

CODERN. **IBAMA e PF interditam Porto Ilha de Areia Branca**, CODERN, emite nota. 2018. Disponível em: Terminal salineiro de Areia Branca é interditado pelo IBAMA. Acesso em 10/09/2018.

COLLETIS, G.; PECQUEUR, B. Integration des espaces et quase integration des firmes: vers de nouvelles rencontres productives? **Revue d'Economie Régionale et Urbaine**, n. 3, p. 489-506, 1993.

CONCEIÇÃO, C. S.; FEIX, R. D. (Org.). **Elementos conceituais e referências teóricas para o estudo de Aglomerações Produtivas Locais**. Porto Alegre: FEE, 2014.

CORRÊA, V.P. Desenvolvimento Territorial e a implantação de políticas públicas brasileiras vinculadas a esta perspectiva. **Revista: Regional, Urbano e Ambiental, IPEA**, 2009.

COSTA, A. BARCELOS. Instituições e competitividade no Arranjo Calçadista do Vale dos Sinos. **Revista Análise econômica.** Porto Alegre. ano 27, n.52, p.253-283, set., 2009.

COSTA, E.J.M da. **Arranjos produtivos Locais, políticas públicas e Desenvolvimento Regional**. Mais editora. Brasília, 2010.

COSTA, D. F. S.; DE MEDEIROS ROCHA, R.; CÂNDIDO, G. A. **Perfil de sustentabilidade e uso dos recursos naturais em salinas solares no estuário do Rio Apodi-Mossoró-RN**. Campina grande -PB. Editora da Universidade Federal de Campina grande, p.401-426. Campina Grande-PB, 2010.

COSTA. Alchyles Barcelos da. **O Papel dos arranjos produtivos locais das grandes empresas e das cadeias produtivas ao desenvolvimento econômico**. Porto Alegre, FEE, 2012.

COSTA, D. F. DA S.; MEDEIROS, D. H. M.; FILHO, M. A. L.; ROCHA, R. de M.; LILLEBO, A. S.; SOARES, A. M. V. N. Breve revisão sobre a evolução histórica da atividade salineira no estado do Rio Grande do Norte (BRASIL). **Revista Soc. & Nat.** Uberlândia, 25 (1): 21-34, jan./abr./2013.

COSTA, D.F.S.; DE MEDEIROS ROCHA, R.; BARBOSA, J.E.L.; SOARES, A.M.V.M.; LILLEBO, A.I. Análise dos serviços ambientais prestados pelas salinas solares**. Boletim Gaúcho de Geografia,** v. 41, p. 206-220, 2014.

COSTA, D.F.S.; GUEDES, D.R. da C.; ROCHA, R. de M.; BARBOSA, J.E. de L.; SOARES, A.M.V.M.; LILLEBO, A. I.; Influência de macroaspectos ambientais na produção de sal marinho no litoral semiárido do Brasil**. Revista de Geografia (UFPE)**, v.31, n.3, 2014.

DAGNINO, E. **Confluência perversa, deslocamentos de sentido, crise discursiva**. IN: GRIMSON, A. (comp.). La cultura en las crisis latino-americanas. Buenos Aires: Clacso, 2004.

DALLABRIDA.V. R; SIEDENBERG.D.R; FERNANDEZ.V.R. **A dinâmica territorial do desenvolvimento**: sua compreensão a partir da análise da trajetória de um

âmbito espacial periférico. II Seminário Internacional sobre desenvolvimento regional. Santa Cruz do Sul-RS, 2003.

DAHL, Robert. **Análise política moderna.** Brasília: Editora UNB, p.52-53, 1988.

DELGADO, G. da C. **A questão agrária no Brasil**, 1950-2003. In: JACCOUD, L. (orga.). Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo. Brasília: IPEA, 2005.

DELGADO, N.G; BONNAL, P.; LEITE, S.P. **Desenvolvimento Territorial**: articulação de políticas públicas e atores sociais. OPPA/CPDA/UFRJ, 2007.

DIEHL, C.A; BECKER, G.V; SILVA, M.P; HANSEN, P.B. Análise do processo de competição de redes horizontais de pequenas e médias empresas do Rio Grande do Sul. **BASE- Revista de Contabilidade da Unisinos**. Jul/set, p.243-260, 2011.

DINIZ, Marco Túlio Mendonça. **Condicionantes socioeconômicos e naturais para a produção de sal marinho no Brasil:** as particularidades da principal região produtora. Tese de Doutorado. Geografia-UECE, 2013.

DINO. elevada carga tributária para as empresas bloqueia o crescimento econômico da economia brasileira. Comunicação Corporativa. **EXAME**. 2016. Disponível em: https://exame.abril.com.br/negocios/dino/elevada-carga-tributaria-para-empresas-bloqueia-crescimento-da-economia-brasileira-dino89096487131/. Acesso em 29/09/2018.

DNPM, **Sumário Mineral Brasileiro, Brasília-DF**, 2010, disponível em: <https://sistemas.dnpm.gov.br/publicacao/mostra_imagem.asp?IDBancoArquivoArquivo=6350 > acesso em: 30 de maio de 2016.

DRAIBE, S. M. **Estado de bem-estar, desenvolvimento econômico e cidadania**: lições da literatura contemporânea. In: HOCHMAN, G. et al. (Orgs.). Políticas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007.

DRENNAN, M. P.; KELLY, H. F. **Measuring urban agglomeration economies with office rents.** Journal of Economic Geography, v. 11, p. 481–507, 2011.

ECHEVERRI, R. **Articulação de políticas y participación social**. San Jose: IICA, 2007.

EMIRBAYER, M. **Manifesto for a Relational Sociology**. American Journal of Sociology, v. 103, n. 2, p. 281-317, 1997.

EMPARN - EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO RIO GRANDE DO NORTE. Pesquisa - Meteorologia. **Boletim**, 2014.

EMPRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias. Solos. 2006. Disponível em: https://www.embrapa.br/solos. Acesso 20/04/2018.

ESCOBAR, Hector; PIRES, Murilo. **Condições Históricas para a Emergência de Redes de Cooperação Empresariais** – Dois Casos Europeus: 3ª Itália e País

Basco. Universidade Estadual de Campinas – Instituto de Economia. Trabalho de Conclusão da Disciplina Microeconomia do Mestrado em Desenvolvimento Econômico. Campinas, Janeiro de 2003.

EURADA. **Clusters, industrial districts, local productive systems. Bruxelas**: Eurada, 1999. Disponível em: http://www.eurada.org. Download/library. Acesso em: 20 maio 2016.

EUZÉBIO, G.L. **Estados e Municípios de pires na mão**. Desafios do desenvolvimento, Brasília, IPEA, p.34-39, 2009

FARIAS, F.R; MONDARDO, M.L; PLEIN, C; PLEIN, I.T.T. **Território e Territorialidade na perspectiva de Robert David. Sack**. Leituras do conceito de território e de processos espaciais.1. ed. Editora Expressão Popular. São Paulo, 2009.

FAVARETO, A. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. São Paulo: Iglu: Fapesp, 2007.

FAVERO. E, SCHRÖDER, M. Do território como “ator” ao território como “campo”: uma análise da introdução da abordagem territorial na política de desenvolvimento rural no Brasil. **Anais do 45º congresso da sociedade brasileira de economia e sociologia rural**, p.344-365, Londrina, 2007.

FECTEAU, A.; RODRIGUE, J. P. e POULIN, R. Marketsales: business attraction vs. business retention. In: **IASP World Conference on Science and Tecnology Parks**, 21, 2004, Bérgamo. Anais, IASP, 2004.

FEDERAÇÃO DAS INDUSTRIAS DO RIO GRANDE DO NORTE – **FIERN**. Disponível
em: <http://fiern.org.br/>. Acesso em: 21 de agosto de 2016.

FEMENICK, Tomislav. Uma história do Petróleo Potiguar. **TRIBUNA DO NORTE**. 2014. DISPONÍVEL em: http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/uma-historia-do-petroleo-potiguar/279717. Acesso 11/05/2018

FEMURN. **Federação dos municípios do RN**. Disponível em: http://www.femurn.org.br/. Acesso em 16 de maio de 2018.

FERNANDES, A.C; BITOUN, J. ARAÚJO, T.B de. **Tipologia das cidades brasileiras** organizadores Jan Bitoun, Lívia Miranda. - Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrópoles, 2009.

FERNANDES, A. C. Sistema Territorial ou uma dimensão de análise geográfica contemporânea. **XI – Encontro Nacional da ANPEGE**, Presidente Prudente-SP, 2015.

FERREIRA, M. R. A. **A causa do subdesenvolvimento do Brasil**. São Paulo: Biblos, 1963.

