

Produção do Espaço e Dinâmica Regional

Sudesul, projetos sub-regionais e polos de desenvolvimento: aplicação da teoria e o papel do campo geográfico

Sudesul, subregional projects and growth poles: theoretical application and geography field's role

Breno Viotto Pedrosa¹ 

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Geografia, Porto Alegre, RS, Brasil

RESUMO

Busca-se, neste artigo, compreender as formas de aplicação da teoria de polos de desenvolvimento feitas pela Sudesul, órgão criado durante a ditadura militar. A partir da análise documental, elucida-se como funcionaram seus quatro principais projetos sub-regionais, bem como a atuação dos geógrafos brasileiros que contribuíram com o órgão. Nota-se que a concepção original da teoria dos polos não foi seguida à risca, consolidando um modelo de planejamento que favoreceu à organização do território para o desenvolvimento das atividades agropecuárias, vistas como mais eficazes na melhoria de vida da população regional. Nesse processo, os geógrafos tiveram importância, analisando principalmente o quadro físico natural e a organização espacial. Por fim, aborda-se a experiência do polo petroquímico gaúcho, está mais compatível com a ideia original de polo de desenvolvimento.

Palavras-chave: Sudesul; Planejamento regional; Teoria dos polos de desenvolvimento

ABSTRACT

This article seeks to understand the growth poles theory applications by Sudesul, this one an organism created during the Brazilian military dictatorship. Starting from documental analysis, it elucidates how worked the main four subregional programs, as well as the agency of the Brazilian geographers who contributed with the Sudesul. The original idea of growth poles was not followed, but rather the organization of the planning model for agricultural activities, with the aim of improving the regional population quality of life. In this process, the geography had importance, analyzing the physical and natural features and the spatial organization. Finally, we approach to the experience of Rio Grande do Sul petrochemical pole, this one more compatible with the original idea of growth pole.

Keywords: Sudesul; Regional planning; Growth poles

1 INTRODUÇÃO

A Sudesul foi uma superintendência para o desenvolvimento regional criada em 1967, enfocando o crescimento econômico e bem-estar social do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No artigo 4º da lei de sua criação (BRASIL, 1967), são mencionados os polos de desenvolvimento, contudo, será que tal teoria foi de fato utilizada?

Durante os governos Médici (1969-1974) e Geisel (1974-1979), com a consolidação do Sistema Federal de Planejamento, as superintendências regionais passaram a ter um papel menos ativo, se reafirmando sua função na coordenação do planejamento (CARVALHO, 2014). A Sudesul, vinculada ao Ministério do Interior (Minter), durante a execução do I e II Plano Nacional de Desenvolvimento coordenava as ações vinculadas ao plano federal, aos Ministérios, estados, municípios, bem como às autarquias ligadas ao Minter como o BNH (Banco Nacional da Habitação), a SERPHAU (Serviço Federal de Habitação e Urbanismo), o DNOS (Departamento Nacional de Obras de Saneamento), dentre outros. No âmbito das reformas desses governos e consolidação do Sistema de Planejamento, em 1973, uma lei reformou a estrutura de funcionamento da Sudesul¹.

Paralelamente, a Sudesul coordenava quatro projetos subregionais: (1) o de controle da erosão no norte do Paraná, (2) a comissão mista da Lagoa Mirim; (3) o Sudoeste-1 no Rio Grande do Sul; e (4) o programa para o litoral sul catarinense. O objetivo desse artigo é analisar essas ações, evidenciando que, via de regra, os princípios da teoria dos polos de desenvolvimento não foram instrumentalizados de forma ortodoxa, mas com o objetivo de fomentar a agropecuária. A partir da teoria dos campos de Bourdieu (2004), aspiramos esboçar como a Sudesul se comportou no campo do planejamento regional brasileiro e sua relação com o campo do poder ou o Estado, no contexto centralizador da ditadura militar. Assim,

¹ Trata-se do Decreto 72.775 de 11 de setembro de 1973, assinado por E. G. Médici, José Costa Cavalcanti e João Paulo dos Reis Velloso.

nos indagamos, a partir da base documental da Sudesul, qual a interpretação da teoria dos polos?

Para Perroux (1963), simplificada, um polo é uma localidade que concentra uma indústria motriz capaz de formar um complexo industrial, ou seja, um conjunto de fábricas, que arrasta a economia de uma região ou país. A aglomeração no espaço é outra característica do polo, que pode surgir espontaneamente ou ser fomentado por políticas públicas. Perroux, no entanto, não especifica quais setores industriais estariam propensos à motricidade, o que dá margem às interpretações como a de Boudeville (1965) ao analisar o Rio Grande do Sul, que vislumbrou a possibilidade do setor industrial de alimentos ou o têxtil serem a força motriz da economia regional.

Em relatório, a Sudesul, com base na análise de dados estatísticos, destaca a baixa presença de indústrias sofisticadas na região, sendo que a maior parte da renda e dos empregados advém da agropecuária. O Rio Grande do Sul despontava como o estado mais industrializado no período, mesmo assim, existe discrepância com a indústria do Sudeste e a parca presença de setores sofisticados (SUDESUL, 1974a).

Paralelamente aos projetos sub-regionais, nas décadas de 1960 e 1970, a Sudesul desenvolveu estudos sobre agropecuária, indústria, recursos naturais, transporte, turismo, pesca (industrialização e comercialização), planos regionais de saúde, planos para as áreas metropolitanas de Porto Alegre e Curitiba (SUDESUL, 1974a; PIRES, 1982).

Nas áreas de pesquisa, além de órgãos internacionais, eram comuns os convênios com as universidades do sul, notadamente, UFSM (Universidade Federal de Santa Maria), UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) e UFPR (Universidade Federal do Paraná). Vários órgãos internacionais auxiliaram a Sudesul, como a OEA (Organização dos Estados Americanos), a OMS (Organização Mundial da Saúde), a Organização Panamericana de Saúde e a PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) (SUDESUL, 1974a). Seguimos agora

analisando como, a partir dos documentos oficiais, a problemática do desenvolvimento sulino é apresentada.

2 ATRAÇÃO DE INVESTIMENTOS E CRISE

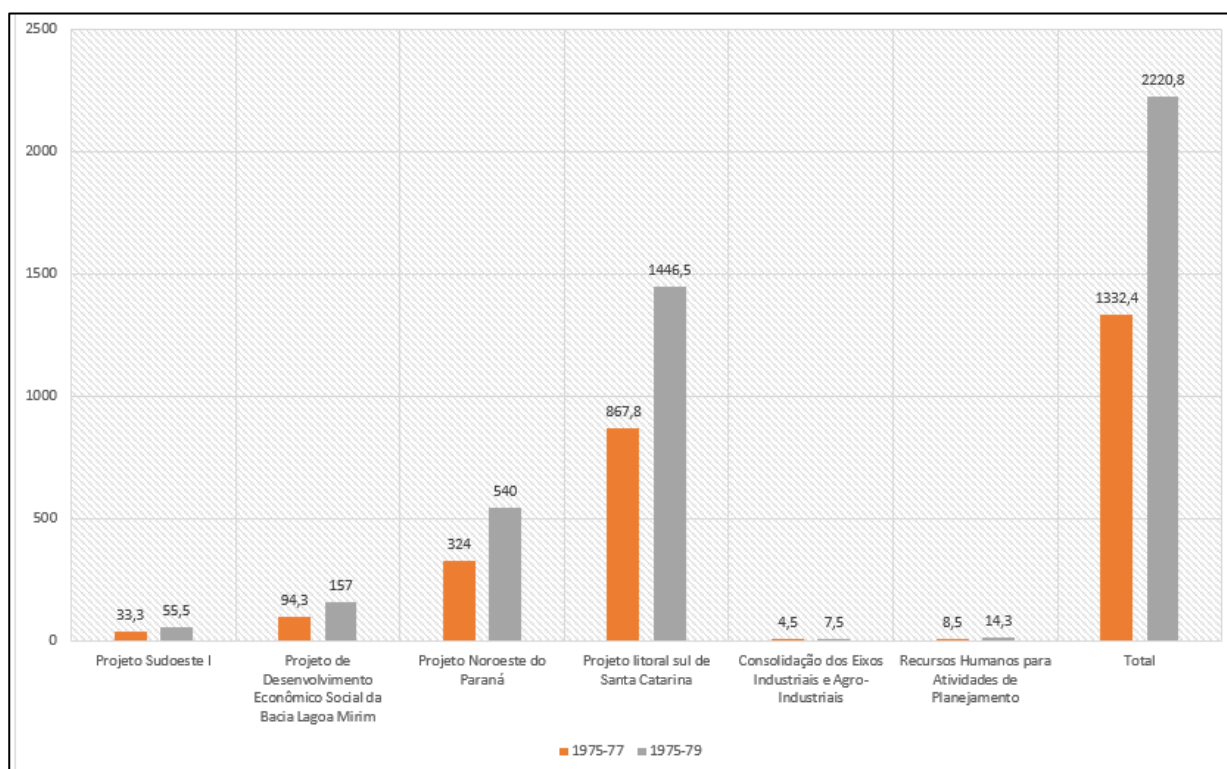
No contexto das reformas ocorridas em 1973, o governo publicou um relatório regional chamado Operação Sul (1973), para demonstrar os atrativos econômicos e captar investimentos nacionais e internacionais. Além de uma descrição da situação geográfica da região inventariando recursos naturais, infraestruturas, povoamento, principais cidades, indústria e agricultura de cada estado, o livro traz mapas, descrições históricas e geográficas, exibe fotos de políticos, além de apresentar empresas públicas, privadas, bancos e instituições da região.

