

# **Programa de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais (APLs)**

## **Relatório Técnico de Avaliação**

**Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão  
Departamento de Planejamento Governamental  
Núcleo de Monitoramento e Avaliação de Políticas públicas**





**Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão  
Departamento de Planejamento Governamental  
Núcleo de Monitoramento e Avaliação de Políticas públicas**

**Avaliação do Programa Estadual de  
Fortalecimento das Cadeias e Arranjos  
Produtivos Locais (APLs)**

**- Relatório Técnico -**

Porto Alegre, dezembro de 2018



GOVERNO DO ESTADO DO  
RIO GRANDE DO SUL

**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**Governador:** José Ivo Sartori

**Vice-Governador:** José Paulo Dornelles Cairoli

**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO**

**Secretário:** Josué de Souza Barbosa

**Secretário Adjunto:** Melissa Guagnini Hoffmann Custódio

**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO GOVERNAMENTAL (DEPLAN)**

**Diretor:** Antonio Paulo Cargnin

**Diretora Adjunta:** Carla Giane Soares da Cunha

**NÚCLEO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO  
DE POLÍTICAS PÚBLICAS (NUMA/DEPLAN)**

**Coordenação:** Juliana Feliciati Hoffmann

**Elaboração:**

Juliana Feliciati Hoffmann  
Ana Júlia Possamai  
Daiane Boelhouver Menezes  
César Conceição  
Fernanda Rodrigues Vargas  
Sílvia Letícia Lorenzetti  
Rayssa Miczewski de Araújo

**Colaboração:**

**Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia:**

Danieli Ledur Kist  
Marcos Falleiro

## Sumário

Introdução.....	3
Metodologia.....	4
Arranjos Produtivos Locais: Conceitos e características.....	5
Políticas Públicas para Arranjos Produtivos Locais: Breve Histórico.....	9
Políticas Públicas para Arranjos Produtivos Locais no Rio Grande do Sul.....	10
Resultados.....	16
Avaliação <i>Ex-ante</i> .....	16
Revisão da literatura: Avaliações de programas de apoio a pequenas e médias empresas e de APLs.....	20
Considerações Finais.....	29
Referências.....	30

## Introdução

As políticas de apoio a Arranjos Produtivos Locais (APLs) no Rio Grande do Sul tiveram início em 1999, quando foi criado o Programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção pela Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (SEDAI). Essas políticas têm tido continuidade no Estado desde então, com enfoques distintos conforme as características de cada governo.

Nessa mesma época, teve início também a implementação desses programas na América Latina e no Caribe. No Brasil, a abordagem de APLs teve difusão rápida e se tornou prioridade no governo federal, formalizada nos Planos Plurianuais elaborados a partir de 2000, no Plano Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação 2007-2010, e na Política de Desenvolvimento Produtivo 2008-2013.

Os APLs se caracterizam pela existência de um número significativo de empresas em torno de uma atividade produtiva principal, bem como de empresas correlatas e complementares, localizadas em um mesmo espaço geográfico. Os APLs podem ter configurações diversas, conforme seu setor de atividade, sua organização institucional, sua estrutura produtiva, entre outras características, próprias de cada um.

Além de financiamento, normalmente os programas de apoio aos APLs oferecem um conselho consultivo público-privado no qual os interesses dos atores podem convergir para objetivos comuns. Dessa forma, os programas tendem a favorecer ligações entre empresas, troca de informações, diagnóstico de problemas do setor, coordenação das ações das empresas e das organizações, identificação e, às vezes, provimento de recursos essenciais.

Diante da diversidade de configurações, setores de atuação e características dos APLs, torna-se bastante complexa a avaliação do Programa. Além disso, a baixa quantidade e qualidade do registro de informações pelo órgão executor responsável prejudica também a elaboração de uma avaliação em maior aprofundidade e/ou que estime o impacto do programa através de análises quantitativas, em função de inexistência de dados.

Assim, esse relatório tem como objetivo fazer uma avaliação do Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais (APLs) através da realização de uma avaliação *ex-ante* do Programa e de uma revisão de literatura sobre avaliação de impacto de programas semelhantes a esse.

## Metodologia

A fim de alcançar o objetivo proposto foi realizada uma avaliação *ex-ante*, utilizando a teoria da mudança e a árvore de Problemas como ferramentas metodológicas para análise de programas. Essas ferramentas facilitam a identificação de uma situação-problema, suas causas, bem como o encadeamento lógico das ações tomadas para atacá-las, produzindo os resultados almejados.

Como subsídio para a análise *ex-ante* foram utilizados documentos fornecidos pela coordenação do Programa, além da legislação específica e outros materiais disponíveis *online*. A construção da árvore de problemas e da teoria da mudança foi feita utilizando a ferramenta X-Mind, software de mapeamento mental e de *brainstorming*.