FERREIRA, T.O. **Processos pedogenéticos e biogeoquímica de Fe e S em solos de manguezais**. Tese (Doutorado em Agronomia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

FERREIRA, Gilmar. Macau. Tradição a nossa Senhora dos Navegantes é comemorada nessa segunda feira. **Blog o olho de Macau e região**. 2016. Disponível em: http://olhodemacau.blogspot.com/2016/08/macau-tradicao-nossa-senhora-dos.html. Acesso em: 10 de julho de 2018.

FIELD, A. **Discovering Statistics Using SPSS**. Londres: Sage, 2005.

FIGUEIREDO FILHO, W.B. Estruturas de governança regionais, desenvolvimento sustentável e legitimidade: notas para a construção de um esquema de referência. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE**, Salvador-BA, ano 14, n.26, p.136-144, dez, 2012.

FIGUEIREDO FILHO, D., B.; SILVA JUNIOR, J., A. de. Visão além do alcance: uma introdução a análise fatorial. **Revista opinião pública,** Campinas-SP, vol.16, nº 1, junho, p. 160-185, 2010.

FILHO. G. ARAÚJO. **Cooperação em clusters:** Perspectivas para polo industrial de Manaus. Brasília: Pararelo 15- ABIPTI, 2006.

FILHO, Jair do Amaral. **Globalização, transformações estruturais, desenvolvimento local e regional, um olhar sobre o Nordeste brasileiro.** In: Seminário internacional Trajetórias de Desenvolvimento Local e Regional: uma comparação entre as Regiões do Nordeste Brasileiro e a Baixa Califórnia, México, 2008.

FILHO, Jair do Amaral. **Transformações estruturais, sistemas produtivos e desenvolvimento local e regional**, Porto Alegre-RN, FEE, 2012.

FLIGSTEIN, N. **Mercado enquanto política**: uma abordagem político-cultural às instituições de mercado. In: MARQUES, R. e PEIXOTO, J. (Orgs.). A nova sociologia econômica. P. 195-227. Oeiras, Portugal: Celta Editora, 2003.

FOCAULT, M.A. **A história da sexualidade**: a vontade de saber, vol.1. Tradução por Maria Tereza da Costa Albuquerque e J.A. Albuquerque. Rio de Janeiro: Geral, 1998.

FREITAS, A.F; DIAS, M.M; FREITAS, A.F. Desenvolvimento territorial e políticas públicas na Serra do Brigadeiro, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional.** V.9. n.3, p.154-183, set-dez, Taubaté-SP, 2013.

FREITAS, A.F. Por uma abordagem relacional do desenvolvimento territorial rural. **Revista RESR.** Piracicaba-SP, vol.54, n.04, p.667-690, out/Dez, 2016.

FREEMAN, C. **The economics of technical change**. *Cambridge journal of economics*. vol. 18, pp. 463-514, 1994.

FRIEDLAND, R; ALFORD, R. R. **Introducendo de nuevo a la sociedad**: símbolos, prácticas y contradiciones institucionales. In: POWELL, W. W. e DIMAGGIO, P. J. (Orgs.) El nuevo institucionalismo em el análisis organizacional. Trad.: Roberto Ramón Reyes Mazzoni. México: Fondo de Cultura Económica, p. 294-329, 1999.

FROTA, ALAN. **Salinas artesanais em areias Alves** – Grossos-RN. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=x6KqQsbx0c0. 2016. Acesso em: 14 de agosto de 2018.

FUINI, L.L; MANCINI, R.F; NETO, D.P; PIRES, E.L.S. A Governança Territorial no Brasil: Conceitos e modalidades. **Anais do I circuito de debates acadêmicos.** IPEA. CODE, 2011.

FUINI, L.L. A Governança e o Território: Reflexões sobre uma abordagem de pesquisa. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, ano XV, n.28, Salvador-BA, 2013.

FUINI, Lucas Labigalini. A (des) territorialização do APL da indústria têxtil e de confecções de Americana e região: uma análise sobre o desenvolvimento local e a governança. **Revista G & DR**, v.10, n.4, p. 114-137, set-dez, Taubaté-SP, 2014.

FUINI, Lucas Labigalini. O conceito de Território em transição: marcos epistemológicos de um debate da geografia brasileira. **XI – Encontro Nacional da ANPEGE**. A diversidade da Geografia Brasileira, escalas e dimensões da análise e da ação, 2015.

FUINI, Lucas Labigalini. Território e territórios na leitura geográfica de Milton Santos. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**, Ituiutaba, v. 6, n. 1, p. 253-271, jan./jun. 2015.

FUINI, Lucas Labigalini. O território em Rogério Haesbaert: concepções e conotações. **Geografia, Ensino & Pesquisa**, Vol. 2, p.19-29. 2017.

FUINI, Lucas Labigalini. Construções teóricas sobre o território e a sua transição: a contribuição da geografia brasileira. IFSP. Cadernos de Geografia. **Revista Colombiana de Geografia**, v.26, n.1, Bogotá- Colômbia, jun., 2017.

FUKUYAMA, Francis. Capital social. In.: HARRISON, Lawrence E.; HUNTINGTON, Samuel P. (Orgs.). **A cultura importa: os valores que definem o progresso humano**. Ed. Record, 2004.

FURTADO, Celso. **Análise do Modelo Brasileiro, Editora Civilização Brasileira**, 7ª ed., Rio de Janeiro, 1982.

GALVÃO, Rodrigues Lapony. **Uma análise da mecanização das salinas e o decréscimo da população total e urbana de Macau-RN entre 1970 e 2000.** XVIII Encontro Nacional de Geógrafos. A construção do Brasil: geografia ação política e democracia. São Luis-MA, 2016.

GALVÃO, THAISA. http://aluiziodecarnaubais.blogspot.com/2019/01/mpf-quer-desocupacao-de-10-de-areas.html. Acesso em 30.01.2019.

GEANGIARULO, L. R.G. **A desindustrialização brasileira**: uma análise do período Lula. Publica Ciência. São Paulo, 2017.

GERMANI, R.D; LIMA, I.V; PICINATTO, A.C; SPIER, G. **Território na Abordagem Geográfica de Bertha Becker**. Leituras do conceito de território e de processos espaciais.1. ed. Editora Expressão Popular. São Paulo, 2009.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora da Unesp, 1991.

GIDDENS, Anthony. **Capitalismo e moderna teoria social**. Lisboa: Editora Presença, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2009.

GILLY, J.P.; PECQUEUR, B. **La dimension Locale de la Régulation**.In: BOYER, R.; SAILBOARD, Y. In: Théorie de la Régulation: L'État des Savoirs. Paris: La Découverte, p. 304-312, 1995.

GIULI, Vicente. F. D. B. **Cartilha: Esclarecimentos diversos sobre ADA, CTF, ITR, APP, Reserva Legal, outros**. ADA/COMON/CGAUF/DBFLO Brasília – DF, 2015.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em ciências sócias. 8ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

GOMES, Aline H. da Silva. **Território e Identidade**: a construção da socioespacialidade do povoado de Sapé. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Sergipe, 2014.

GOTTMAN. Jean. A evolução do conceito de território. Tradução: Isabela Fajardo e Luciano Duarte, Revisão: Fabricio Galo. **Boletim campineiro de Geografia**, v.2, n.3, 2012.

GRILLO, PEDRO**.** Moinhos das salinas de Macau**. O baú de Macau.** Disponível em: http://www.obaudemacau.com/?page_id=24852. 19 de julho de 2012. Acesso em 20 de maio de 2018.

HAIR, Jr; BLACK, W. C; BABIN, B. J; ANDERSON, R.; TATHAM, R. L. Multivariate Data Analysis. 6ª edição. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2006.

HAIR, F.J.; BLACK, W. C.; BABIN, B.; ANDERSON, R. E.; TATHAN, R. L. **Análise multivariada de dados.** 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do fim dos territórios à multiterritorialidades. Rio de Janeiro: Editora Bertrand, 2006.

HAESBAERT, R; LIMONAD, E. O território em tempos de globalização. **Revista eletrônica de ciências sociais aplicadas.** N.2.vol.1, 2007.

_____. **Desterritorialização e identidade**: a rede gaúcha no Nordeste. Niterói: Eduff, 1997.

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

_____. **Viver no limite**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2014.

HENRIQUE P.; LIMA, J.E.C.; A operação ouro branco. **Tribuna do Norte**. 2013. Disponível em: http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/a-operacao-ouro-branco/245018. Acesso em 20/05/2018.

HILAL, A.V.G. **Dimensões e Clusters de Cultura Organizacional:** De uma empresa brasileira com atuação internacional. Rio de Janeiro: Muad, 2003.

HUBERMAN, L. **História da Riqueza do Homem**. 21.ed. Editora: LTC, São Paulo, 1986.

HUMPHREY, John; SCHMITZ, Hubert. **The triple c approach to local industrial policy**. World Development, Oxford, v. 24, n. 12, p. 1859-1877, 1996.