A retórica de apologia ao regime é explícita, valendo-se dos dados do censo de 1970 para comprovar o crescimento econômico e o bem-estar social, frutos dos investimentos setoriais por parte do governo federal, destacando-se os auxílios financeiros dados pelo BIRD (Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento). Para elaboração do estudo, é mencionada a colaboração de Paulo Fernando Araújo Lago, professor da UFSC, que se dedica à geografia regional, e outros intelectuais, como economistas (OPERAÇÃO SUL, 1973). Lago também atuou no Departamento Estadual de Geografia e Cartografia de Santa Catarina, organizou uma série de monografias para o Conselho de Desenvolvimento do Extremo Sul, além de coordenar, na década de 1980, o convênio Sudesul/UFSC para questões urbanas (ISRAEL *et al.*, 1993).

Pouco tempo após à publicação do livro, aparecem os primeiros sinais de desaceleração econômica oriundos do choque do petróleo e da retração mundial de oferta de crédito. Uma reportagem de jornal traz a seguinte informação sobre a Sudesul:

Para o RGS, os três projetos prioritários são o Superporto e distrito industrial de Rio Grande, o de investimentos integrados do Setor Agropecuário e da Região Metropolitana de Porto Alegre. Para Santa Catarina, são o Porto de Itajaí, Fruticultura na Região Centro-Oeste e o Diagnóstico e programação industrial. Para o Paraná, a Sudesul selecionou o Diagnóstico e Programação Agroindustrial, o Polo Petroquímico de São Mateus/Araucária, a Tecnologia da indústria madeireira e o Parque Turístico do Iguaçu. Entretanto, face à limitação da capacidade operativa da Sudesul, ao estabelecer sua política de gestão, os responsáveis pela autarquia resolveram concentrar recursos em atividades de impacto imediato: o Noroeste do Paraná e o Litoral Sul de Santa Catarina (MILLARCH, 1974, p. 4).

Figura 1 – Projetos sub-regionais da Sudesul

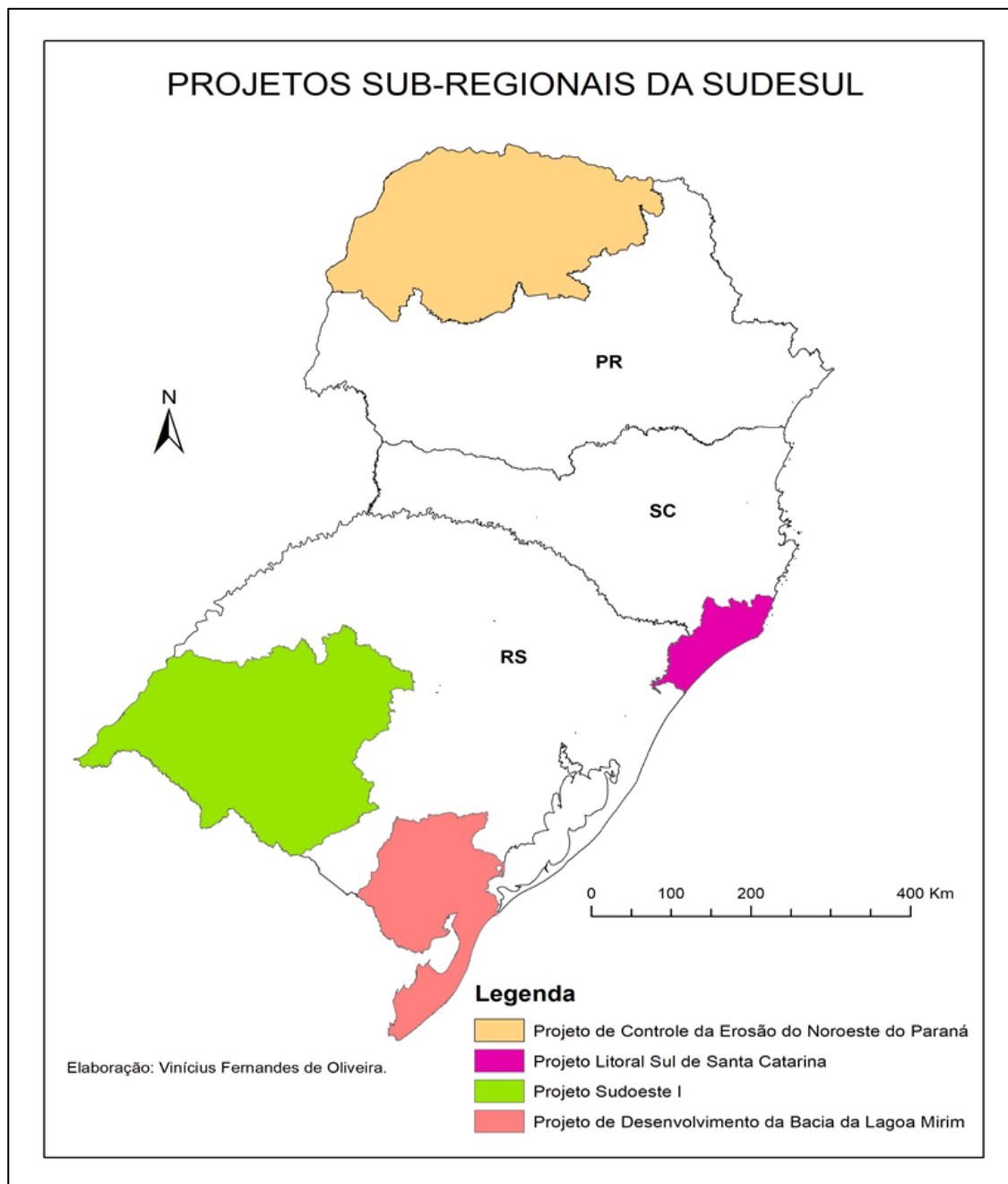


Fonte: Sudesul, 1975b, p. 108

A avaliação é que o enfoque nos dois últimos subprojetos arrolados traria resultados rápidos e respostas às urgências da região - fato confirmado pelo próprio Ministério do Interior (1974). Como se depreende do ministro Cavalcanti (1971), a Sudesul resolve se debruçar sobre as áreas problema, ou seja, onde se encontrava a pobreza e zonas menos desenvolvidas. O foco nas áreas-problema reforçava os quatro projetos subregionais ao invés do plano evidenciado pela

notícia. Abaixo apresentamos os gastos com cada projeto e suas localizações em um mapa:

Figura 2 – Orçamento dos programas especiais da Sudesul (em milhares de cruzeiros)



Fonte: Sudesul, 1975b

Analisaremos a seguir os quatro principais planos sub-regionais, deixando claro que o papel da Sudesul era o de coordenar ações e planejar, baseada nas diretrizes federais, estudos, levantamento de dados, mas, em tese, ela não tinha a

função de executar obras, nem manutenções ou investimentos de qualquer natureza.

2.1 Controle de erosão no Noroeste do Paraná

O projeto referente à região Noroeste do Paraná foi embasado em um estudo elaborado pela OEA e pelo Minter. O título do relatório é curioso, “Bacia do Prata: estudo para sua planificação e desenvolvimento”, no entanto, se refere apenas à porção noroeste do Paraná, denotando a possibilidade de estudos mais amplos para outras partes da bacia.

Entre 1970 e 1972, os estudos preliminares estavam a cargo do DNOS e, a partir de 1973, se agrega a participação da Sudesul e do governo do Paraná (SUDESUL, 1974). Sediado em Curitiba, o grupo de estudos com especialistas internacionais atuou no Brasil entre setembro e dezembro de 1973. A justificativa é que a área selecionada engloba um terço do território estadual, metade da população e de sua economia. O estudo se utilizou da regionalização feita pelo IBGE (1967) por regiões homogêneas e polarizadas, fazendo pequenas adaptações para que a área do programa coincidissem com a região de ocorrência do arenito Caiuá, cuja intensa erosão causava repercussões econômicas (MINISTÉRIO do Interior, 1975a). Entretanto, a área do programa é mais ampla do que a ocorrência do arenito Caiuá, formado por rochas sedimentares propensas à erosão (SUDESUL, 1974, p. 7).