Além dessa análise *ex-ante*, foi realizada uma ampla revisão de literatura sobre avaliação de programas semelhantes aos APLs. Na revisão, foram incluídos trabalhos realizados tanto no Brasil quanto no exterior. A pesquisa partiu de publicações de instituições de referência internacionais, como do Banco Mundial e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), assim como de publicações de instituições nacionais e locais que tinham trajetória de estudo na área, tal qual o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Fundação de Economia e Estatística (FEE). Além dessas, foram buscadas publicações de outros autores por meio do Google Acadêmico, utilizando as seguintes palavras-chave: arranjos produtivos locais, desenvolvimento de aglomerações (cluster development programs), apoio a pequenas e médias empresas (small and medium enterpraises programs/ SME programs). A seleção dos textos se deu, de um lado, via especificação geográfica, focando especialmente naqueles que tratavam do Rio Grande do Sul, e, de outro, via tipo de estudo realizado, focando aqueles que descreviam avaliações de impacto.

## Arranjos Produtivos Locais: Conceitos e características

Os Arranjos Produtivos Locais (APLs), de acordo com publicações da Redesist<sup>1</sup> e do IPEA (Oliveira et al 2017), são definidos como um conjunto de agentes econômicos, políticos e sociais localizados no mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos expressivos de produção, interação, cooperação e aprendizagem.

Dessa forma, a premissa básica para a configuração de arranjo produtivo é a aglomeração. Ou seja, a existência de um número significativo de empresas em torno de uma atividade produtiva principal, bem como de empresas correlatas e complementares, como fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outras, em um mesmo espaço geográfico (município, conjunto de municípios ou região).

Na definição do Sebrae (2003), os APLs são aglomerações de empresas localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva. O BID, por sua vez, define um aglomerado como uma aglomeração produtiva que explora laços locais para gerar e aumentar as vantagens competitivas (Maffioli, Pietrobelli, Stucchi, 2016).

Essa proximidade territorial possibilita com que as empresas locais compartilhem identidade cultural e vínculos, mesmo que incipientes, de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como instituições públicas ou privadas de treinamento, promoção e consultoria, escolas técnicas e universidades, instituições de pesquisa, desenvolvimento e engenharia, entidades de classe e instituições de apoio empresarial e de financiamento (Albagli e Brito, 2002; Sebrae, 2003).

No caso de governança local exercida pelo setor público, destacam-se ações visando incentivar organismos voltados à promoção do desenvolvimento dos produtores, como centros de formação profissional e de treinamento de mão de obra, centros de prestação de serviços tecnológicos e agências governamentais de desenvolvimento (Conceição, Feix, 2013). Além dessas atividades, o setor público auxilia a formação de redes formais e informais de pesquisa e ensino, contribuindo para o desenvolvimento de tecnologias (Bazan, 2011 *apud* Calandro, 2013). Nos casos de governança local privada, destacam-se o papel das associações de classe e de agências locais privadas de desenvolvimento. A presença de instituições locais auxilia o desempenho dos integrantes da aglomeração ao viabilizar a transferência de conhecimento entre os agentes, como os relativos a oportunidades acesso a bens (Calandro, 2013).

Catalisadas por esforços públicos ou privados, atualmente, essas aglomerações são identificadas por diferentes nomenclaturas, tais como *clusters* (Porter, 1999), APLs ou sistemas locais de produção e inovação SLP&Is (Cassiolato e

---

<sup>1</sup> Rede de Pesquisa em Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais – UFRJ. Disponível em: <[www.redesist.ie.ufrj.br/](http://www.redesist.ie.ufrj.br/)>. Acesso em: 28 de dez 2018.

Lastres, 1999), entre outras. As diferentes denominações surgem conforme o alinhamento teórico dos autores em relação às interações existentes entre as entidades formadoras de cada aglomerado.

Seja como for, o seguinte conjunto de elementos comuns é apontado pela literatura: (1) especialização setorial em torno de uma atividade produtiva; (2) fusão entre a atividade produtiva local e a população do território; (3) extensiva divisão do trabalho; (4) presença de economias externas incidentais; (5) ação coletiva promovendo a melhora competitiva por meio de relações de governança entre os atores; (6) coexistência de competição e de cooperação entre empresas atuando em um mesmo segmento; e (7) conjunção entre as economias externas incidentais e as intencionais, advindas de ações cooperativas, conferindo ao aglomerado um senso de “eficiência coletiva”. Como exemplos de cooperação planejada, têm-se compras ou comercialização conjuntas, uso compartilhado de maquinário, desenvolvimento de tecnologias e design em parceria, tratamento de resíduos, organização de feiras, além de criação de marca de denominação local (Costa, 2013).