IBGE**.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Trabalho e rendimento**. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/macau/panorama. (2017) Acesso em 12/04/2018.

IDEMA. Disponível em: <http://www.idema.rn.gov.br/>. Acesso em: 10 de novembro de 2017.

IGLIORI, D. C. **Economia dos clusters industriais e desenvolvimento**. São Paulo: Iglu: Fapesp, 2001.

JUNCERN. Junta Comercial do Estado do RN. Robinson anuncia apoio a indústria salineira. 2017. Disponível em: http://www.mossorohoje.com.br/noticias.php?materia=5316&data=10-01-2016&titulo=Governador-reduz-ICMS-do-sal-do-RN-atendendo-pleito-do-prefeito-de-Mossor%C3%B3. Acesso em 03 de junho de 2018.

JUNIOR EURÍPEDES, de Medeiros. **Controle de Estoques de sal: uma inovação na quantificação e no gerenciamento dos recursos naturais da indústria mineral**, UFRN, Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção. Natal, 2011.

KELLER, P. F. Clusters, distritos industriais e cooperação inter-firma**s**: uma revisão da literatura. **Revista Economia & Gestão**, Minas Gerais, v. 8, n. 16, p. 30-47, 2008.

KIM, J; MUELLER, C. W. **Factor analysis**: Statistical methods and practical issues. Beverly Hills, CA: Sage, 1978.

LACERDA, G. B. Dois erros sobre a doutrina política comtiana: ‘autoritarismo’ e ‘funcionalismo público’. **Revista espaço acadêmico**, Maringá, 2008. Disponível em: http://www.espacoacademico.com. br/087/87lacerda.htm. Acesso em: 21.mar.2016.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A**. Fundamentos metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LASTRES, H. M.; LEMOS, C. e VARGAS, M. **Novas políticas na economia do conhecimento e do aprendizado**. In: J. E. Cassiolato e H. M. M. Lastres, Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas www.ie.ufrj.br/redesist Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000.

LEBORGNE, D. **La politique industrielle regionale en Italia. Pari**s: Ministère de l’industrie et de l’Aménagement du Territoire/CEPREMAP, 1991.

LEFÉBVRE, Henri. **A produção do espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: La production de l’espace. 4ed. Paris: Éditions Anthropos, 2000.

LEITE, M. E.; FRANÇA, I. S. de. Reflexões sobre a sustentabilidade urbana: novo modelo de gestão ambiental da cidade**. Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 8, n. 22, p. 137-142, 2007.

Lei Federal nº 6.150/1974 – Dispõe sobre a obrigatoriedade da iodação do sal, destinado ao consumo humano, seu controle pelos órgãos sanitários e dá outras providências.

Lei Federal nº 12.651/2012. Novo código Federal.

LILLEBO, A. I.; COSTA, S. D. da S.; SILVA, A. A.; MEDEIROS, D. A. L.; ROCHA, R. de M. Breve revisão sobre a evolução histórica da atividade salineira no Estado do Rio Grande do Norte (Brasil). **Soc. & Nat. Uberlandia-MG**. Jan/Abril, 2013.

LIMA, J.F.de. Clusters territoriais: elementos e reflexão*.* **Revista Acta scientiarum Human and social sciences**. Maringá, V. 33, n.2, p-199-204, 2011.

LIMA, J. P. C.; ANTUNES, M. T. P.; MENDONÇA NETO, O. R. de; PELEIAS, I. R. Estudos de caso e sua aplicação: proposta de um esquema teórico para pesquisas no campo da contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, vol. 6, n. 14, p. 127-144, 2012.

LINS. Hoyêdo Nunes. **Dimensão Espacial do desenvolvimento no marco da globalização:** o ângulo da dinâmica da Proximidade**.** Porto Alegre- RS, FEE, 2012.

LOGÍSTICA DE ENERGIA: 2015/ **IBGE**. Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

LUZ, Elias. Simorsal estima prejuízo de US$ 20 mil por dia por cada navio parado no Porto Ilha. **AGORA**. 2018. Disponível em: http://agorarn.com.br/nacionais/simorsal-estima-prejuizo-de-us-20-mil-por-dia-por-cada-navio-parado-no-porto-ilha/, acesso em 01/02/2018.

MAGRETTA, J. **Entendo Michael Porter**: o guia essencial da competição e estratégia: tradução Carlos Szlak. São Paulo: HSM, 2012.

MAIA, Manuel Thiago de Araújo. **Circuito Espacial de produção de sal**: O uso do território do munícipio de Macau-RN pelas indústrias salineiras. Dissertação de Mestrado. Geografia. UFRN, 2011.

MAILLAT, D. **Milieux Innovateurs et Dynamique Territoriale. In**: RALLET, A.; TORRE, A. Économie Industrielle et Économie Spatiale. Paris: Econômica, 1995.

MAILLAT, D. Globalização, meio inovador e sistemas territoriais de produção. In: Interações - **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 3, n. 4, mar, 2002.

MARQUES, Josselene. Mossoró: a terra do sol, do sal e do petróleo. **Turma do Petróleo**. 2012. Disponível em: http://turmadopetroleo-mossoro.blogspot.com/2012/03/mossoro-rn.html. Acesso em: 06/08/2018.

MARKUSEN, A. **Des lieux-aimants dans un espace mouvant: une typologie des Districts industriels. In:** BENKO, G., e LIPIETZ, A. (Orgs.). La Richesse des Régions: la nouvelle géografie-économique. Paris: PUF, p. 85-119, 2000.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia**. Trad. Ottolmy Strauch, 8ª ed., vol. I e II, São Paulo, Nova Cultural, 1920.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**. Madrid: Editorial Aguilar, 1930.

MARSHALL, A. **Principles of economics**. Londres: Macmillan, 1990.

MARSHALL, Gordon. **Dicionário Oxford de Sociologia**, pp. 190-191,1994

MARTIN, R.; SUNLEY, P. **Deconstructing clusters:** chaotic concept or policy panacea? Journal of Economic Geography, v. 3, n. 1, p. 5-35, 2003.

MATOS, F.R.N; MACHADO, D. de Q. Ação empreendedora em um APL: O porte da empresa como estilo de gestão. **Revista pensamento e realidade**. Ano XVI, v.28, n.2, 2013.

MARCONI, Marina A; LAKATOS, Eva M. **Técnicas de pesquisas**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTIN, Roger. L. Decisões estratégicas precisam ser tomadas em conjunto, não em sequência. **Revista Harvard Business Review**. 2017. Disponível em: http://hbrbr.uol.com.br/decisoes-estrategicas-precisam-ser-tomadas-em-conjunto/. Acesso em: 29/09/2017.

MAYNARA, RAYNARA. Governador reduz ICMS do sal do RN atendendo pleito do prefeito de Mossoró. 2016. **Mossoró Hoje**. Disponível em: http://www.mossorohoje.com.br/noticias.php?materia=5316&data=10-01-2016&titulo=Governador-reduz-ICMS-do-sal-do-RN-atendendo-pleito-do-prefeito-de-Mossor%C3%B3. Acesso em 03 de junho de 2018.

MEDAUAR, Odete. **Direito Administrativo moderno**.8. ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 2004.

MEDEIROS, D.H.M.; COSTA, D.F.S.; SILVA, L.F.; SILVA, U.D.; BEZERRA, R.M.; DE MEDEIROS ROCHA, R. Variabilidade espacial e temporal dos nutrientes inorgânicos em uma salina no município de Macau/RN. In: **62ª Reunião Anual da SBPC**, 2010, Natal. Anais... Natal: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 2010.

MEDEIROS, D.H.M. **Influência de fatores abióticos no processo de cristalização do cloreto de sódio em uma salina solar do Rio Grande do Norte/Brasil**.2012. Monografia (Graduação em Geografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó-RN, 2012.

MEDEIROS, David Hélio Miranda de. **Ambiente hipersalino: zona estuaria do Rio Apodi Mossoró**. Dissertação de Mestrado. Programa de Geografia. UFC, 2016.

MELO, M. A. Estado, governo e políticas públicas. In: Miceli, S. (org.) O que ler na ciência social brasileira (1970-1995). **Ciência Política** (v. III). São Paulo: Sumaré, 1999.

MELO, A. B. C.; CAVALCANTI, I. F de A.; SOUZA, P. P. **Zona de Convergência Intertropical do Atlântico.** In: Cavalcanti, I. F. A. et al (org.). Tempo e Clima no Brasil. São Paulo: Oficina de Texto, 2009.

MENDES, A. M. S. **A produção de sal**. Dissertação (mestrado integrado em Engenharia química). Faculdade de Engenharia do Porto, 2012.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS, 2017.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC **Arranjos Produtivos Locais – APLs.** Disponível em: http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=300#o%20que%20sao. Acesso em: 10 de agosto de 2017.