No Noroeste do Paraná também se encontrava metade do rebanho e da lavoura do estado e a quase totalidade das exportações agrícolas. Além disso, aquela região, na época, estava recebendo um fluxo importante de migrantes, uma vez que a população regional saltou de 780.000 habitantes em 1950, para 3.500.000 em 1970 (MINISTÉRIO, 1975a). A região produziu 87,74% do café, 95,26% do algodão e 68,69% do arroz do Paraná, entre 1960 e 1970, e detinha 67,2% das pequenas propriedades rurais do estado, ou seja, fazendas que possuíam de 0 a

25 hectares, de acordo com a classificação da comissão responsável pelo estudo. Entre 1960 e 1970, essas pequenas propriedades aumentaram em quantidade, principalmente em detrimento do desmantelamento dos estabelecimentos médios, entre 25 e 250 hectares (SUDESUL, 1974). A região, entre as décadas de 1960 e 1970, passou por uma crise de produção do café que gerou um aumento das atividades secundárias e terciárias, além do incremento da população urbana, contudo, observou-se um aumento da renda interna.

O estudo final apresentado pela OEA e Minter é uma monografia regional complexa, analisando aspectos físicos e humanos, com uma ampla compilação de dados e o uso de modelos de análise oriundos da geografia quantitativa. O relatório utiliza amplamente os dados do IBGE, os questionários aplicados em 1966 pelo Conselho Nacional de Geografia (CNG) em convênio com o Escritório de Pesquisa Econômica Aplicada (atual IPEA), além do censo de 1970. Utiliza a lei de Reilly para analisar a gravitação regional dos centros urbanos, correlacionando a população absoluta e as distâncias entre as cidades, bem como o modelo de Zipp, que analisa a rede e hierarquia urbana a partir da topologia das concentrações demográficas (MINISTÉRIO, 1975a).

Apesar do estudo se pretender um “trabalho técnico” e não um plano, ele contém medidas claras de ação: o controle da erosão rural e urbana com uso intensivo do solo, compatível com a conservação das camadas superficiais do arenito (MINISTÉRIO, 1975a).

Mesmo que a geração de energia elétrica não seja discutida no estudo, em 1975, a construção da usina hidroelétrica de Itaipu já havia iniciado, existindo no Noroeste importantes bacias hidrográficas tributárias do rio Paraná (Ivaí, Piquiri, Paranapanema, Pirapó etc.). A intensidade da erosão poderia aumentar o volume de sedimentos, assoreando o sistema, uma preocupação presente no relatório, uma vez que esse conjunto de rios corresponde à 18% da bacia do Prata (SUDESUL, 1974). Nota-se, então, uma racionalização econômica do uso do solo na região, que já se destaca como importante área de produção agropecuária, desenvolvida

inicialmente pela exploração do café e naquela época com a presença de pequenos colonos.

A metodologia do trabalho para a elaboração das normas de uso do solo incorpora uma abordagem sistêmica, afim da nova geografia: “Este modelo normativo apoia-se nas análises de modelos sistêmicos naturais antrópicos, que descrevem as variáveis e leis gerais de sua operação” (SUDESUL, 1974, p. 14). Contudo, o zoneamento do planejamento adotou uma postura mais eclética.

O relatório define ainda três esferas de atuação: o econômico, o institucional e o físico territorial, priorizando a última para desenvolver a região e estimular o combate à erosão. Para isso, são elaboradas regionalizações da área, admitindo-se quatorze unidades produtivas naturais, combinadas com as divisões das bacias hidrográficas e com estudos sobre a polarização urbana. Para a análise da polarização interna, foi utilizado o método da análise fatorial com doze variáveis urbanas da região (SUDESUL, 1974)

O resultado dessa combinação são as grandes unidades de ação de programação multisetorial, se recomendando que as associações municipais coincidam com essas unidades - de forma geral, a Sudesul incentivou a formação de tais associações. As unidades de ação são nomeadas a partir dos municípios mais importantes: Cornélio Procópio, Londrina, Maringá, Apucarana, Campo Mourão, Paranavaí, Umuarama e Guaíra - os dois últimos sem capacidade polarizadora, admitindo-se, sempre, que São Paulo é a cidade que polariza o noroeste paranaense e não Curitiba (SUDESUL, 1974).

O grupo produziu ainda 66 mapas em escalas 1:50.000 ou 1:100.000 que envolvem cartas topográficas e o uso potencial do solo para culturas permanentes (café), lavouras temporárias, pecuária e reflorestamento. A partir do levantamento, a pecuária poderia diminuir em 39%, possibilitando ampliar a área do café em 20% e a lavoura temporária em 136%, enquanto a área não utilizada diminuiria em 80% do total. Sendo assim, a maioria dos 644 agregados censitários ganha superfície

de plantio, o que significa uma otimização da produção agrícola, ou seja, o uso racional do solo aumentaria a fronteira agrícola interna, conciliando-a com o reflorestamento de nascentes, matas ciliares e vertentes acentuadas para combater a erosão (SUDESUL, 1974). O relatório defende ainda o amplo uso do serviço de extensão rural, incentivando práticas modernas e eficazes de produção. O conjunto de mapas ainda apresenta 75 núcleos urbanos no Noroeste, indicando áreas proibidas para expansão urbana e lotes com e sem restrição de ocupação (SUDESUL, 1974).

No tocante à agricultura, o estudo indica uma tendência à modernização da área, bem como à concentração de terras e à expulsão de populações para outras regiões como Amazonas, Mato Grosso e Paraguai, ou para os centros urbanos, crescendo o número de trabalhadores volantes, como os boias-frias (MINISTÉRIO, 1975a; SUDESUL, 1974a).

Percebe-se aqui, que mesmo se tratando de uma temática relacionada ao meio-ambiente, construiu-se uma visão sobre o problema considerando as relações entre ser humano e natureza e que, para a avaliação regional, foram utilizados modelos da nova geografia, além de se discutir a organização do espaço econômico regional sob diretrizes suscitadas pelo fenômeno da polarização das cidades, problemática posta por Michel Rochefort no IBGE (PEDROSA, 2017).

O relatório ainda é taxativo ao classificar a região como uma área periférica e dependente, situação que só se alteraria com ação advinda do nível federal. Não existindo alteração, a programação tem apenas um caráter adaptativo, ou seja, otimiza as forças econômicas presentes (SUDESUL, 1974a), sendo o Noroeste classificado como área de agricultura para o mercado. Finalmente, o estudo propõe que esta área se torne uma região especial com legislação e orçamento para ação regional, o que não se consolidou.

2.1.1 Hans Augusto Thofehrn: geógrafo, cartógrafo e planejador

Apesar do documento não discriminar quais seriam os especialistas participantes de sua elaboração, o geógrafo gaúcho Hans Augusto Thofehrn² participa da comissão de estudo do Paraná e, posteriormente, aplica a mesma metodologia de análise ambiental para avaliar os impactos da instalação da Indústria Carboquímica Catarinense (ICC), no projeto do litoral sul catarinense.

Thofehrn tem um papel importante no campo disciplinar e no desenvolvimento do planejamento. Além de ter feito, durante a década de 1950, curso de cartografia nos Estados Unidos, devido ao cargo de quadro técnico no governo do Rio Grande do Sul, ele foi professor da UFRGS, atuou na Secretaria de Agricultura gaúcha, fundou uma Associação dos Geógrafos Profissionais, subsidiou o Conselho de Desenvolvimento do estado e contribuiu para os levantamentos aerofotográficos e topográficos, para citar relevantes exemplos de sua trajetória.

O treinamento de Thofehrn, com duração de 14 meses em cartografia e aerofotografia voltada para uso no planejamento ocorreu na *US Coast and geodetic survey*, sendo relatado que no período noturno ele frequentou dois semestres de Cartografia, História e Filosofia da Geografia na Universidade de Washington (THOFEHRN, 1956). O estágio ainda proporcionou a participação de eventos onde encontrou engenheiros do Conselho Nacional de Geografia e visita à *National Geographic Society*. O treinamento se realizou graças à articulação entre Érico Veríssimo, integrante da União Pan-americana, e T. Purcell, adido cultural dos EUA em Porto Alegre.

Ao retornar ao Brasil, sua postura é clara: profissionalização da cartografia, atualização das cartas para o planejamento econômico do Rio Grande do Sul, aprofundamento dos estudos geodésicos e topográficos do estado, tendo como base a triangulação ou a aerofotometria. Para o geógrafo:

² No seu currículo consta "Coordenação do apoio espacial do Projeto 'Erosão no Paraná' e análise fatorial por matrizes de integração. SUDESUL-DNOS-UFRGS e FAQ." Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/museumin/MemHansThofern.htm>>, acessado em 26 de fevereiro de 2019.

A tragédia da falha de previsão das colheitas e das dificuldades de escoamento da produção, que se repetem ano após ano, a erosão progressiva e o conseqüente abandono das terras, tem sua principal causa na falha de material geográfico apropriado e de mapas precisos, que permitam um planejamento rigoroso e eficiente (THOFEHRN, 1956, p. 13-14).

Será justamente essa a tônica de sua produção na Sudesul, ou seja, a elaboração de mapas para subsidiar o planejamento, com foco no combate à erosão e a recuperação de terras, no caso do projeto do noroeste e na previsão de impactos ambientais para a ICC. Para o serviço cartográfico do estado gaúcho, o trabalho deve se iniciar com os mapas físicos, de comunicações e de solos, com um claro viés econômico (THOFEHRN, 1956).