A despeito desses elementos comuns, os APLs podem ter variadas configurações e caracterizações segundo: setor de atividade, história, evolução, organização institucional, contextos sociais e culturais, estrutura produtiva, forma de inserção nos mercados, organização industrial, estruturas de governança, logística, associativismo, cooperação, formas de aprendizado e grau de disseminação do conhecimento especializado local. Por isso, apresentam diferentes graus de desenvolvimento, de integração da cadeia produtiva, de articulação e de interação entre os agentes e as instituições locais e de capacidades sistêmicas para a inovação (Ipardes, 2005).

A percepção de que a aglomeração de empresas poderia trazer vantagens competitivas para as empresas iniciou-se a partir da observação de Alfred Marshall (1890) sobre os distritos industriais ingleses. De acordo com Marshall (1982), uma aglomeração setorial de empresas tem origem em função de recursos naturais na região, melhores condições de logística ou “acidentes” que instalem determinada atividade produtiva no território. Como exemplo desses últimos, há o processo de imigração de colonos europeus para o Rio Grande do Sul no século 19, o qual trouxe pessoas que possuíam ofícios industriais e/ou artesanais, formando um mercado de trabalhadores de maior qualificação (Costa, 2013).

Depois de certa atividade estabelecer-se e obter sucesso inicial, ela tende a criar vantagens relacionadas à proximidade espacial, que se incorporam ao território. Tal prosperidade, advinda da divisão do trabalho e especialização entre as empresas, produz um “efeito demonstração” que pode atrair novos produtores. Somadas a essas vantagens, a maior força política do aglomerado em relação a empresas isoladas possibilita conseguir infraestrutura comum, assim como gerar um sistema local de inovações, voltado à solução de problemas tecnológicos enfrentados pelas empresas do aglomerado. No entanto, esses benefícios tendem a ser maiores para as micro e pequenas empresas, pois permite-se a elas o acesso a fatores de competitividade que normalmente estão disponíveis apenas às grandes empresas.

A esse conjunto de vantagens, Marshall (1980) deu o nome de economias externas ou de aglomeração. Por volta dos anos 1970, estudos de economistas



italianos identificaram a existência de vantagens similares em distritos industriais da Terceira Itália (Costa, 2013).

Ao analisar os benefícios de aglomerações e arranjos produtivos, Erber (2008 *apud* Macadar, 2013) apontou que empresas que aumentaram a cooperação obtiveram maiores ganhos de desempenho, havendo, entretanto, diferença entre os tipos de cooperação. O autor percebeu que, quanto mais hierárquica era a governança, mais a ação conjunta era determinada por poucos agentes. Nesse cenário, se os outros participantes do arranjo não possuísem ativos fortemente ligados ao território, a tendência era de que suas rendas fossem comprimidas em favor dos agentes hegemônicos. Portanto, quando se observa a presença de firmas-líderes, essas formas de governança podem fracassar se essas empresas estabelecem estratégias que podem impedir o desenvolvimento das outras firmas que compõem o sistema local (Suzigan, Garcia, Furtado, 2007; Conceição, Feix, 2013).

Logo, é pouco eficaz criar instituições ou instrumentos de apoio sem que as empresas locais detenham uma “massa crítica” de ativos que integrem o capital econômico e social (como capacidade organizacional e nível de confiança entre as empresas). A abrangência, a intensidade e a duração da força coletiva dependeriam, portanto, das características do contexto institucional. Por se tratar de um meio concorrencial, contudo, Porter (1998 *apud* Macadar, 2013) considera justamente que o tipo de cooperação predominante é o vertical. Nesses casos, a coexistência da competição e da cooperação é possível porque envolve dimensões e atores diferentes.

Considerando outros aspectos, Ruffoni e Suzigan (2012 *apud* Macadar, 2013) apontam que empresas com capacidades de aprendizagem e de inovação semelhantes tendem a interagir, favorecendo o desenvolvimento de novos produtos e processos. O mesmo não acontece com aquelas com diferentes níveis cognitivos e objetivos – elementos que devem ser levados em conta, juntamente com a proximidade geográfica, como destacado acima.

Apesar de o compartilhamento de recursos nos APLs ser uma forma de melhorar o desempenho das empresas participantes, como verificado em alguns exemplos (vide seção seguinte), isso depende da configuração dos recursos, já que nem todas as aglomerações progridem economicamente (Macadar, 2013). Mesmo em agregação, podem persistir nas empresas dificuldades como as relativas à pequena escala de produção e ao baixo volume de vendas e de faturamento, ao poder de barganha necessário para negociar preços e condições com fornecedores e clientes, ao menor acesso ao crédito, aos bens de capital, aos canais de comercialização, assim como ao desenvolvimento próprio de inovações tecnológicas e maior custo relativo com logística de aquisição e de distribuição (Costa, 2013).