MIRANDA, L. B.; CASTRO, B. M.; KJERFVE, B. **Princípios de Oceanografia física de estuários**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

MORE, J. D.; VALLE, M. R.; VILLELA, L. E. **Modelo Fuzzy para Avaliação de Influência de Fatores Endógenos e Exógenos no Desenvolvimento de um APL** – Aplicação no Caso de Cabo Frio-RJ. In: Encontro Nacional de Pós-Graduação em Administração – ENANPAD, 2007. Anais eletrônicos. Rio de Janeiro: Anpad, 2007.

MORAES, R. Analise de Conteúdo. **Revista Educação**. Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORAES, Antonio C.R. **Território e história no Brasil**. SP: Hucitec/Anna Blume, 2002.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**. Porto Alegre, p. 7-32, v. 22, n. 37, p. 7-32. 1999. Disponível em: ttp://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html>. Acesso em: 22 jun. 2015.

MORAES, O., B.; KENYA, A. Utilização da Análise Fatorial para a Identificação de Estruturas de Interdependência de Variáveis em Estudos de Avaliação Pós-Ocupação. **XI Encontro Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído (ENTAC),** 2006.

MOREIRA, R. **Sociabilidade e Espaço.** Agrária. São Paulo, Nº 2, pp. 93-108, 2005.

MOURA, G. Um Rio Grande e Macau. Natal (RN): G. Moura, 2003.

Prefeitura Municipal de Mossoró 2014. Disponível em: http://www.prefeiturademossoro.com.br. Acesso em: jan. 2014.

NADVI, Khalid. F**acing the new competition: business associations in developing country industrial clusters. Geneva:** International Institute for Labour Studies - International Labour Organization (ILO), Discussion Papers 103, 1999.

NASCIMENTO. **Desafios e soluções para o Desenvolvimento competitive da cabotagem no transporte de cargas no Ceará.** Dissertação de Mestrado. Lojistica e Pesquisa Operacional, UFC, 2016.

NETO. J.A. **Redes de Cooperação Produtiva e Clusters Regionais:** oportunidades para pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas: Fundação Vanzolini, 2000.

NETO.A.L. **Notas sobre clusters**: com apontamentos sobre o Brasil e de Conferências em Glasgow (Escócia) e Paris (França). Fortaleza: FIEC, 2002.

NETO, L.M; SCHMIT, V.G.H. Associativismo, Comércio Justo e o Desenvolvimento Territorial sustentável: A experiência da Toca Tapetes. **REGE**. São Paulo-SP, v.18, n.3, p.323-338, jul/set, 2011.

NETO, A.J.M e PIRES, E.R.O**.** Redes de cooperação como alternativa para o desenvolvimento local: A indústria calçadista Francana. **Revista eletrônica de administração** (on line), v.11. n.2. ed.21. Jul-Dez, 2012.

NIYAMA, J.K; SILVA, C.A.T. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2008.

OHUB. **Empresas de Transporte de Containers em Fortaleza – CE**. Disponível em: https://www.ohub.com.br/empresas/transporte-de-containers/ce/fortaleza. acesso em 02/10/2018.

OLLAGNON, H. **Estratégia patrimonial para a gestão dos recursos e dos meios naturais: enfoque integrado da gestão do meio rural.** In: VIEIRA, P.; WEBER, J. Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo: Cortez, 2000.

OLIVARES.G. L; DALCOL.P.R.T. Proposta de um Sistema de Indicadores para medir o grau de contribuição dos aglomerados produtivos para o desenvolvimento regional. **Revista brasileira de Desenvolvimento regional.** V.6, N.2, p. 188-218, Mai-ago, Taubate-SP, 2010.

OLIVEIRA, E. F. A.; FILGUEIRA, M. C. M. **Primeiros passos da iniciação cientifica.** – 1º ed. – Mossoró: Fundação Vingt-Un Rosado, 2004.

OLIVEIRA, CARLA MONTEFUSCO. **Responsabilidade Social Empresarial: percepções e práticas do empresariado salineiro do Rio Grande do Norte**. Natal/RN. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais – PPGCS. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Humanas Letras e Artes, 2010.

OLIVEIRA, SIDNEY. **O que os Jovens querem?** 2017. https://exame.abril.com.br/blog/sidnei-oliveira/o-que-os-jovens-querem/.acesso em 12/09/18

PALLANT, J. SPSS Survival Manual. Open University Press, 2007

PANICCIA, I. **Industrial Districts: evolution and competitiveness in Italian firms**. Edward Elgar, Cheltenham, 2002.

PAULA, Segundo de. Produtores do RN esperam decisão sobre o sal chileno. **TRIBUNA DO NORTE**. 2009. Disponível em: http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/produtores-do-rn-esperam-decisaosobre-sal-chileno/122734. Acesso em 03/10/2018.

PECQUEUR, B. O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem dos processos de desenvolvimento para as economias do Sul. **Revista de Ciências Sociais**, v. 24, n. 1 e 2, p. 10-22, jan./dez, 2005.

PERRIN, J. C. **Dynamique industrielle et développement local**: un bilan en termes de milieu, in D. Maillat et J-C. Perrin (éds), Enterprises innovatrices et développement territorial, Neuchâtel, GREMI, EDES, 1992.

PRATES, Antônio Augusto Pereira. Redes sociais em comunidades de baixa renda: os efeitos diferenciais dos laços fracos e dos laços fortes. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 5, p. 1117-1146, 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAU. http://macau.rn.gov.br/. Acesso em 16/05/2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA. Disponível em: http://areiabranca.rn.gov.br/. Acesso em 16/05/2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA. Areia Branca (RN). Prefeitura. 2017. Disponível em: http://areiabranca.rn.gov.br/historia/. Acesso em: nov. 2017.

PERROUX, F. **A economia do século XX.** Lisboa: Livraria Morais, 1967

PERRAUD, D. Le soutien de l'agriculture: politiques agricoles et territoires. In: Laurent, C.; Thinon, P. (eds.). **Agricultures et territoires**. Paris: Lavoisier, 2005.

PETROBRÁS. O petróleo no Rio Grande do Norte. **Revista Petrobrás**. Rio de Janeiro, 1987.

PIORE, M; SABEL, C.: **The second Industrial Divide: Possibilities for prosperity**. New York, Basic Books, 1984.

PIRES, E.; MÜLLER, G.; VERDI, A. Instituições, territórios e desenvolvimento local: delineamento preliminar dos aspectos teóricos e morfológicos. **Associação de Geografia Teorética**, Rio Claro-SP, v. 31, n. 3, p. 437-454, set./dez., 2006.

PIRES, E.L.S. As lógicas territoriais do desenvolvimento: diversidades e regulação. **Revista Internacional de Desenvolvimento**, vol. 8, n.02, p.155-163, Set/2007.

PIRES, E. L.; NEDER, R. T. A governança territorial no Brasil: as instituições, os fatos e os mitos. **Geografia e Pesquisa**, Ourinhos/SP, Unesp, v. 2, n. 2, p. 31-45, jul/dez. 2008.

PIRES, E.R.O; NETO, A.J.M. Redes de cooperação para o desenvolvimento local: A indústria calçadista Francana. **Revista eletrônica de administração** (on line). v.11. n.2. Edição 21. Jul-Dez 2012.

PNAD. **Desemprego volta a crescer no primeiro trimestre de 2018 no Brasil**. IBGE. 2018. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20995-desemprego-volta-a-crescer-no-primeiro-trimestre-de-2018. Acesso em 24/09/2018.

PORTER, M. E. **La ventaja competitive de las naciones**. Buenos Aires: Vergara, 1991.

PORTER. M. E**. Clusters and the new economics competition**. Harvard Bussines Review, v. 76, n. 6, Nov/Dec. 1998.

PORTER.M.E. **COMPETIÇÃO**: estratégias competitivas essenciais. São Paulo: campus Elsevier, 1999.

_____. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Tradução de: Elizabeth Maria de Pinho Braga. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

_____. **Competição** – On Competition: estratégias competitivas essenciais. Tradução de: Afonso Celso da Cunha Serra. 3.ed. Rio de Janeiro: campus, 1999.

PLONSKI, G.; SERRA, N.; ZENHA, R., **Arranjos Produtivos Locais e o Desenvolvimento Sustentado do Estado de São Paulo,** Assembleia Legislativa de São Paulo, São Paulo, 2005.

PRAHALAD.C. K e HAMEL.G. **Competindo pelo futuro**: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar mercados de amanhã. Tradução de outras palavras. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

PUTNAM, R. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália Moderna**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1996.

PUTNAM. R. **Comunidade e Democracia***: A Experiência da Itália Moderna*. Editora FGV. Rio de Janeiro, 2000.

QUÉVIT, M. et VAN DOREN, P. **La dynamique des milieu innovateur dans un context urbain de reconversion industrialle:** le cas de Charleroi. O. Crevoisier, 2000.