Destacamos ainda, que Thofehrn estudou e adotou ideias oriundas da experiência da *Tennessee Valley Authority* (TVA), assim como o ibegeano Jorge Zarur, admitindo a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e defendendo o reflorestamento das nascentes da bacia do Prata para inibir processos erosivos (THOFEHRN, 1956), posturas adotadas para o estudo do noroeste do Paraná.

Como se depreende de Bomfim (2014) e Barbosa (2015), o fortalecimento do IPEA e a reafirmação do IBGE como órgão produtor de dados fizeram com que os geógrafos ocupassem uma posição secundária no campo do planejamento, uma vez que o IPEA e seus economistas eram chamados pelo governo federal, tanto para as atividades do planejamento econômico, quanto do regional (BARBOSA, 2015). A atuação de Thofehrn, ligado à geografia quantitativa, à cartografia e às técnicas de planejamento da TVA e dos polos de desenvolvimento, demonstra que o geógrafo ocupa um nicho ligado aos recursos naturais, ao impacto ambiental, à cartografia, à relação entre sociedade e natureza na constituição de determinadas atividades econômicas, como a agricultura, e a análise das redes urbanas, uma seara que os economistas não tinham formação para atuar. Nesse período, como se depreende do próprio PND do Sul, é comum que a programação regional seja acompanhada de um inventário das condições físico-naturais, além de relatórios

demográficos e estatísticos, para finalmente se adentrar no mérito da perspectiva do planejamento econômico (MINISTÉRIO, 1975b). O projeto RADAM, por exemplo, iniciado em 1970 visando o levantamento de recursos naturais, teve participação de geógrafos, alguns do IBGE, bem como o relatório de impacto ambiental da usina de Itaipu, assessorado por Roberto Tarifa, geógrafo especialista em climatologia (FUNDAÇÃO IPARDES, 1981). Um documento do Ministério do Interior (1987) lista dentre seus colaboradores a geógrafa Irani Garcia, responsável pelo meio-ambiente e Lara Regina Martins Viera no setor de aspectos espaciais. Os outros 25 autores são, em maioria, economistas.

Fato é que a atuação de Thofehr se estende para outros projetos subregionais, pois ele foi Coordenador de Cartografia do Grupo de Planejamento da Lagoa Mirim, além de escrever artigo sobre o impacto da ICC no litoral catarinense. Mesmo que o relatório reverbera debates ibgeanos, fica clara sua filiação à geografia quantitativa e sua especialização na área de cartografia. Sua tese de livre docência, defendida em 1976, tinha como título “Cibernetização da Geografia”, sendo que na década de 1970, o geógrafo frequenta curso sobre Geografia Quantitativa e sobre a “Teoria da polarização no Planejamento, [por] Jacques Boudeville” pelo Programa de pós-graduação em planejamento urbano e regional (PROPUR-UFRGS)³. Nota-se ainda que a preocupação com a erosão, o reflorestamento de margens e nascentes, recuperação de terras agrícolas degradadas, além da modernização da agricultura foram procedimentos realizados inicialmente pela TVA nos EUA.

2.2 Comissão mista da Lagoa Mirim

Com início das tratativas em 1961, no ano de 1963, os governos brasileiro e uruguaio criam a Comissão Mista para aproveitamento da Lagoa Mirim. Em 1965,

³ Informações obtidas em <<http://www.ufrgs.br/museumin/MemHansThofern.htm>>, acessado em 13 de setembro de 2018.

é firmado Convênio entre ambos países e o Fundo Especial das Nações Unidas para o Desenvolvimento no intuito de elaborar estudos sobre a lagoa, cuja análise compreende “hidrologia, solos, localização de barragens para irrigação e desenvolvimento da irrigação por bombeamento, produção agropecuária e aspectos sócio-econômicos” (SUDESUL, s., d., p., 4-5). Entre 1965 e 1970, com apoio da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e do PNUD, são concedidos 1.596.900,00 US\$ para o plano, cujas recomendações finais são:

- 1) O Brasil deve construir a Barragem-Eclusa do canal São Gonçalo; 2) Os governos do Brasil e do Uruguai devem executar o Projeto de Desenvolvimento Integrado da Bacia do Jaguarão; 3) Ambos os países devem continuar os estudos com vistas à promoção do desenvolvimento a experimentação agrícola e adotando as providências institucionais necessárias (SUDESUL, s. d., p. 5-6).

Tais ações visavam suprir as indústrias de Pelotas e Rio Grande de matérias-primas, que em fins da década de 1960 estariam ociosas (SUDESUL, s., d.). Os objetivos da Comissão mista da Lagoa Mirim (CLM) se assemelham à estratégia de desenvolvimento da TVA, com a construção de sistema de irrigação e drenagem para o cultivo de arroz, utilizando-se preferencialmente a força da gravidade ao invés de motores à explosão. Alguns reservatórios também são utilizados para geração elétrica, além de se preservar a qualidade da água para uso urbano e rural. O plano prevê a identificação de problemas municipais e intrarregionais, a otimização do uso dos recursos naturais existentes e a melhoria das comunidades de baixa renda (SUDESUL, s. d.).

A partir de 1971, a responsabilidade da parte brasileira da comissão passa para a Sudesul, que cria o Departamento da Lagoa Mirim com sede em Pelotas (RS)⁴. Existe aí uma preocupação com a salinização da água da Lagoa e seu uso para abastecimento de Pelotas, Rio Grande e, eventualmente, suprimento do Superporto nessa última cidade. Em 1973, por meio do convênio com o Instituto

⁴ O Decreto nº 69.612 de 29 de novembro de 1971.

Tecnológico do Rio Grande do Sul (ITERS) são feitos estudos de topo-hidrografia, topologia e geotécnica que permitem a construção da barragem-eclusa, acompanhada da barragem do Passo do Centurião e a do Talavera destinada à irrigação, obras que atendem os dois países (SUDESUL, 1974b).

As ações da CLM foram: (1) construção da barragem-eclusa de São Gonçalo; (2) criação do sistema de irrigação do Rio Jaguarão; (3) delimitação do distrito de irrigação do Arroio Chasqueiro; (4) criação do sistema de irrigação do Rio Piratini; e (5) delimitação do distrito de irrigação do Arroio Pelotas. Especial atenção foi dada ao rio Jaguarão, onde se deveria construir uma hidroelétrica que envolveria também a geração de energia eólica e a partir da biomassa. Essa usina integraria o sistema elétrico do Brasil e do Uruguai (SUDESUL, s. d.).

O plano previa ações especiais para eletrificação rural, ofereceu a construção de estradas vicinais, apoio aos municípios com assistência técnica às áreas rurais pobres e capacitação de recursos humanos. Além disso, ele indicou a construção da estação ecológica do Taim, fortalecimento da política de conservação de solos, de qualidade das águas, política de reflorestamento de pontos estratégicos para a manutenção do equilíbrio ambiental, tendo como base hortos municipais (SUDESUL, s. d.). A piscicultura também é estimulada a partir de estações criadas em Pelotas, posto do Centurião e do Chasqueiro (SUDESUL, s. d.).

Fica clara a política de expansão do plantio de arroz para ser exportado via Superporto, onde se instalaria um distrito para agroindústrias (SUDESUL, 1976b). Deu-se centralidade aos corredores de exportação, pois a área teria condições naturais ótimas, recursos humanos, empresariais e “uma sólida indústria de alimentos” capaz de competir no mercado exterior (SUDESUL, 1976b). Os setores de alimentos, lã, couro, arroz, soja, carne, frutas e hortícolas e sua crescente industrialização deveriam ser estimulados.

Nessa área, a Sudesul incentivou a criação de associação de municípios e termos de referência para o desenvolvimento integrado da subregião (MINISTÉRIO, 1975b). Também é proposto um plano diretor para a bacia da lagoa e, juntamente

com a Universidade Católica de Pelotas e o Serviço Autônomo de água e esgoto, uma estação de piscicultura com o objetivo de repovoar as lagoas da região (MINISTÉRIO, 1975b).

Apesar dos programas para geração de energia elétrica, as ações dirigidas à indústria são quase ausentes, preferindo-se o incentivo à agricultura e à pesca. Os polos de desenvolvimento industriais não aparecem, contudo, a ideia de obras hidráulicas de múltiplos usos está presente, um conceito que deriva da experiência da TVA. Na Lagoa Mirim, as obras se destinariam à geração de energia, à agropecuária, em menor grau à agroindústria, mas nada se diz sobre a navegação.

2.3 Subprojeto Sudoeste I

O plano Sudoeste I se dedica a 19 municípios da campanha gaúcha, historicamente uma área pobre, cuja economia se baseia na pecuária. Em 1969, para o projeto é elaborado um plano agrohidrológico, que consome cerca de 30% do orçamento anual da Sudesul. Basicamente, a região sofria com secas e inundações periódicas que prejudicavam as atividades agropecuárias (PIRES, 1982).