Além disso, a especialização de atividades, normalmente vista como uma via privilegiada de inserção competitiva nos mercados internacionais, em tempos de crise pode significar maior vulnerabilidade. Isso há décadas já era alertado por pesquisadores franceses, os quais defendiam que, ao contrário da especialização, era a diversificação das atividades que ensejava maior abertura às inovações, à criação de alternativas e a maior flexibilidade adaptativa (Aydalot, 1984; Matteaccioli, 1995 *apud* Breitbach, 2013). A crise enfrentada pelo APL Calçadista Sinos-Paranhana (RS) é um exemplo da vulnerabilidade da especialização.

Outro alerta diz respeito à inserção dos APLs em cadeias produtivas globais. Comandadas pelos compradores, resta à política apenas espaço para apoiar o fortalecimento da infraestrutura e das instituições de apoio.

## **Políticas Públicas para Arranjos Produtivos Locais: Breve Histórico**

Segundo Maffioli, Pietrobelli, Stucchi (2016), um dos principais objetivos dos programas de desenvolvimento de aglomerados é resolver falhas de coordenação. As intervenções criam estruturas institucionais para facilitar a colaboração tanto entre os atores privados quanto entre os públicos, ajudando a fortalecer ou a criar associações locais. Em termos de ações concretas, os programas tendem a favorecer ligações entre empresas, troca de informações, diagnóstico de problemas do setor, coordenação das ações das empresas e das organizações, identificação e, às vezes, provimento de recursos essenciais. Mais especificamente, mobilizam os atores da aglomeração para: analisar o desempenho, a capacidade e o potencial dos negócios locais para elevar os padrões de inovação, de produtividade e de conhecimento; desenvolver e implementar uma série de intervenções integradas para promover a inovação e o aprendizado, superar limitações tecnológicas e ambientais, fortalecer inovações locais e promover investimento conjunto em bens locais públicos e coletivos. Variam, no entanto, de acordo com as necessidades do país e da região.

Normalmente, o primeiro estágio inclui preparação e adoção de um plano para aumentar a competitividade do aglomerado e coordenar os investimentos. Nesse momento, a intervenção pública pode reduzir os custos de transação e promover a coordenação. Na implementação do plano, pode estar incluído o cofinanciamento de infraestrutura pública e bens de uso comum (Maffioli, Pietrobelli, Stucchi, 2016).

A implementação desses programas na América Latina e no Caribe começou nos anos 2000. No Brasil, os aglomerados representam um locus de abordagem comum para as políticas industriais por mais de duas décadas. Além de financiamento, normalmente os programas oferecem um conselho consultivo público-privado no qual os interesses dos atores podem convergir para objetivos comuns. Mesmo que esses mecanismos de governança em geral aumentem a colaboração entre os envolvidos, seus resultados são menores do que o esperado em função de mandatos, visões estratégicas ou considerações políticas de curto prazo (Maffioli, Pietrobelli, Stucchi, 2016).

No Brasil, a abordagem de APLs teve difusão rápida. A adoção generalizada levou sua inclusão como prioridade do governo federal, formalizada nos Planos Plurianuais elaborados a partir de 2000; no Plano Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação 2007-2010; na Política de Desenvolvimento Produtivo 2008-2013, entre outros. Além disso, foi criada uma instância de coordenação das ações de apoio aos arranjos produtivos, o Grupo de Trabalho Permanente em APLs (GTP-APL), sob a responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Os esforços do governo federal estimularam a criação de núcleos estaduais gestores das ações de APLs, além de iniciativas privadas de representação empresarial (Lastres et al., 2016).

## Políticas Públicas para Arranjos Produtivos Locais no Rio Grande do Sul

O histórico das políticas de apoio a Arranjos Produtivos Locais (APLs) no Rio Grande do Sul remonta aos anos noventa, quando o Governo do Estado, em 1999, através da Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (SEDAI), criou o Programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção. O Programa deu início às políticas voltadas às aglomerações produtivas e APLs no Estado e, desde então, elas têm sido seguidas pelos diferentes governos, cada um com uma ênfase distinta, de modo que cada governo caracterizou uma fase da política<sup>2</sup>: a fase inicial (1999 – 2002), do governo Olívio Dutra; a segunda fase (2003 – 2006), durante o governo Germano Rigotto; a terceira, com o governo de Yeda Crusius (2007-2010), seguida pela quarta do governo Tarso Genro (2011-2014) e pelo quinta, de José Ivo Sartori (2015-2018).