RABELLOTTI, R. **Is There an Industrial District Model? Footwear Districts in Italy and Mexico Compared. In:** *World Development, Special Issue*, vol. 23, nº 1, 1995.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia de poder**. São Paulo: ática, 1993.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Caracterização da pesquisa em contabilidade. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

REDE DE PESQUISA EM SISTEMAS E ARRANJOS PRODUTIVOS E INOVATIVOS LOCAIS - **REDESIST**. Políticas para promoção de Arranjos Produtivos e Inovativos Locais de Micro e Pequenas Empresas: vantagens e restrições do conceito e equívocos usuais. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br> Acesso em: fev. 2017.

REIMER, Suzanne. **Geographies of Production I. Progress in Human Geography**, v. 31, n.2, p. 245-255, 2007.

RIBAS, A.; SPOSITO, E.; SAQUET, M. **Território e desenvolvimento: diferentes abordagens.** Francisco Beltrão: Unioeste, 2004.

RIBEIRO, G. L. **Poder, redes e ideologia no campo do desenvolvimento.** Novos Estudos, n. 80, março, 2008.

RIGO, A.S; OLIVEIRA, R.R**.** Capital social, desenvolvimento local e stakeholders: o caso do projeto Urbe do SEBRAE. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 6, n. 2, 2008.

ROCHA, G.F. A territorialidade quilombola resinificando o território brasileiro: uma análise interdisciplinar**. Revista do CAAP**, jul-dez, Belo Horizonte, 2009.

ROCHA, A.B. **Análise multitemporal da dinâmica do uso e ocupação do baixo curso do Rio Apodi-Mossoró-RN (1989-2009). 2011.** Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

ROCHA, Aristotelina P. Barreto. **A atividade Petrolífera e a dinâmica territorial no Rio Grande do Norte:** uma análise dos municípios de Alto do Rodrigues, Guamaré e Mossoró. Tese de doutorado. PPGEO. UFPE, 2013.

RUTH, ANNA. Bancada Federal do RN cobra de ministro das relações exteriores continuidade na medida antidumping do sal. **Política em foco**. 2018. Disponível em: http://www.politicaemfoco.com/bancada-federal-do-rn-cobra-de-ministro-das-relacoes-exteriores-continuidade-da-medida-antidumping-do-sal/. Acesso em 03/10/2018.

SABINE, G. H. **A history of political theory**. New York/London, 3rd. ed., 1957.

SACK, Robert David. **Human Territory: is theory and history**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

SALES, Luciana Batista. **Cluster e custo de transação econômica**: um estudo de caso. Tese de Doutorado em Administração. PUC-RS, 2016.

SAQUET, Marco Aurélio. **Abordagens e concepções de território.** São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. Dilema de conceitos**:** Território e territorialidades: teoria, processos e conflitos. São Paulo: **Expressão Popular**, 2009.

SANTOLIN. R.B; CAETEN.C.S.T. Modelos de distritos industriais sob a ótica da sustentabilidade: uma revisão bibliográfica. **Iberoamerican Journal of Industrial Engineering,** Florianopolis, SC, Basil, v. 7, n. 14, p. 129-150, 2015.

SANTOS, MILTON. **Metamorfoses do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, C. ALVES DOS. **A competitividade e a cadeia de agregação de valor**. Caderno de pesquisas em administração, São Paulo, v.1, n0 2, 10 Sem.,1996.

SANTOS. M; SOUZA, M. A. A. de; SILVEIRA, M. L. **Território, Globalização e Fragmentação.** 4ed. Editora HUCITEC/ANPUR. São Paulo-SP, 1998.

SANTOS, MILTON. **A natureza do espaço**: técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2002.

SANTOS, PATRÍCIA CARDOSO DOS SANTOS. **Enciclopédia do estudante**: geografia do Brasil: aspectos físicos, econômicos e sociais. São Paulo: Moderna, 2008.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: Território e sociedade no início do século XXI. 10ª. Ed., São Paulo/Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS JUNIOR, T. G; ARAÚJO, A. B.; MEDEIROS, D. H. M.; AZEVEDO, S. B; COSTA, D.F.S.C.; DE MEDEIROS ROCHA, R. **Deposição geoquímica em**

ambientes evaporíticas – estudo de caso em salinas solares. In. 65ª Reunião Anual da SBPC. Anais. Recife-PE, 2013.

SANTOS, Carlos. Deputado pede apoio para sobrevivência da indústria salineira. 2017. **HERZOG**. Disponível em: http://blogcarlossantos.com.br/deputado-pede-apoio-para-sobrevivencia-da-industria-salineira/. Acesso 30 de Maio 2018.

SANTOS, J. RN lidera produção de energia eólica a nível nacional; Brasil é o 8º no mundo. **AGORA RN**. 2018. Disponível em: http://agorarn.com.br/economia/rn-lidera-producao-de-energia-eolica-nivel-nacional-brasil-e-o-8o-no-mundo/. Acesso em: 05 abril de 2018.

SCARPA, Egídio. Empresas reduzem produção de frutas. **Diário do Nordeste**. Agronegócio, 2015. Disponível em: http://blogs.diariodonordeste.com.br/egidio/agronegocio/empresas-reduzem-producao-de-frutas/. Acesso em; 10 de janeiro de 2018.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MOSSORÓ, 2013.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y.; CINTRÓN, G. **Guia para estudo de áreas de manguezal** – estrutura, função e flora. São Paulo: *Caribbean Ecological Researh*, 1986.

SCHMITZ, H. **Flexible specialisation**: a new paradigm of small scale industrialization. University of Sussex/ Institute of Development Studies. (IDS discussion paper, n.261). 1989.

SCHMITZ, H. **Collective Efficiency and Increasing Returns**. IDS, Working Paper no. 50, 1997.

SCHMITZ, H, NADVI, K. **Clustering and industrialization: introduction**. World Development, Oxford, v. 27, n. 9, p. 1503-1514, 1999.

SCOTT, M.A. La poussée régionale: vers une géographie de la croissance dans les pays en développement**. Géographie, Économie, Société**, v.5, n.1, p.31-57, janviermars 2003.

SENCEBE, Y. Les territoires de développement em France: Analyse des référentiels de la décentralisation et de leurs traductions locales dans les espaces ruraux. **Anais do Colóquio Internacional sobre Desenvolvimento Territorial Sustentável,** Florianópolis, 22 a 25 de agosto 2007.

SERGIO, Alfredo. Macau celebra festa de Nossa Senhora dos Navegantes **Blog Guamaré News** .2015. Disponível em: guamarenews.com/macau-celebra-festa-de-nossa-senhora/. acesso em: 27/05/2018

SERIO. L.C.de. **Clusters empresariais no Brasil**: casos selecionados. São Paulo: Saraiva, 2007.

SIESAL – Sindicato dos Produtores de sal do Rio Grande do Norte. (2017). Acesso em: http://www.sindicatodaindustria.com.br/noticias/2018/05.

SILVA, M. M.; SCHREIBER, B, C.; SANTOS, C. L. Evaporites as mineral resources. **Revista Brasileira Geofísica**. V.18, n.3, p. 338-350, 2000.

SCHAWB, A.J. **Eletronic Classroom**. (2007) [Online] disponível em: <http://www.utexas.edu/ssw/eclassroom/schwab.html> Acesso em: 18 junho 2018.

SILVA, Sérgio L. P. **Uma análise da indústria salineira do Rio Grande do Norte – Baseada no modelo de estratégia competitiva de Porte**r. Dissertação de Mestrado. Programa de Engenharia de Produção. UFSC, 2001.

SILVA, A.C.R de. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade**: orientações de estudos, projetos, relatórios, monografias, dissertações, teses. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, Jorge Antonio Santos. **Turismo, crescimento e desenvolvimento**: uma análise urbano-regional baseada em cluster. 2004. Tese (Doutorado em Relações Públicas, Propaganda e Turismo) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. doi:10.11606/T.27.2004.tde-02122005-231931. Acesso em: 2017-05-31.

SILVA, Abigail Rute da. **Produção artesanal de sal marinho no litoral setentrional do Rio Grande do Norte**. Monografia, UFRN, Caicó-RN, 2016.

SILVA, ANA. Porto de Natal é líder na exportação de frutas no Nordeste.2018. **Tribuna do Norte.** Disponível em: http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/porto-de-natal-a-la-der-em-exportaa-a-o-de-frutas-no-ne/40183. Acesso 20/04/2018.

SILVA, Camila Saiury. **Vulnerabilidade socioambiental urbana**: um estudo da cidade de Mossoró. Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação em ciências Naturais. UERN, 2017.

SILVER, M. **Estatística para administração.** São Paulo-SP, Atlas, 2000.

SOARES, ARILZA. Papa jerimun**.** Blogspot. 2013. Disponível em: https://papjerimum.blogspot.com.br/2013/02/macaurn-sol-sal-encanto-e-magia-de-uma.html. Vento Nordeste. Acesso 11/05/2018.