O plano para o Sudoeste gaúcho, área com baixa renda *per capita*, acompanhou um levantamento detalhado, organizando dados sobre a pedologia, geologia, hidrologia, climatologia e da economia rural (CAVALCANTI, 1971). Após os levantamentos, se executou a perfuração de poços, o entrosamento entre a agricultura e a pecuária, bem como o acompanhamento e orientação de fazendeiros selecionados com o objetivo de transferir o *know-how* da agricultura moderna. O plano não deixa claro quais seriam os fazendeiros selecionados, mas ressalta a necessidade de congregar as lideranças locais no tocante ao empreendimento (CAVALCANTI, 1971). Os estudos básicos da área de atuação se iniciaram em 1968 com a análise das bacias hidrográficas dos rios Ibicuí e Quaraí (margem direita) (SUDESUL, 1976a).

A escolha da campanha como área a ser desenvolvida ocorre, em 1968, com assessores da OEA que visitam a região e realizam diagnósticos (SUDESUL, 1976a). Assim, entre 1968 e 1970 foram realizados os estudos preliminares, envolvendo a região de Alegrete, seguidos da implantação de projetos piloto em Santana do Livramento para pecuária e São Pedro do Sul para a lavoura.

Após a delimitação das bacias hidrográficas, se optou para que o planejamento abarcasse a área total dos municípios, possibilitando o uso das estatísticas do IBGE e do estado, tomando o cuidado para não existir sobreposição da área do plano e da Lagoa Mirim (SUDESUL, 1976a, p. 11).

O projeto envolveu o Minter, a Sudesul e o Estado do Rio Grande do Sul, sendo incluído a partir do II PND (1975-1979) como ação prioritária, o que implica no acesso ao Fundo de Desenvolvimento de Programas Integrados (FDPI). Ligado ao projeto, é formado um grupo técnico, um grupo consultivo e ocorre a contratação de consultorias, incluindo as empresas estrangeiras. O grupo técnico acompanha o trabalho dos trinta consultores especializados que fazem levantamentos de geologia, hidrologia, hidrogeologia, climatologia, obras hidráulicas, pedologia, aspectos agrônômicos, infraestrutura, aspectos econômicos, condições de comercialização e mercado, aspectos institucionais, demografia, recursos humanos, educação rural, planejamento agropecuário, estrutura fundiária, crédito, financiamento, extensão e outros aspectos correlatos (SUDESUL, 1976a, p. 12), o que demonstra uma nova rodada de exaustiva análise. O grupo consultivo, por sua vez, é extremamente complexo, envolvendo vinte e nove instituições entre órgãos civis, militares, bancos públicos, universidades, prefeituras, associações e instituições ligadas à agropecuária, às estradas e à gestão de energia elétrica.

Da área total selecionada, 80% é ocupada pela pecuária bovina e ovina e apenas 6% se dedica à agricultura de trigo, arroz, milho e soja. A estrutura agrária é marcada por grandes propriedades com baixo rendimento, o que decorre do baixo nível técnico dos empreendimentos e das chuvas irregulares. Destaca-se o

fraco setor secundário na região, a maioria das indústrias são frigoríficos e matadouros, exploração de minerais não metálicos, madeiras e bebidas. Os estabelecimentos secundários se concentram em Santa Maria, Santana do Livramento, Rosário do Sul e São Gabriel (SUDESUL, 1976a).

Basicamente, o plano para o Sudoeste implicou em um incremento da agropecuária, a partir de um mapeamento de solos na escala de 1:750.000 na região e 1:50.000 em Alegrete, visando a integração entre agricultura e pecuária, salvo onde os solos são rasos, pois ali se estimulou a formação de pastos. Entre 1971 e 1972, o projeto promoveu a perfuração de poços para fornecimento de água, oferecimento de assistência técnica, telefonia, eletrificação rural, assistência ao cooperativismo e atendimento à 350 propriedades com até 10.000 hectares - ações similares a algumas estratégias da TVA.

Novamente, nesse projeto os dados do censo de 1970 são utilizados, sendo que a seleção de uma área da campanha gaúcha também foi justificada pela carência de infraestrutura social e econômica, indicando-a como periferia de São Paulo. Apesar disso, diferente do Norte e Nordeste, a campanha possui fatores locais que tornam suas atividades econômicas atrativas, sendo possível encontrar no relatório da Sudesul elucubração sobre a teoria dos polos:

Para isso, no caso da indústria, a viabilização de determinadas unidades produtivas nas áreas periféricas exige a montagem de complexos, definindo-se estes como um conjunto de empresas integradas horizontalmente e verticalmente a partir de um investimento motor, que se alicerce em um determinado tipo de vantagem locacional existente na periferia. Evidentemente, é viável a instalação de unidades produtivas isoladas, na periferia, sempre e quando suas funções de produção estejam ajustadas ao modelo competitivo prevalente (SUDESUL, 1976a, p. 22).

Para dinamizar a periferia, a solução é seguir a vocação agropecuária da região, complementando-a com “eixos agroindustriais e industriais que podem ser acionados em cada um dos Estados que integram a Região [Sul], os quais assumem caráter de essencialidade ao dinamismo próprio da área” (III ENCONTRO, 1973, p.

41). É importante lembrar que o PND do Sul (MINISTÉRIO, 1975b) menciona eixos industriais, – não vinculados exclusivamente à agroindústria –, que poderiam ser reforçados para aumentar os lucros e diminuir o ritmo de crescimento das metrópoles (SUDESUL, 1976a, p. 23), projeto que recebeu poucas verbas como se nota no gráfico 1.

O plano segue um modelo parecido com o do noroeste do Paraná, ou seja, se adota a subdivisão de unidades de intervenção. Cada uma delas dispõe de treinamento de agricultores, assistência técnica e crédito rural para estimular um sistema que associa a plantação de trigo, arroz irrigado e pecuária (SUDESUL, 1976a). O zoneamento das unidades é elaborado a partir da delimitação de regiões homogêneas, conforme estudos do IBGE (1967), que funcionam como base para implantação de projetos piloto com objetivo de difundir as inovações para outras fazendas, a partir do efeito demonstração. O chamariz seria o aumento de renda e produtividade, sendo Alegrete elencada como foco de irradiação (SUDESUL, 1976a).

A pecuária em alguns locais possuía, na época, um bom nível técnico, o problema era a qualidade dos pastos no verão e no inverno, o que levou à inserção de forragem para o gado. Para isso, foi empregado o feno, a palha do trigo, a torta de óleo de soja e o sorgo. A agricultura precária, foi modernizada tecnicamente com a adoção da rotação de culturas (SUDESUL, 1976a), lembrando que o mapeamento de solos permitiu otimizar e ampliar as áreas de agricultura e reduzir as de pastoreio.

A extensão rural na região incentiva o uso de calcário e fertilizantes para correção do solo e treinamento no uso do maquinário agrícola, além da adoção de novas espécies de gramíneas para pastagem. Observa-se a formação de cooperativas subordinadas a uma instituição central que organiza a compra de insumos, instalações, pessoal técnico, e coloca os produtos no mercado. Montou-

se, também, com a fusão de cooperativas, o frigorífero Alegrete para processamento da produção local (SUDESUL, 1976a).

Paralelamente, existiram ações para o controle da erosão, silvicultura, manutenção da fertilidade do solo, uso da água de forma racional, piscicultura e orientação para o uso do crédito. Dinamização das escolas rurais e da saúde também foram iniciativas que visaram a elevação do padrão de vida da população (SUDESUL, 1976a). Mais uma vez, temos ações que se assemelham à TVA.

2.4 Litoral Sul Catarinense

Em contraste com os demais projetos da Sudesul, a Indústria Carboquímica Catarinense poderia gerar um polo de desenvolvimento nos moldes postulados por Perroux (1963), ou seja, uma indústria motriz capaz de arrastar economicamente a região. Contudo, já se explorava o carvão da região sul de Santa Catarina e o empreendimento concretizado pelo governo federal objetivava revitalizar uma área pobre com a criação de indústria sinérgica com o agronegócio, apesar do carvão ser considerado estratégico face ao choque do Petróleo.

O plano pretendia instalar um polo de desenvolvimento com usinas de gaseificação, a Indústria de Fosfatos Catarinense e a Siderúrgica Sul Catarinense (Sidersul), contudo, só a ICC foi concretizada (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2017). Criado em 1972, o programa litoral sul catarinense coordenava os governos Municipais, Estaduais e Federais, ressaltando-se a seleção da área como prioritária no II PND em função do carvão (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2017).

Esse recurso era explorado desde o século XIX, porém o minério tem baixa qualidade. Cerca de 75% das reservas apresentam pirita carbonosa, considerada rejeito, sendo utilizável para os processos produtivos apenas 25% das reservas. Desse contingente, 15% do carvão é adequado para siderurgia e os outros 10% carvão-vapor, utilizado para geração elétrica. Em 1965, o carvão vapor é empregado na Usina Termoelétrica de Jorge Lacerda, e, a partir de 1979, a Indústria

Carboquímica Catarinense (ICC) entra em operação, transformando a pirita carbonosa em ácido sulfúrico, insumo essencial para a produção de fertilizantes agrícolas (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2009). A implantação da ICC durou de 1966 até 1979 e não estava alheia à política industrial nacional:

Porém, na metade da década de 1960, o governo militar mudou os planos de expansão do parque siderúrgico brasileiro. Ao invés da construção de novas usinas, deu-se prioridade para o aumento da capacidade de produção das já existentes. O preço do enxofre subiu durante a primeira metade da década, e mais uma vez passou a ser dada grande importância para o aproveitamento industrial da pirita. Desta forma, a Sidesc (Siderúrgica de Santa Catarina) se transformou em uma carboquímica e nasce, com a mudança da razão social, em 1969, a Indústria Carboquímica Catarinense (Goularti Filho e Moraes, 2009, p. 259).