Na fase inicial, o Governo Olívio Dutra (1999-2002) criou o programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção com o objetivo de “desenvolver ações coletivas dos agentes econômicos e sociais que integrem setores de produção locais, visando o aumento e/ou a consolidação da sua competitividade (Rio Grande do Sul, 2002). Esse programa iniciou e formalizou a política de apoio aos APLs do Estado. Apesar do termo Sistemas Produtivos Locais remeter à noção de sistemas industriais localizados ou sistemas produtivos locais, introduzido por pesquisadores franceses, o referido conceito parte da ampla literatura que discute as vantagens das aglomerações produtivas frente às novas condições internacionais de concorrência. Aspectos como especialização produtiva, proximidade das atividades, existência de instituições de ensino e de P&D, capacidade de geração de emprego e renda, bem como relações entre os atores locais, fazem parte do conceito adotado (Castilhos, 2002, p. 49).

As políticas partiram do pressuposto de que os espaços produtivos possuem características de arranjos, porém a existência de articulação ainda incipiente entre os agentes poderia ser fortalecida através da formulação de políticas e da intervenção institucional, de modo a promover a dinamização dos espaços locais e torná-los sistemas articulados de produção e de inovação. Nesse sentido, o programa teve como objetivo consolidar os Sistemas Locais de Produção no estado, através dos seguintes objetivos específicos, conforme Castilhos (2002) e Tatsch (2011): (1) definir e implementar políticas industriais fundamentadas sobre as relações institucionais regionais e desenvolver as relações entre os diferentes atores locais, visando aumentar as vantagens competitivas regionais e reforçar o capital social; (2) fortalecer ou construir um processo virtuoso de interações entre os diversos atores econômicos, de modo a aproveitar o dinamismo gerado pela existência de vantagens competitivas decorrentes do sistema local de produção; (3) capacitar as empresas para o aprendizado tecnológico e organizacional, através do aproveitamento da sinergia gerada pelo SLP.

---

<sup>2</sup> Em âmbito federal, a política de apoio a aglomerações produtivas teve início apenas em 2003, com a constituição do Grupo de Trabalho Permanente para os Arranjos Produtivos Locais (GTP/APL), sob coordenação do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Diante da concentração regional das cadeias produtivas no RS, bem como da existência de uma rede de instituições de pesquisa, de ensino e de outras instituições, o governo do Estado selecionou cinco aglomerações como foco inicial de suas ações. A ideia era apoiar o desenvolvimento de sistemas locais de produção já articulados ou em processo de articulação em torno das cadeias produtivas mais dinâmicas do estado.

De modo geral, o programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção foi concebido como forma de agrupar os demais programas do governo coordenados pela SEDAI, entre os quais, destacam-se: (1) Programa de Extensão Empresarial, através de convênios com universidades regionais, teve o objetivo de identificar e resolver problemas técnicos, gerenciais e tecnológicos das empresas. Como resultado, foram criados dois núcleos para atender aos SLPs coureiro-calçadista e moveleiro; (2) Programa Redes de Cooperação visou organizar as empresas a partir de ações conjuntas que facilitassem a solução de problemas comuns, por meio da participação das universidades locais; (3) Programa de Apoio à Participação em Feiras Nacionais e Internacionais direcionado para micro, pequenas e médias empresas de APLs cuja produção é direcionada ao mercado externo, buscando proporcionar a participação de empresas de menor porte nas feiras internacionais, principalmente as empresas do setor moveleiro e calçadista; e (4) Programa de Capacitação Empresarial cujo objetivo foi a promoção de cursos em parceria com as Universidades como forma de promover o treinamento de pequenos e médios empresários em questões relacionadas à rotina empresarial, envolvendo planejamento, produção, custos e mercado.

Ainda nessa primeira fase, em 2001, foram criados os Centros Gestores de Inovação (CGI), com o objetivo de atuar na produção e na difusão de inovações através do uso da infraestrutura técnica, tecnológica, produtiva e de suporte aos segmentos, bem como criar núcleos de governança de cada SLP (Tatsch, 2011, p. 710).

No Governo Rigotto (2003-2006), houve mudança no nome do programa, intitulado-se Programa de Apoio aos APLs, de modo a adequar ao termo utilizado nas políticas em âmbito nacional. Nessa segunda fase, as ações políticas destinaram-se ao fortalecimento da governança local, através do repasse de recursos às entidades locais. Em 2005, foi constituído o Núcleo Estadual (NE) de apoio aos APLs como forma de estabelecer o elo de ligação com o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APLs) em âmbito nacional (Tatsch, 2011, p. 711).