SOBRINHO, A.C.P. do L.; AMARAL, A.J.R. do.; DANTAS, J.O.C.; DANTAS, J.R.A. GIPSITA**. Revista Balanço Mineral**, 2001.

SOUTO, E. F.; FERNANDES, C. H. C. **A importância da indústria salineira do Rio Grande do Norte para a economia brasileira. Mossoró**: Coleção Mossoroense, 2005.

SUMÁRIO Mineral. Brasília, DF, 2014. Disponível em:<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=68&IDPagina=3165>. Acesso em: 21 maio 2018.

SOUZA, Marcelo José Lopes. **O território: sobre o espaço e poder, autonomia e desenvolvimento.** In: CASTRO, I.C; GOMES, P.C.G; CORRÊA, R.L. Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand. Brasil, 1995, p.77-116.

SOUZA, M.C.A.F e BOTELHO, M.R.A. A potencialidade das Redes de Pequenas Empresas para o Desenvolvimento Local. **Anais do V Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Política**. Fortaleza. Jun./2000.

SOUZA, B; BORGES, S. **Influência dos cloretos de sódio e de potássio nas propriedades plásticas e no comportamento mecânico de pastas para cimentação de poços de petróleo.** Monografia (Graduação em Engenharia de Petróleo). UFRJ. Rio de Janeiro-RJ, 2011.

SPOSITO, Eliseu Savério. **Geografia e filosofia**: contribuição para o ensino do pensamento geográfico. São Paulo: UNESP, 2004.

STORPER, Michael. **A industrialização e a questão regional no Terceiro Mundo**. VALLADARES, Lícia, PRETECEILLE, Edmond (Coords.). Reestruturação Urbana: Tendências e Desafios. São Paulo: Nobel, 1990.

STORPER, M.; HARRISON, B. **Flexibility, hierarchy and regional development: the changing structure of industrial Production systems and their forms of governance in the 1990s**. Research Policy, NorthHolland, v. 20, n. 199, p. 407-422, 1991.

STORPER, M. Territorialização numa economia global: potencialidades de desenvolvimento tecnológico, comercial e regional em economias subdesenvolvidas. In: LAVINAS, L.; CARLEIAL, L.M.; NABUCO, M.R. (orgs.). **Integração, região e regionalismo.** São Paulo: Bertrand Brasil, 1993. p. 13-26.

STORPER, M. **Territories, flows, and hierarchies in the global economy. In:** The regional world: territorial development in a global economy. New York: Guilford. p. 169-194. 1997.

SUGUIO, K. **Introdução à sedimentologia**. São Paulo: E. Blucher, p.317. 1973.

SUZIGAN, W. **Industrial Clustering in the State of São Paulo**. [Oxford]: University of Oxford Centre for Brazilian Studies, 2000. Working Paper CBS-13- 00 (E). Disponível em:<http://www.brazil.ox.ac.uk/~workingpaper/suzigan13.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2017.

SWEDBERG, R. **Sociologia econômica**: hoje e amanhã. Tempo Social, v. 16, n. 2, p. 7-34, 2004.

SUZIGAN, W.; CERRÓN, A.P.M; DIEGUES JUNIOR, ANTONIO C. **Localização, inovação e aglomeração:** o papel das instituições de apoio às empresas no Estado de São Paulo. São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 2, abr./jun. 2005. p. 86-100. 2005.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J; GARCIA, R. Estrutura de governança em arranjos ou sistemas locais de produção**. Revista Gestão e Produção**, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 425-439, maio/ago. 2007.

TABACHNICK, B.; FIDELL, L. *Using multivariate analysis*. Needham Heights: Allyn & Bacon, 2007.

TIDD, J.; BESSANT, J; e PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar:** a perspectiva da experiência. São Paulo: Difel, 1983.

VALH, F.P. Ciclo de vida e estágios de desenvolvimento de arranjos produtivos lo**cais**: o caso do APL de turismo da grande Florianópolis. IJIE – Iberoamerican Journal of Industrial Engineering / **Revista Iberoamericana de Engenharia Industrial**. (UFSC). vol.1, nº 2, p. 101-118, dez. 2009.

VALE, G.M.V; CASTRO, J.M. CLUSTERS. Arranjos produtivos locais, distritos industriais: Reflexões sobre aglomerações produtivas. **Revista Análise Econômica,** ano 28, n.53, p.81-97, Mar. 2010.

VALVERDE, Rodrigo Ramos Hospodar. Transformações no conceito de território: competição e mobilidade na cidade, GEOUSP – **Espaço e Tempo**, São Paulo, nº 15, p. 119-126, 2004.

VEIGA, J. E. A face territorial do desenvolvimento. **Revista Internacional do Desenvolvimento Local**, v. 3, n. 5, p. 5-19, set. 2002.

VEZENTINI, José W. (2008). **Novas Geopolíticas**. Ed. Contexto: São Paulo, SP.

VERDES MARES. Ceará anuncia obras em 299 Km de rodovias com investimentos de 405 milhões: segunda fase do programa Ceará de ponta a ponta beneficiará 27 municípios cearenses. **G1 CEARÁ**. 2017. Disponível em: https://g1.globo.com/ceara/noticia/ceara-anuncia-obras-em-299-km-de-rodovias-com-investimento-de-r-405-milhoes.ghtml. Acesso em 03/10/2018.

WACKERMANN, G. **Géographie du Développement**. Paris: Ellipses Édittion Marketing, 2005.

WONNACOTT, T.H.; WONNACOTT, R.J. Introductory statistics for business and economics. Fourth Edition. New York: John Wiley & Sons, 815p., 1990.

ZACARELLI, S.B. **Estratégia e sucesso nas empresas**. São Paulo, Pioneira. 2000.

APÊNDICE A - variáveis evidenciadas para o questionário

Grupo de variáveis ‘aglomerados produtivos’

Esse grupo de variáveis foi elaborado a partir do capítulo sobre aglomerados produtivos, de quais seriam os melhores procedimentos e práticas discorridos pelos seus principais autores sobre: *clusters*; distritos industriais: marshalianos e italianos; *milieux Innovateur*; arranjos produtivos locais – APL, s.

Variáveis do Grupo ‘Aglomerados Produtivos’

Nº	Variável	Explicação	Autores
V01	proximidade espacial entre as industrias	A proximidade física entre as empresas de um setor promove interatividade e obtenção de vantagens de natureza diversa.	PORTER (1999); BEDÊ (2002); FILHO AMARAL (2008); LINS (2012); COSTA, (2012); MATOS; MACHADO (2013); SANTOLIN; CAETÊN (2015).
V02	Existência de Inovações	A inovação é uma das ferramentas para se promover o desenvolvimento territorial.	AYDALOT (1986); MAILLAT (1995); BECKER (2000); IGLIORI (2001); PECQUER (2001); REDESIST (2004); OLIVARES. DACOL (2010); COSTA (2010); FILHO AMARAL (2012).
V03	Estratégias entre os agentes	As Estratégias precisam acontecer de cima para baixo e de baixo para cima para ser sustentável e promover o desenvolvimento.	RABELLOTTI (1995); PORTER (1999); SOUZA, BOTELHO (2000); IGLIORI (2001); SERIO (2007); COSTA (2010).
V04	Polos tecnológicos	A existência de polos tecnológicos incrementa as dinâmicas territoriais com a ação governamental.	SOUZA, BOTELHO (2000); IGLIORI (2001); DALLABRIDA (2003); LIMA (2011); CARIO, MEDEIROS (2012); CAPASSO (2013); SANTOLIN, CAETÊN (2015).
V05	Cooperação	A cooperação é fator imprescindível para o crescimento da economia territorial	LEBORGNE (1991); PERRIN (1991); BECATTINI (1994); CEGLIE (1999); MOTA, AMATO NETO (2000); LIMA (2011); DIEHT et al. (2011); MATOS, MACHADO (2013)
V06	Descentralização	A descentralização hierárquica se faz necessária para fluir o fluxo de informação inovativa	IGLIORI, (2001); PERRAUD, (2005); ECHEVERRI, (2007); FILHO AMARAL (2012); FUINI, (2013).
V07	Cadeia de valor	A análise da cadeia de valor é necessária na produção de estratégias sistêmicas.	PORTER (1999); IGLIORI (2001); PRAHALAD, HAMEL (2005); BERTOLOTTI (2005); COSTA (2012); CARIO, MEDEIROS (2012)

Grupo de variáveis ‘território, desenvolvimento territorial, lógicas do desenvolvimento territorial, políticas públicas e governança territorial’.

Esse grupo de variáveis foi formado com variáveis para se evidenciar se os agentes envolvidos percebem a atuação da cultura local nas estratégias da empresa, e também para verificar a visão de interconectividade dos agentes respondentes para se perceber suas visões de mundo, elemento essencial para se adaptar as mudanças exigidas por um mundo em redes. No (quadro 24), apresenta-se as variáveis do Grupo - território:

Variáveis do Grupo 'Território'.