A ICC forneceria ainda gesso e óxido de ferro para a indústria siderúrgica e de cimento que se instalariam na região, o que não ocorreu (SOUZA, 2007). Tal mudança vinculava a recém-criada ICC à Petrofértil, subsidiária da Petrobrás dedicada à expansão da agroindústria (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2009). A usina de processamento foi instalada no município de Imbituba e teve relatório de impacto ambiental feito pelo geógrafo Hans A. Thofehr, que analisou sítio e situação, bem como clima, relevo, população e condições rodoviárias (THOFERHN, 1975). A síntese oferecida usa a nova geografia no cálculo matricial e na análise fatorial para delimitação de sítio com menor impacto ambiental possível. Segundo o autor, o método para estudar Imbituba foi o mesmo do projeto de controle de erosão no Paraná. Sua conclusão é que a falta de água, a dinâmica dos ventos litorâneos frente às chaminés industriais, a falta de saneamento básico e a presença de solos arenosos, seriam fatores negativos na instalação, que só poderia ocorrer se respeitados os “parâmetros da ecologia sistêmica” (THOFERHN, 1975, p. 57). O geógrafo da UFSC Araújo Lago também participou desse projeto, se manifestando contra a ideia da construção da barragem do Pexirril com o objetivo de dessalinizar a água da Lagoa do Mirim (próxima à Imbituba) para fornecer água potável para os municípios lindeiros (ISRAEL *et al.*, 1993).

Na ICC, além da produção de ácido sulfúrico, se fabrica ácido fosfórico para fertilizantes com rochas fosfáticas vindas de Anitápolis (SC), contudo, essa reserva foi concedida a uma empresa da iniciativa privada⁵, o que implicou no uso do minério de Catalão (GO) ou ainda sua importação do Marrocos (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2009). A produção de fertilizantes visava substituir importações e economizar divisas para o Brasil, além de outras possíveis interações com processos industriais (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2017). Na expectativa de que a ICC atrairia mais indústrias para a região, a Sudesul fomentou planos municipais, ampliação da oferta de energia, a solução do déficit de água potável, rodovias e infraestrutura, utilizando o porto de Imbituba como nó dos fluxos regionais (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2017).

Operando entre 1979 e 1992, a ICC foi uma empresa deficitária com alto custo de manutenção, sendo que entre 1982 e 1988, ela atendeu 15% da demanda nacional por ácido fosfático. Em 1994, a empresa é liquidada e sucateada (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2009). Segundo Souza (2007), além de suspeitas de superfaturamento, a fábrica foi equipada com máquinas fornecidas pela japonesa Mitsubishi Shoji Kaisha Ltda com tecnologia obsoleta. As intervenções na área causaram a desapropriação de comunidades de pescadores e problemas ambientais como a chuva ácida e a fuligem vermelha causada pelo lançamento de óxido de ferro no ar (SOUZA, 2007).

Sobre o projeto, o II PND da região Sul indica: “Portanto, não é somente o agudo desenvolvimento da área que justifica esta ação de planejamento, é a função estratégica que ela desempenha dentro do modelo periférico regional” (MINISTÉRIO, 1975b, p. 104). Além disso, relatórios apontavam a falta de desenvolvimento no litoral sul, em função de seu isolamento geográfico (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2017). Contudo, a retração da oferta do crédito internacional e o aprofundamento da crise do petróleo, desestimulam o polo industrial:

⁵ Para mais detalhes ver <http://www.clicrbs.com.br/sites/swf/dc_nos_33/index.html>, acessado em 10 de janeiro de 2019.

Com o segundo Choque do Petróleo em 1979, novos investimentos foram feitos na Usina Termoelétrica e no Porto de Imbituba, mantendo a proteção estatal ao carvão catarinense como alternativa energética. Entretanto, na década de 1980 as ações da SUDESUL se concentraram mais nos projetos hidrográficos relacionados ao setor agropecuário. A partir de 1986, ocorreu uma crise na indústria carbonífera catarinense, quando a produção de carvão e o nível de emprego foram reduzidos drasticamente. A esse fenômeno, atribui-se o aumento da dívida externa e a crise fiscal e financeira do Estado, que na busca pela estabilização econômica reduziu a proteção que oferecia ao setor. Desta forma, a ICC foi apresentando maiores prejuízos; chegou a ter um recorde de produção em 1988 com alto lucro, mas após este ano foi decaindo novamente, até entrar no Programa Nacional de Desestatização e fechar em 1990 (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2017, p. 236).

Em 1974, surge o projeto Hortifrutigranjeiro como experiência piloto na cidade de Sombrio (SC), executando recuperação de terras (2 mil hectares), obras contra cheias e assentamento de 102 famílias. A partir daí, o projeto abrangeu a bacia do Mampituba e a cidade de Torres (RS). Como a região é sujeita à secas e cheias, o projeto consolidou ações para adequar a ação do homem à ocupação da natureza (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2017). Nos rios da área também foram programados sistemas de irrigação e de controle das águas, construindo barragem no rio Mampituba. A agricultura local produzia banana, abacaxi, milho, arroz, fumo, feijão, suínos e olerícolas, destinadas ao mercado interno com o objetivo de aumentar a renda das fazendas, considerando o expressivo contingente da população rural empregada na agropecuária. O projeto, coordenado pela Sudesul, contou com apoio dos governos de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, DNOS, Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), tendo três sub-seções de operacionalização: ajuste físico territorial, produção e seção de serviços de apoio (GOULARTI FILHO e MESSIAS, 2017).

Ainda no âmbito do projeto, Goularti Filho e Messias (2017) destacam a organização comunitária do litoral sul, concebida após enchente, em 1974, na cidade de Tubarão e arredores, que causou danos em cidades e infraestruturas estratégicas, como rodovias e a rede telefônica. Concebida com ações de curto,

médio e longo prazo, o projeto se reverteu em levantamento de informações para o desenvolvimento social da área, com capacitação de recursos humanos, plano habitacional, prevenção ao crime e organização das comunidades nos municípios abrangidos.

Como vemos, o polo industrial não vingou, e mesmo nesse projeto os planejadores se dedicam à agricultura com ações que se assemelham aos demais planos da Sudesul. Isso demonstra que a teoria dos polos teve menos importância do que o esperado, enquanto a agricultura se consolida como uma estratégia com efeito imediato no benefício à população, sem desprivilegiar proprietários rurais que teriam seu patrimônio valorizado pelas ações estatais.

3 UM CONTRAPONTO – POLO PETROQUÍMICO DORIO GRANDE DO SUL

Em fins da década de 1970, começa a instalação do polo petroquímico na região metropolitana de Porto Alegre que, dentre outras finalidades, consolida a diretriz nacional da desconcentração industrial. Curiosamente, a Sudesul teve pouca ou nula participação nesse processo, apesar de em relatório admitir que o polo “poderá ser o primeiro grande núcleo dinâmico regional independente do polo central do país” (MINITÉRIO, 1987, p. 29).

Anteriormente, a ditadura militar já havia construído o polo de Capuava, em Santo André (SP), em 1967, formado pelos grupos Refinaria União e Moreira Sales, com um quadro acionário dominado pela Petrobras, com cerca de 67% das ações, seguida de empresas nacionais com cerca de 28% e uma pequena parcela de investidores estrangeiros (BRAGA, 1978). Em 1972, o governo federal consolida o polo petroquímico de Camaçari, na Bahia, com o objetivo de desconcentrar indústrias. Sua composição acionária é de um terço para o capital estatal (Petrobras), um terço para o nacional e um para o estrangeiro. O polo gaúcho foi definido em 1975, visando diminuir as desigualdades regionais, escolhida a região

Sul por possuir fatores locacionais vantajosos (BRAGA, 1978). No tocante aos créditos internacionais, o polo recebeu 180 milhões de dólares do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) – seu orçamento total era de 836 milhões de dólares (BRAGA, 1978).

O projeto é de iniciativa dos políticos gaúchos, que se preocupavam em perder a oportunidade de desenvolver o setor petroquímico. No Paraná, existia a Refinaria Presidente Vargas (Repar), em Araucária, planejada em 1971 e operante em 1976, o que mobilizou os gaúchos a concretizarem o polo, aspirando a liderança industrial no sul.

De acordo com Schäffer (1981, p. 5), os políticos do MDB (oposição tolerada) e do Arena (partido do regime) formaram uma frente para reivindicar sua montagem, se posicionando contra a ampliação produtiva da Bahia e São Paulo. Para tanto, foi contratado estudo sobre a implantação feito pelo *Bureau d'Études industrielles et de coopération de l'Institut Français du Pétrole*. Sua instalação ampliaria a influência econômica do Brasil na bacia do Prata, uma vez que a região metropolitana de Porto Alegre e o Rio Grande do Sul dispunham de infraestrutura, pessoal técnico e indústrias do setor petroquímico (SCHAFFER, 1981).