No Governo de Yeda Crusius, não ocorreram mudanças em relação ao período anterior. A atuação nos arranjos produtivos, nessa terceira fase, continuou através da celebração de convênios com as entidades envolvidas. No entanto, o programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção, que inicialmente ordenava os programas e ações de apoio e promoções em nível estadual, passa a se configurar como um subprograma do Programa de Cooperação Empresarial e Inovação (PCI). O PCI faz parte do Programa Estruturante Mais Trabalho, Mais Futuro, tratando da cooperação entre empresas e composto, portanto, pelos subprogramas Apoio a Arranjos Produtivos Locais e Redes de Cooperação (Tatsch, 2009, p. 713).

A quarta fase da política estadual de apoio aos APLs deu-se durante o Governo Tarso Genro (2011-2014), que instituiu<sup>3</sup> a Política Estadual de Fomento à Economia da Cooperação. Entre outros, criou o Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais como instrumento de promover o adensamento de cadeias e arranjos produtivos locais. O programa foi coordenado pela Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento (AGDI) com objetivo de “identificar, reconhecer, priorizar, enquadrar e apoiar APLs, em diferentes níveis, de forma coordenada, continuada e sistêmica com instrumentos e projetos específicos do Programa” (Rio Grande do Sul, 2011).

Através dos instrumentos do Programa<sup>4</sup>, o projeto objetivou apoiar a auto-organização das aglomerações produtivas por meio de ações transversais que desenvolvessem a governança e a capacidade técnica dentro das aglomerações através de políticas específicas como: 1) apoio financeiro para consolidação da estrutura técnica e material de cada APL; 2) capacitação dos gestores dos APLs; 3) viabilização das ações do Núcleo Estadual de Ações Transversais (NEAT) em sintonia com o GTP APL/MDIC. O projeto contou com financiamento do Banco Mundial através do Programa de Apoio à Retomada do Desenvolvimento Econômico e Social do Rio Grande do Sul (ProRedes/BIRD), bem como da criação do Fundo APL por meio de incentivos fiscais, cuja operacionalização não foi efetivada.



Figura 1. Estrutura do Programa na quinta fase da política

No Governo Sartori (2015-2018), quinta fase da política, o Programa de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais continuou sendo executado por meio do Projeto Arranjos Produtivos Locais e Projeto Extensão Produtiva e

<sup>3</sup> Lei no. 13.839 de 05/12/2011.

<sup>4</sup> Foram instituídos os seguintes instrumentos do Programa: Extensão Produtiva e Inovação; capacitação de gestores e da governança dos APLs; entidade gestora do APL, para cumprir funções de gestão, inovação, planejamento e execução de ações de desenvolvimento do APL; agenda transversal de ações dos diferentes órgãos públicos de forma focada em cada APL; planos de desenvolvimento dos APLs; projetos regionalizados de desenvolvimento de cadeias e setores econômicos; rede de oferta de serviços a empresas; e fundo especial.

Inovação. Enquanto o Projeto APLs buscou fomentar a governança e a capacidade técnica dos APLs priorizados por meio da cooperação entre as instituições públicas e privadas, o Projeto Extensão Produtiva implantou Núcleos Regionais de Extensionistas em parceria com as universidades públicas e comunitárias como forma de dar apoio às pequenas e às médias empresas dos APLs e cadeias produtivas prioritárias nas regiões.

Entre os objetivos do Projeto de Fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs) estão: a) Apoiar e fortalecer 20 APLs, de forma coordenada, continuada, diferenciada e sistêmica; b) Promover a qualificação técnica das Entidades Gestoras para fortalecer a Governança dos APLs e a capacitação dos seus respectivos gestores; c) Elaborar 15 Planos de Desenvolvimento da Competitividade, priorizando ações nas áreas ambiental, acesso a mercados, melhoria da produtividade, redução de desperdício, melhores práticas em produção limpa e redução de custos, d) Elaborar Planos de Resíduos Sólidos para os APLs, estimulando as empresas a elaborarem os seus; e) Identificar e disseminar oportunidades de simbioses industriais com reaproveitamento produtivo de resíduos industriais.

Para tanto, o Estado do Rio Grande do Sul realiza convênios com Entidades Gestoras dos APLs e com Universidades, além de contratação de serviços, aquisições de bens e de consultorias. As ações previstas para concretizar esses objetivos, por sua vez, são de apoio à: mobilização, capacitação e governança dos APLs; elaboração e implementação de CRPs – Cluster Resource Planning em 20 APLs; elaboração de Planos de Desenvolvimento da Competitividade dos APLs; implementação de ações para competitividade. Além disso, estão previstas: qualificação, melhoria e manutenção da estrutura e do funcionamento; capacitação de Gestores de APLs em CRP; realização de estudos de viabilidade para simbiose industrial; produção de planos de Marketing; implantação do sistema de monitoramento e avaliação do Projeto; elaboração das lições aprendidas, benefícios e impactos do Projeto nos APLs beneficiados; e realização de seminário para difusão das ações e impactos do Projeto.