Nº	Variável	Explicação	Autores
V08	Proximidade Territorial	O conceito de território extrapola a localidade, é algo mais amplo, além fronteira, pois configura-se em redes.	YU FI (1983); RAFFESTIN (1993); SANTOS (1996); CLAVAL (1999); SPOSITO (2004); HAESBAERT; LIMONAD (2007); LINS (2012); SANTOLIN; CAERÊN (2015)
V09	Percepção da cultura local	Autores designam o Enfoque cultural como principal agente de mudanças no território.	SANTOS (1994); BADIE (1996); BAUMAN (1999); BECKER (2004); HAESBAERT (2014)

Grupo de variáveis 'desenvolvimento territorial'

Nesse grupo de variáveis sobre desenvolvimento territorial procurou-se identificar quais são as dimensões que promovem o crescimento dos fatores internos e externos para se desenvolver com sustentabilidade um território, através da discussão dos autores, para se verificar no aglomerado em estudo como se percebe essa dimensão na localidade. Variáveis do Grupo 'Aglomerados Produtivos'

Nº	Variável	Explicação	Autores
V10	Ação dos atores no desenvolvimento territorial	Os autores são unânimes no entendimento de que a ação conjunta de todos os atores envolvidos no território pode promover um desenvolvimento sustentável	OLLAGNON (2000); SCOTT (2003); WACKERMANN (2005); FAVERO (2007); FREITAS; DIAS; FREITAS (2013).
V11	Ação governamental para promover o desenvolvimento	Os autores entendem os agentes não chegam a um consenso, em virtude da competição, com isso se faz necessário um terceiro para mediar o conflito.	PORTER (1991); VERGA (2002); DAGNINO (2004); CORREA (2009); FUINI et al. (2011)
V12	Dimensão de Valores éticos, morais e humanos	Não só os interesses econômicos conseguem promover o desenvolvimento, sem atitudes éticas a sociedade não avança.	MAILLAT (1995); SWEDEBERG (2004); FUKUYAMA (2006); CARRIERI, SARAIVA, SOARES (2014)

Grupo de variáveis 'logicas para explicar o desenvolvimento territorial'

Essas variáveis se baseiam principalmente nos estudos de Pecquer (2001), e outros autores que analisam o desenvolvimento territorial e suas dinâmicas no território, e a partir dessas inferências, o mesmo passou a fazer o seguinte questionamento: quais seriam as lógicas imprescindíveis para explicar o desenvolvimento territorial (PIRES, 2007); em que o mesmo elencou 5 (cinco) lógicas para se explicar como se processa o desenvolvimento territorial que são: lógica das escalas, lógica do ator coletivo, lógica das redes, lógica das ações, em que se desenvolveu as seguintes variáveis de análise (PECQUER, 2001):

Variáveis do grupo 'lógicas que explicam o desenvolvimento territorial'

Nº	Variável	Explicação	Autores
V13	Conhecimento da escalaridade dos agentes internos	Há a necessidade da população está preparada para se adaptar as mudanças de natureza diversa para atender a demanda mundial.	PECQUER (2001); SANTOS (2002); PIRES, (2007); FERNANDES (2015); FUINI (2015)
V14	Visão de poder da comunidade na localidade	A população local tem poder junto à comunidade para pressionar a forma como a empresa atua na localidade	SACK, (1986); PECQUER (2001); PIRES, LEFEBVRE, (2007); FUINI (2015)
V15	Percepção da interconectividade dos atores	A interconectividade do mundo leva os atores a estarem atualizados com todas as variáveis que estão no mundo, em tempo real.	RAFFESTIN (1993); PECQUER (2001); PIRES (2007)

Grupo de variáveis 'políticas públicas'

As constantes crises econômicas que afetaram o mundo desde 1929, promoveram o Estado como interventor na salvaguarda dos entes federados (em virtude da escassez de recursos), para que possam superar barreiras de natureza diversas; com isso esse ator passou a fazer parte do cenário mundial, como promovedor de alternativas para alavancar o desenvolvimento territorial. Essa variável têm o intuito de analisar a percepção da indústria salineira no tocante as políticas públicas.

Variável ‘Políticas Públicas’

Nº	Variável	Explicação	Autores
V17	Políticas públicas	Em virtude das desigualdades sociais das regiões no Brasil, as políticas públicas surgiram com o intuito de equalizar a escassez econômica e social.	DELGADO, BONNAL, LEITE (2007); ARAÚJO (2007); NIYAMA; SILVA (2009); BITOUN (2009); EUZÉBIO (2009)

Grupo de variável ‘governança territorial’

Hoje além das políticas públicas estabelecidas pelo Estado para equalizar problemas de natureza diversa a governança territorial surge como um mediador para acompanhar sistematicamente as estratégias que foram delineadas para que possam acontecer de fato com o maior aproveitamento dos recursos que foram disponibilizados.

Variável Governança Territorial

Nº	Variável	Explicação	Autores
V18	A governança territorial	A regulação e a intervenção estatal são ferramentas necessárias para promover o melhor aproveitamento de todas as fontes de recursos sejam materiais ou imateriais.	PORTER (1999); ABRAMOVAY (2000); BOURDIN (2001); VEIGA, (2002); PIRES, MULLER, VERDI (2006); PIRES, NEDER (2008); FUINI et al. (2011); FILHO, (2012).

Grupo de variáveis ‘território da indústria salineira’]

Esse grupo de variáveis procura captar a percepção dos respondentes no tocante as territorialidades existentes na indústria salineira do RN, como: portos, sindicatos, governo, políticas de saúde pública, legislação ambiental, concorrência e outras construções existentes na localidade, buscando extrair inferências para se produzir um quadro desse território.

Variáveis ‘território da indústria salineira’

Nº	Variável	Explicação	Autores
V19	Impacto Ambiental	O novo código florestal trouxe várias mudanças para áreas de apicuns. Ver se as empresas estão conseguindo atender a nova legislação	MORAIS et al. (2002); MEIO AMBIENTE, (2013); TRIBUNA DO NORTE (2013); GIULII (2015); JUCERN (2017); CARLOS SANTOS, (2017)
V20	Modal produto in natura	Único porto artificial do mundo, para transporte de sal, verificar se ele atende as necessidades da indústria salineira	IBGE (2017; TRIBUNA DO NORTE (2017); FEMURN (2018)
V21	Modal produto industrializado	O transporte de contêineres e realizado pelo porto de Fortaleza, analisar porque o Porto de Natal não é utilizado.	DIÁRIO DO NORDESTE, (2015); SIESAL (2017); MICES (2017); CODERN (2018); TRIBUNA DO NORTE (2018)
V22	Concorrência	O sal comprado no Chile chega ao Brasil com preço reduzido em virtude de acordos do Mercado Comum do Sul (Mercosul).	TRIBUNA DO NORTE (2013); JUCERN (2017)
V23	Programa de saúde pública	O Governo Federal determina que o Iodato de Potássio seja adicionado ao sal utilizado para consumo humano para combater o bócio endêmico e o cretinismo.	SILVA (2001); OLIVEIRA (2010); ANVISA (2015)
V24	Atuação sindical	Pretende-se medir qual o nível de atuação dos sindicatos nesse aglomerado produtivo	SIESAL, ABERSAL, SIMORSAL
V25	Atuação do Governo	Verificar quais são os benefícios que o estado oferece para a manutenção da indústria salineira no RN.	COSTA (1991); SILVA (2001); ANVISA (2015); MOSSORÓ HOJE (2016); IBGE (2017)

Fonte: Elaborado pelo autor, (2018).

APÊNDICE B - o modelo do questionário

Pesquisa sobre o Desenvolvimento Territorial da Indústria Salineira do RN

Este questionário é o instrumento de pesquisa para elaboração da Tese de Doutorado com o objetivo de realizar uma análise dos fatores que podem promover o Desenvolvimento territorial do RN. Contamos com a sua colaboração para responder esse questionário. Não serão divulgadas informações ou referências sobre os respondentes e nem sobre as empresas, portanto não é necessária a identificação. Agradecemos sua colaboração.