Paralelamente, os estudos para sua localização foram delicados, pois o governo federal e o estadual, através da Comissão de implantação decidem situá-lo em Canoas, mas os órgãos de planejamento se opõem. O argumento é que essa localidade causaria aumento na concentração urbana, pois a atração econômica do polo impulsiona o êxodo rural, além de gerar poluição e deterioração da infraestrutura existente. A solução consensual foi instalar o polo na cidade de Triunfo (SCHAFFER, 1981).

Para a implementação do polo, criou-se a Companhia Petroquímica do Sul, em 1972, responsável pelas indústrias básicas. Nesse sentido, o projeto industrial do polo de Porto Alegre, no plano original, desfruta de subsídios para construção de infraestrutura, recursos humanos, proteção ambiental, pesquisas sobre os

potenciais compradores e fornecedores, subsídio para máquinas e equipamentos, além da disponibilidade de crédito e apoio financeiro (BRAGA, 1978). O plano indica a construção de oleodutos na região, de indústrias de segunda (produtos intermediários) e terceira geração (manufaturados), ambas dependentes do processamento básico do petróleo.

Como vimos, os polos, durante a ditadura militar, têm hegemonia de capitais nacionais, uma estratégia para o setor petroquímico, visto como chave para o funcionamento da economia. Braga (1978, p. 49) demonstra que, no início da década de 1970, Porto Alegre concentrava 62% das indústrias de máquinas e equipamentos da região Sul, à frente de Santa Catarina (15%), Caxias do Sul (10%) e Paraná (10%). Tais indústrias teriam capacidade ociosa e a instalação do polo seria uma oportunidade de ampliação da produção e aprimoramento técnico, tendo em vista a demanda por novos produtos e o controle de qualidade dos processos envolvendo o polo. Assim, essas empresas teriam, à sua disposição, linhas de crédito com envolvimento do BRDE.

Os vários investimentos relacionados ao polo em si, aos fornecedores de máquinas, equipamentos e ao setor de construção civil causariam um importante efeito multiplicador e integrariam a economia regional. Para reforçar esse argumento, o relatório indica que, em 1973, as empresas gaúchas tiveram dificuldades para obter chapas, tubos e outros insumos básicos para o setor de caldeiras, sendo que parte dos empreendimentos de bens de capital atendem apenas sob demanda (BRAGA, 1978), ou seja, existiam recursos ociosos. Contudo, a ampliação organizada pelo Estado tem um papel crucial, gerando demandas e políticas públicas que provocam a incorporação de inovações tecnológicas. Além do crédito, já mencionado, e do aumento da demanda por equipamentos elétricos, caldeiras e pré-moldados da construção civil, o Senai, empresas e órgãos públicos se encarregariam da formação de mão de obra, pois, em 1978, estimava-se que o polo geraria 100 mil empregos diretos e indiretos.

Na época, Capuava tinha capacidade de 940 mil toneladas por ano de petroquímicos básicos, e Camaçari 2 milhões de toneladas por ano. O polo de Porto Alegre começou a operar no prazo planejado, em 1982, com capacidade de 450 mil toneladas de eteno por ano. Contudo, devido aos choques do petróleo, o setor passou por dificuldades com aumento do custo de insumos. Mesmo assim o polo funciona até hoje, abrigando indústrias das três gerações de processamento e, como vimos, sua concepção visa arrastar a economia regional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em 1976, o Minter publica um documento que demonstra sua integração no sistema nacional de desenvolvimento científico e tecnológico, arrolando projetos de pesquisa, alguns dos quais, com participação de órgãos internacionais como o BIRD, o PNUD, USAID, Conselho Britânico, Japão, IRCT (França), Cida (Canadá), OEA e Unesco (MINISTÉRIO, 1976). O documento descreve as prioridades regionais na ciência e tecnologia para a região sul: “execução de projetos destinados à obras de infraestrutura; o aproveitamento das potencialidades básicas”; e adiante expõe os temas de interesse regional: “agropecuária; programas regionais integrados, meio ambiente; habitação e saneamento; recursos minerais; recursos hídricos; recursos pesqueiros e florestais; meteorologia” (MINISTÉRIO, 1976, p. 18). Como se nota, o tema dos polos industriais fica de lado.

Apesar disso, a Sudesul publica boletins conjunturais sobre a indústria do sul, enfocando o setor de transformação e construção civil (SUDESUL, 1981). Mesmo assim, o foco nos polos de desenvolvimento não se consolida, dando margem a uma concepção flexível que encara como motriz o setor agropecuário em interface com a indústria, tese defendida por Boudeville (1964; 1965), para o Rio Grande do Sul e que tem força dentre os planejadores regionais e do poder central, tendo em vista a relevância econômica do setor primário na região. No quadro síntese do documento publicado pelo Ministério do Interior (1974, p. 43), o

primeiro objetivo do órgão é "ação concentrada no setor agropecuário aproveitando a singularidade dos recursos naturais da área", a indústria ficando em segundo lugar.

Tal análise, permite questionar o pressuposto de que o Brasil foi um dos países em que mais se aplicou a teoria dos polos. Como fica evidente, essas aplicações estavam sujeitas aos contextos locais e, sobretudo, aos interesses das elites políticas e econômicas, lembrando que, no período Geisel, o Estado exerce forte influência na economia no intuito de controlar e fomentar o processo de desenvolvimento.

Se as aplicações da teoria são heterodoxas, vemos que os planejadores do Sul se utilizam das diretrizes nacionais, do ferramental conceitual e dos dados fornecidos pelo IBGE, instrumentalizando-os para seus objetivos. Mesmo que, no período, os economistas obtivessem mais capital cultural e proeminência no campo do planejamento regional, os geógrafos não foram completamente dispensados, principalmente quando está em jogo a análise de aspectos naturais e organização urbana. Nesse sentido, Thofehrn surge como figura de destaque, ofertando a expertise geográfica ao planejamento, tendo como base a nova geografia, mas sem ignorar outras tendências úteis como as propostas de análise de polarização segundo a metodologia do IBGE.

Dentro das áreas selecionadas, ao invés de indústrias motrizes, encontramos obras hidráulicas de múltiplo uso, delimitação de bacias hidrográficas como escala de ação, obras de controle da erosão e reflorestamento, ou seja, um receituário mais afim da experiência da TVA, do que da prescrição formulada por Perroux. Como vimos, órgãos internacionais tiveram forte influência nos projetos da Sudesul e entidades como FAO, OEA, PNUD, bem como a diplomacia estadunidense (EKBLASH, 2002), foram importantes difusores do modelo TVA, o que pode explicar o fenômeno observado, mesmo que algumas dessas vias institucionais também fossem propagadoras da teoria dos polos.

Nossa hipótese é que as medidas *à la* TVA eram mais baratas do que compor polos industriais tecnicamente complexos. Como se depreende do gráfico 1, o projeto litoral sul foi o mais caro, contudo, na crise, o investimento industrial na ICC deu lugar a projetos agrícolas. Os planos impostos, sem participação popular, com um convencimento das comunidades de suas vantagens, são outra característica da TVA que se reproduz na Sudesul, ou seja, são basicamente os técnicos quem decidem o que é melhor fazer, no caso brasileiro, com o direcionamento político do Sistema Nacional de Planejamento. Assim, à luz dos PNDs, a região Sul ocupa um papel claro na divisão regional do trabalho: ela deve fornecer alimentos para o mercado interno e o externo buscando gerar divisas, que servem de contrapeso ao impacto do choque do petróleo. Em um contexto de ditadura militar, tal diretriz é seguida de maneira quase acrítica por parte do planejamento regional. Nesse sentido, considerando que o campo do planejamento regional nasce ligado ao Estado que aspira se modernizar e dirimir o desenvolvimento desigual e ainda que tal campo, por meio de apoio de órgãos internacionais, cria uma rede transnacional de circulação e troca que difunde teorias e estratégias de desenvolvimento, é possível com base em Bourdieu (2004) apontar a consolidação de uma *doxa*, ou seja, um conjunto de razões e motivos aceitos em geral que não sofrem amplo questionamento.

Na esfera internacional, se nota uma série de receitas e estratégias de desenvolvimento como a economia regional, a ciência regional, a geografia quantitativa, acompanhadas de teorias, como as dos polos, que são adotadas mesmo que alguns de seus pressupostos não tenham demonstrado uma eficácia científica no combate ao subdesenvolvimento ou às desigualdades regionais. Certamente, são medidas que dinamizam a economia, mas como demonstrou Gore (1984), nem sempre as estratégias tiveram o efeito desejado, com a eficácia esperada. Na escala nacional, as diretrizes dos PNDs foram seguidas rigidamente, mesmo que existissem estímulos tímidos à descentralização política.