Em 2012 (Edital 05/2012), em 2013 (Edital 01/2013) e em 2015 (Edital 02/2015) foram lançados editais para selecionar APLs a serem enquadrados no projeto, com o objetivo de apoiar principalmente a governança desses APLs e, também, a elaboração de Planos de Desenvolvimento, mediante parcerias com as respectivas entidades gestoras.

Entre 2015 e 2016, foram lançados editais da AGDI destinados a: 1) seleção de projetos prioritários dos APLs enquadrados e reconhecidos pelo programa (Edital 03/2015), 2) seleção de entidades gestoras dos APLs (Edital 04/2016) e, novamente, 3) seleção de projetos prioritários dos APLs enquadrados e reconhecidos pelo Programa (Edital 05/2016).

A fonte dos recursos utilizados no financiamento do Projeto APLs, desde 2012, foi, prioritariamente, recursos provenientes do convênio com o BIRD por meio do ProRedes/BIRD. Em 2017, com a alteração dos objetivos da AGDI, o programa passou a ser coordenado pelo Departamento de Ciência e Tecnologia (DCIT) da Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (SDECT). Com o fim do convênio do governo do estado com o BIRD, em 2019, os recursos destinados ao

Projeto APLs passam a ser exclusivamente os da Consulta Popular, não havendo até o momento a previsão de recursos de outras fontes.

A inclusão de novos APLs se deu mediante seleção que considerou os critérios: aglomerações existentes; regiões deprimidas economicamente (base COREDES); setores prioritários para o desenvolvimento do estado; segmentos emergentes economicamente; e demanda pela auto-organização em arranjo cooperativo.

Os cinco APLs da fase piloto, por sua vez, foram escolhidos pelos seguintes critérios: 1) Metalmeccânico Pós Colheita: convênio já existente com a SEDAI; 2) Moveleiro e Metalmeccânico e Automotivo da Serra: integrante da Câmara Temática dos APLs da Serra, assim como APL anterior e o seguinte; 3) Vitivinícolas: apoiado, juntamente com o anterior, desde o Governo Olívio quando o Governo do Estado do Rio Grande do Sul foi pioneiro na política de APLs; 4) Pedras, Gemas e Joias: por estar localizado no COREDE Alto da Serra do Botucará (critério de combate às desigualdades regionais), além de ser reconhecido pelo MDIC e possuir um Centro Tecnológico de Pedras com recursos do MCT; 5) Polo de Moda da Serra Gaúcha: convênio já existente com a SEDAI, além de contar com quase 1900 empresas, com a grande quantidade de pequenas empresas.

Compete ao Núcleo Estadual de Ações Transversais nos APLs (Neat) o reconhecimento e o enquadramento dos APLs, mediante requisitos definidos em regulamento. Além disso, consta como atribuições do Neat buscar a harmonização, a integração e a complementaridade das diversas políticas, projetos e instrumentos com o objetivo de aumentar a eficiência e eficácia no fortalecimento dos empreendimentos e dos APLs. Porém, segundo o DIESSE (2015), o Neat era desconhecido para a maioria dos atores sociais estudados. Por isso, recomendou maior divulgação do papel do Neat (apesar de tais informações constarem nos editais) e avaliação da legitimidade daqueles que são indicados como seus responsáveis.

Cada APL participante do Projeto deverá contar com uma Entidade Gestora das ações coletivas de Governança e do Plano de Desenvolvimento, apoiada pelo Poder Público e reconhecida pela coordenação do Projeto por meio de ato específico. A Entidade Gestora será executora de ações de caráter coletivo, em consonância com os objetivos do Projeto, podendo o Poder Executivo firmar convênios e outros instrumentos jurídicos para repasse de recursos. São requisitos para o reconhecimento da Entidade Gestora:

- participação de empresas, universidade(s), centros de tecnologia ou de formação e outras entidades representativas e ligadas ao desenvolvimento local e/ou do APL na sua composição;
- ser entidade associativa, sem fins lucrativos;
- ter entre seus objetivos a gestão, a inovação, a coordenação e a execução de ações coletivas para o desenvolvimento local e/ou do APL;
- ter Plano de Trabalho a ser estabelecido em consonância com as ações e objetivos do Projeto e da AGDI.



Essas ações coletivas, previstas no âmbito da Política de apoio, estão subdivididas em dois tipos: ações coletivas diretas e indiretas. As *ações coletivas diretas* são ações que beneficiem diretamente um número significativo de empresas do APL e podem ser únicas ou de caráter continuado. Ações únicas são contabilizadas uma a uma. Ações de caráter continuado são contabilizadas uma única vez e a sua inserção no sistema deve ser avaliada caso a caso para não ocorrer distorções nos dados. As *ações coletivas indiretas* são ações que beneficiam as empresas do APL indiretamente ou que beneficiem o APL como um todo, não beneficiando diretamente empresas. As ações precisam ser disponibilizadas para o conjunto do APL e devem beneficiar um número significativo de empreendimentos ou produtores (DIEESE, 2015).