BLOCO 1 – CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES

1. **Sexo**
   ( ) Masculino
   ( ) Feminino

2. **Idade do respondente**
   ( ) 20 a 30 anos
   ( ) 31 a 40 anos
   ( ) 41 a 50 anos
   ( ) 51 a 60 anos
   ( ) acima de 61 anos

3. **Grau de Escolaridade**
   ( ) Nível superior completo
   ( ) Nível Superior
   ( ) Especialização
   ( ) Mestrado
   ( ) Doutorado

4. **Tempo de Atuação na empresa**
   ( ) 2 a 4 anos
   ( ) 4 a 8 anos
   ( ) 8 a 12 anos
   ( ) 12 a 16 anos
   ( ) acima de 16 anos

5. **Perfil da empresa - Porte**
   ( ) Microempresa
   ( ) Empresa de pequeno porte
   ( ) Empresa de Médio Porte
   ( ) Empresa de Grande Porte
   ( ) Outro_____

BLOCO 2 – AGLOMERADOS PRODUTIVOS

6. **As empresas na indústria salineira estão localizadas próximas umas das outras?**

   a) Discordo totalmente
   b) Discordo
   c) Não concordo nem discordo
   d) De acordo
   e) Totalmente de acordo

7. **As inovações estão presentes na Indústria Salineira?**

   a) Discordo totalmente
   b) Discordo
   c) Não concordo nem discordo
   d) De acordo
   e) Totalmente de acordo

8. **Os participantes da indústria salineira atuam entre si buscando soluções para seus problemas. Dentro do aglomerado (Internamente)?**

   a) Discordo totalmente
   b) Discordo
   c) Não concordo nem discordo
   d) De acordo
   e) Totalmente de acordo

9. **Existem polos tecnológicos na indústria salineira do RN?**
   a) Discordo totalmente
   b) Discordo
   c) Não concordo nem discordo
   d) De acordo
   e) Totalmente de acordo

10. **O grau de cooperação dos agentes envolvidos na indústria salineira é satisfatório?**
    a) Discordo totalmente
    b) Discordo
    c) Não concordo nem discordo
    d) De acordo
    e) Totalmente de acordo

11. **Os níveis hierárquicos são descentralizados na sua empresa?**
    a) Discordo totalmente
    b) Discordo
    c) Não concordo nem discordo

d) De acordo
e) Totalmente de acordo

12. **A cadeia de valor da Industria Salineira é levada em consideração quando se organizam estratégias na sua empresa?**

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo
f)

BLOCO 3 - TERRITÓRIO, DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL, LÓGICAS DO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL, POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNANÇA TERRITORIAL.

13. **O Território hoje é além-fronteiras, pois a configuração é como uma rede em que se ultrapassa as fronteiras físicas. Essa indústria tem esse entendimento.**

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo]

14. **A cultura local, os costumes, as crenças e valores da população são observadas nas tomadas de decisões e estratégias adotadas por essa empresa?**

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo

_____DES ENVOLVIMENTO TERRITORIAL

15. **Na sua opinião as pessoas da comunidade, a localidade o meio ambiente, o ecossistema, todas essas dimensões atuando em conjunto podem promover o desenvolvimento do território?**

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo

e) Totalmente de acordo]

16. **Um órgão Institucional (Governo) pode ser um mediador para organizar o setor salineiro?**

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo

17. A confiança, a reciprocidade e as obrigações morais são elementos fundamentais para o desenvolvimento de uma sociedade?

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo

_____LÓGICAS PARA ENTENDER O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

18. A população está preparada para se adaptar às mudanças de natureza diversa, como: capacitação, consciência ecológica, cidadania, participação políticas, cidadania, que são exigidas para atender as novas demandas mundiais?

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo

19. A população local possui poder para pressionar ou exigir que a empresa mude a forma como atua na comunidade?

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo

20. **A empresa tem conhecimento de todas as dimensões nas quais ela está inserida: comunidade, mercado, clientes, fornecedores, etc.**

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo

21. **As ações empreendidas pela empresa estão voltadas para a: inovação, adaptação e regulação de forma integrada de todos os seus processos?**
    a) Discordo totalmente
    b) Discordo
    c) Não concordo nem discordo
    d) De acordo
    e) Totalmente de acordo

_____POLÍTICAS PÚBLICAS

22. **As políticas públicas podem promover o desenvolvimento sustentável da indústria salineira?**
    a) Discordo totalmente
    b) Discordo
    c) Não concordo nem discordo
    d) De acordo
    e) Totalmente de acordo

_____GOVERNANÇA TERRITORIAL

23. **A regulamentação do setor através de agentes públicos e privados podem promover a organização do setor salineiro?**
    a) Discordo totalmente
    b) Discordo
    c) Não concordo nem discordo
    d) De acordo
    e) Totalmente de acordo

BLOCO 4 – O TERRITÓRIO DA INDUSTRIA SALINEIRA

24. **Como você avalia a forma de atuação dos órgãos ambientais que fiscalizam as salinas?**
    a) Discordo totalmente
    b) Discordo
    c) Não concordo nem discordo
    d) De acordo
    e) Totalmente de acordo

25. **Quais os itens abaixo são procedimentos utilizados pelas empresas para atender a legislação ambiental?**
    a) Ruim
    b) Regular
    c) Adequado
    d) Bom
    e) Ótimo

26. Quais os itens abaixo são procedimentos utilizados pelas empresas para atender a legislação ambiental?

a) Descarte de águas-mães
b) Replantio de vegetação nativa
c) Capacitação dos colaboradores em educação ambiental
d) Formação de comissão interna de meio ambiente
e) Todas as práticas relacionadas

27. Quais são as dificuldades encontradas pelos produtores para realizar embarque de sal in natura pelo porto Ilha?

a) Difícil navegabilidade dos rios para o Porto Ilha.
b) Tempo de carregamento dos navios (lento)
c) Disponibilidade de barcaças
d) Não existe dificuldades no Porto Ilha
e) Nenhuma das respostas anteriores

28. **As empresas do setor salineiro utilizam o porto de Natal para realizar o transporte marítimo de contêineres?**

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo

29. Quais as razões do transporte de sal em contêineres serem embarcados pelo Porto de Fortaleza?

a) Problemas de estrutura do Porto no RN
b) Estradas precárias no RN
c) Menor custo do Porto de Fortaleza
d) Falta de cabotagem do Porto de Natal
e) Todas as respostas anteriores

30. Com relação ao sal do Chile que chega ao Brasil com menor custo. As políticas brasileiras têm apoiado a indústria com relação a essa concorrência Internacional?

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo

31. Na sua opinião a adição de Iodo no sal, um programa de saúde do Governo Federal. Quem deve financiar esse programa?

a) Discordo totalmente
b) Discordo

c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo

32. Os sindicatos patronais são atuantes na defesa dos interesses da indústria salineira?

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo

33. O Governo do Estado do RN promove práticas de Incentivo e apoio a Indústria Salineira?

a) Discordo totalmente
b) Discordo
c) Não concordo nem discordo
d) De acordo
e) Totalmente de acordo

APÊNDICE C - roteiro de entrevista para a tese: o desenvolvimento territorial da indústria salineira do RN

Identificação: Porte da empresa: Cargo: Tempo de empresa:

Aglomerados Produtivos

1. As empresas do setor salineiro estão localizadas próximas umas das outras? Essa proximidade traz alguma vantagem competitiva para o setor?
2. As inovações estão presentes nessa indústria? Se sim. Como? Se não. Por quê? Existe polos tecnológicos?
3. Os salineiros estão unidos em interesse (cooperação) comum para buscar soluções para resolução de problemas comum a todas as empresas? Isto é, tentando resolver as coisas internamente entre os participantes da indústria?

Desenvolvimento Territorial

4. A união dos atores do território, as pessoas, a localidade, o meio ambiente, o ecossistema, todas essas dimensões atuando em conjunto podem promover o desenvolvimento sustentável do território?
5. Qual a sua opinião sobre um órgão governamental ser o mediador para organizar o setor salineiro?

Lógicas para entender o desenvolvimento

6. Na sua opinião a população está preparada para atender as mudanças de natureza diversa (capacitação, consciência ecológica, cidadania, etc.) que são exigidas para atender as demandas mundiais?
7. A empresa tem conhecimento de todas as dimensões nas quais ela está inserida: comunidade, mercado, clientes, fornecedores, etc.
8. Como você entende o desenvolvimento da indústria salineira? Como seria esse desenvolvimento?

Políticas Públicas

9. As políticas públicas podem promover o desenvolvimento sustentável da indústria salineira?

O território da Industria Salineira

10. Como você avalia a forma de atuação dos órgãos ambientais na fiscalização de sua empresa? São punitivos? Orientadores?
11. Quais são os procedimentos utilizados por sua empresa para atender aos órgãos ambientais?
12. Quais as dificuldades encontradas pelos produtores para realizar embarque de sal in natura pelo porto Ilha?
13. Por que as empresas do setor salineiro não utilizam o Porto de Natal para realizar embarque de contêineres?
14. Com relação ao sal do Chile que chega ao Brasil com menor custo, os políticos brasileiros têm apoiado a indústria com relação a concorrência internacional?
15. Na sua opinião a adição de Iodo ao sal é um programa de saúde pública do Governo Federal? Qual sua opinião sobre isso?

16. Os sindicatos patronais são atuantes na indústria salineira? O que precisa ser feito?