Por fim, o quadro geral de nossa análise demonstra que as aplicações da teoria dos polos no Brasil e seus resultados precisam ser revisitados com mais detalhamento, pois existe uma disjunção clara entre a teoria original de F. Perroux e a prática. O que se convencionou chamar de polo de desenvolvimento são comumente iniciativas que privilegiam o setor primário, em seções espaciais extensas, cujo impacto econômico foi limitado, reforçando, no caso sulino, a dominação social ligada à agropecuária. Encontramos então uma diretriz geral ou *doxa* no campo do planejamento regional aceito e operacionalizado em vários níveis institucionais.

REFERÊNCIAS

III ENCONTRO Regional de planejamento: Sul-Sudeste. Curitiba: SAREM/MPGC, 1973.

BARBOSA, W. Da criação à fase de estruturação do IPEA: 1964 a 1970. **História Revista**, v. 20, n. 1, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/historia/article/view/39364>. Acesso em 11 de set. de 2020.

BRAGA, P. (coord). **Perfil:** Polo petroquímico do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Editora Intermédio e Banco Maissonave S.A., 1978.

BRASIL. **Decreto-Lei n. 301**, de 28 de fevereiro de 1967, dispõe sobre o Plano de Desenvolvimento da Fronteira Sudoeste, aprova o I Plano Diretor, extingue a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Região da Fronteira Sudoeste do País, cria a Superintendência do Desenvolvimento da Fronteira Sudoeste - SUDESUL - e dá outras providências. Disponível em <https://dou.vlex.com.br/vid/sudoeste-sudesul-34166285>, acesso em 6 de setembro de 2018.

BRASIL. **Lei nº 6.151, de 4 de dezembro de 1974** - Dispõe sobre o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), para o período de 1975 e 1979. Brasília: Serviço Gráfico do IBGE, 1974.

BRASIL. **Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990** - dispõe sobre a extinção e dissolução de entidades da administração Pública Federal, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/L8029cons.htm, acesso em 6 de setembro de 2018.

BOMFIM, P. R. de A. Teoria e prática do planejamento regional no IBGE na década de 1960.

Terra Brasilis, n. 3, 2014. Disponível em: <https://journals.openedition.org/terrabrasilis/1003>. Acesso em 11 de set. de 2020.

BOUDEVILLE, J. R. Un modèle de croissance polarisée fondé sur le complexe agricole du Rio Grande do Sul. **Caravelle**, n. 5, 1965.

BOUDEVILLE, J. R. Croissance polarisée du Rio Grande do Sul. **Caravelle**, n. 3, 1964.

BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência**. São Paulo: Editora da UNESP, 2004

CARVALHO, O. de. **Desenvolvimento regional**: um problema político. Campina Grande: Edupb, 2014.

CAVALCANTI, J. C. A integração e o desenvolvimento da Região Sul e o Ministério do Interior. **Revista do Serviço Público**, n. 3, 1971.

COMISSÃO Especial da Assembleia Legislativa do Estado para a implantação do III Polo Petroquímico no Rio Grande do Sul. **Terceiro Polo Petroquímico**: uma conquista do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Assembleia Legislativa, 1976.

COMISSÃO Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai. **Plano de industrialização regional**: alguns aspectos da economia do Estado do Paraná e seleção dos Polos de desenvolvimento. S.L.: S.E., 1964.

EKBLADH, D. "Mr. TVA": Grass-roots development, David Lilienthal, and the Rise and Fall of Tennessee Valley Authority as a Symbol for U.S. overseas development, 1933-1973. **Diplomatic History**, v. 23, n. 3, 2002.

FUNDAÇÃO IPARDES. **Impacto ambiental de Itaipu**. Curitiba: Sudesul, 1981.

GORE, Charles. *Regions in question – space, development theory and regional policy*. Londres: Methuen, 1984.

GOULARTI FILHO, A.; MORAES, F. F. de. Formação, expansão e desmonte parcial do complexo carbonífero catarinense. **Histórias & Perspectivas**, n. 40, 2009.

GOULARTI FILHO, A.; MESSIAS, T. A. A atuação da Sudesul nas políticas de desenvolvimento econômico no litoral de Santa Catarina. IV Conferência Internacional de História Econômica e IV Encontro de Pós-Graduação em História Econômica. **Anais**. São Paulo, 2012.

GOULARTI FILHO, A.; MESSIAS, T. A. A Sudesul e o projeto litoral sul de Santa Catarina: convergência do planejamento nacional e regional. **Revista do Desenvolvimento Econômico - RDE**, v. 1, n. 36, 2017.

GOULARTI FILHO, A.; MESSIAS, T. A.; ALMEIDA, A. S. A trajetória da Sudesul e as políticas de desenvolvimento regional para o sul do Brasil 1967-1990. ZANELATTO, J. H.; ESTEVAM, D. de O. (org.). **Instituições, políticas públicas e desenvolvimento regional**: ensaios temáticos em Ciências Sociais Aplicadas. Criciúma: Editora da UNESC, 2013.

IBGE. Estudos básicos para a definição de polos de desenvolvimento no Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 29, n. 1, 1967.

ISRAEL, C. J.; MONTEIRO, C. A. F.; ZEFERINO, C. A. Entrevista com o professor Paulo Fernando de Araújo Lago. **Geosul**, v. 8, n. 16, 1993. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/12852>. Acesso em 11 de set. de 2020.

MARCON, M. T. de R. A regionalização como instrumento de ordenação do território. **Revista Percursos**, v. 13, n. 2, 2012. Disponível em: <https://www.periodicos.udesc.br/index.php/percursos/article/view/2679>. Acesso em 11 de set. de 2020.

MILLARCH, A. **Projetos da Sudesul**. Estado do Paraná, p. 4, 13 de jul. de 1974.

MINISTÉRIO DO INTERIOR. **As funções da região Sul no âmbito do sistema nacional e a ação da Sudesul**. Porto Alegre: Sudesul, 1974.

MINISTÉRIO DO INTERIOR. **Bacia do rio da prata** - estudo para sua planificação e desenvolvimento. Washington: Secretaria Geral da Organização dos Estados Americanos, 1975a.

MINISTÉRIO DO INTERIOR. **II Plano Nacional de Desenvolvimento** - Programa de Ação do governo para a região Sul 1975-79. Porto Alegre: Sudesul, 1975b.

MINISTÉRIO DO INTERIOR. **Ações do MINTER na área de ciência e tecnologia**. Brasília: Minter, 1976.

MINISTÉRIO DO INTERIOR. **As estratégias para o desenvolvimento da região Sul**. Porto Alegre: Sudesul, 1987.

OPERAÇÃO SUL. São Paulo: O. R. Blenner – Serviços de Imprensa, 1973.

PEDROSA, B. V. A recepção da teoria dos polos de crescimento no Brasil. **Terra Brasilis**, n. 9, 2017. Disponível em: <https://journals.openedition.org/terrabrasilis/2348>. Acesso em 11 de set. de 2020.

PERROUX, F. Consideraciones en torno a la noción de polo de crecimiento. **Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación**, v. II, n. 3-4, 1963.

PIRES, J. de G. **Sudesul: uma abordagem institucional**. Rio de Janeiro: Dissertação de Mestrado - Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, 1982.

SCHÄFFER, N. O. O polo petroquímico do Rio Grande do Sul. **Boletim gaúcho de geografia**, v. 9, n. 1, 1981. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38603>. Acesso em 11 de set. de 2020.

SOUZA, M. L. A indústria carboquímica catarinense em Imbituba: uma história encoberta pela fumaça vermelha. **Santa Catarina em história**, v. 1, n. 1, 2007.

SUDESUL. **O programa da Lagoa Mirim**. Porto Alegre: brochura, s.d.

SUDESUL. **Estudo para o desenvolvimento regional do Noroeste do Estado do Paraná**. Porto Alegre: Sudesul / Dnos / Governo do Paraná / OEA, 1974a.

SUDESUL. **Sudesul a instituição e suas atividades**. Porto Alegre: Ministério do Interior/Sudesul, 1974b.

SUDESUL. **Projeto Sudoeste I** - documento informativo. Porto Alegre: Sudesul e Minter, 1976a.

SUDESUL. **Plano de desenvolvimento da bacia da Lagoa Mirim**. Porto Alegre: Sudesul e Minter, 1976b.

SUDESUL. **XX Sondagem Conjuntural** - Indústria de Transformação, Região Sul. Porto Alegre: Sudesul, 1981.

THOFEHRN, H. A. A instalação de um complexo industrial carboquímico e indústrias periféricas em Imbituba – SC. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, n. 18, 1975. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/boletim-geografico-rs/article/view/3377/3882>. Acesso em 11 de set. de 2020.

THOFEHRN, H. A. Relatório referente a um estágio nos Estados Unidos da América do Norte. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, n. 2, 1956. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/boletim-geografico-rs/article/view/3157/3232>. Acesso em 11 de set. de 2020.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

1 – Breno Viotto Pedrosa

Doutor em Geografia.

<https://orcid.org/0000-0003-3204-8992> • brenoviotto@hotmail.com

Contribuição: Investigação, análise e redação da pesquisa.

Como citar este artigo

PEDROSA, B. V. Sudesul, projetos sub-regionais e polos de desenvolvimento: aplicação da teoria e o papel do campo geográfico. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 26, e35, 2022. DOI 10.5902/2236499469156. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236499469156>. Acesso em: dia mês abreviado. ano.