Em junho de 2018, vigoraram 30 projetos apoiados com recursos do BIRD e da Consulta Popular, contemplando os APLs: Agroindústria Familiar do Médio Alto Uruguai, Tecnologia da Informação da Serra, Metalmecânico e Automotivo da Serra, Polo de Moda Norte, Polo de Moda da Serra, Turismo da Costa Doce, Agroindústria Familiar do Vale do Rio Pardo, Polo Naval de Rio Grande, Tecnologia da Informação da Região Central, Eletroeletrônico de Automação e Controle, Leite Fronteira Noroeste, Audiovisual, Agroindústria Familiar das Missões, Polovest, Tecnologia da Informação do Vale do Rio Pardo, Agroindústria Familiar do Vale do Taquari, Metalmecânico Pós-Colheita, Metalmecânico da Região Central e Complexo Industrial da Saúde de Pelotas e Região.

## Resultados

### **Avaliação *Ex-ante***

Com a finalidade de compreender os objetivos e as medidas adotadas pelo Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais (APLs), bem com sua estruturação lógica, este estudo empregou inicialmente duas ferramentas metodológicas para análise de programas: a *Árvore de Problemas* e a *Teoria da Mudança*. Essas ferramentas facilitam a identificação de uma situação-problema, suas causas, bem como o encadeamento lógico das ações tomadas para atacá-las, produzindo os resultados almejados.

Um problema é uma situação que apresenta consequências negativas, indesejáveis para um público-alvo específico e para a sociedade, requerendo, pois, intervenção. Traduzem as necessidades, carências, ameaças, obstáculos ou oportunidades que se quer enfrentar ou aproveitar. Sua mudança ou alteração é o propósito ou objetivo de um programa. Para tanto, importa identificar as causas críticas dessa situação-problema, sobre as quais serão tomadas medidas para mitigá-las. Ou seja, as ações de um programa devem estar orientadas para mudar as causas sobre as quais a intervenção tem maior efeito para produzir a mudança esperada da situação-problema (Matus, 1193).

Dado esse fundamento, a *Árvore de Problemas* é um método que relaciona os problemas existentes em uma área de forma integrada, obtendo um esquema em que se definem os que são causas (raízes) e os que são consequências (copa) de uma situação-problema ou macroproblema (tronco) (Rua, [2008]). A construção da *Árvore de Problemas* do Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais (APLs) envolveu duas etapas. Em um primeiro momento, a partir da revisão de literatura e dos documentos do Programa, buscou-se identificar os principais temas e problemas mencionados. Com o suporte da literatura especializada, buscou-se, então, relacionar esses elementos, de modo a identificar o macroproblema, suas causas e consequências, compondo uma primeira versão da *Árvore*. A Figura 2 sintetiza esse resultado.

A *Árvore de Problemas* permite evidenciar a situação-problema cuja mudança é o propósito último do Programa. A *Árvore* permite ainda facilmente identificar algumas das diferentes causas elencadas como raízes desse macroproblema, as quais vieram a ser objeto de intervenção por diferentes ações que compuseram o Programa.

A fim de compreender essa interação, uma vez construída a *Árvore de Problemas*, passou-se à construção da *Teoria da Mudança* que o sustenta. Isto é, das relações lógicas presumidas entre um conjunto de ações, recursos, seus produtos e os resultados a partir daí esperados (de médio e longo prazo) (Gertler, 2018). A construção da *Teoria da Mudança* de um programa é fundamental para verificar a viabilidade teórica e prática da proposta, bem como as premissas que sustentam a intervenção. Serve tanto de ponto de partida para o monitoramento da implementação de um programa, quanto para sua avaliação, na medida em que facilita a identificação das ações e dos resultados esperados, tendo em vista o propósito estabelecido.

A construção da Teoria da Mudança do Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais envolveu as mesmas duas etapas supracitadas para a elaboração da Árvore de Problemas. A partir dos documentos do Programa, buscou-se identificar as principais ações realizadas. Com o suporte da literatura especializada, buscou-se, então, relacionar essas ações e seus produtos aos resultados esperados, compondo uma primeira versão da estrutura lógica. A Figura 3 apresenta esse resultado.

Em síntese, o emprego desses dois métodos facilitou a compreensão seja da situação-problema, seja da estrutura do Programa, permitindo identificar medidas e resultados esperados, passíveis, esses sim, de avaliação quanto a sua efetividade.

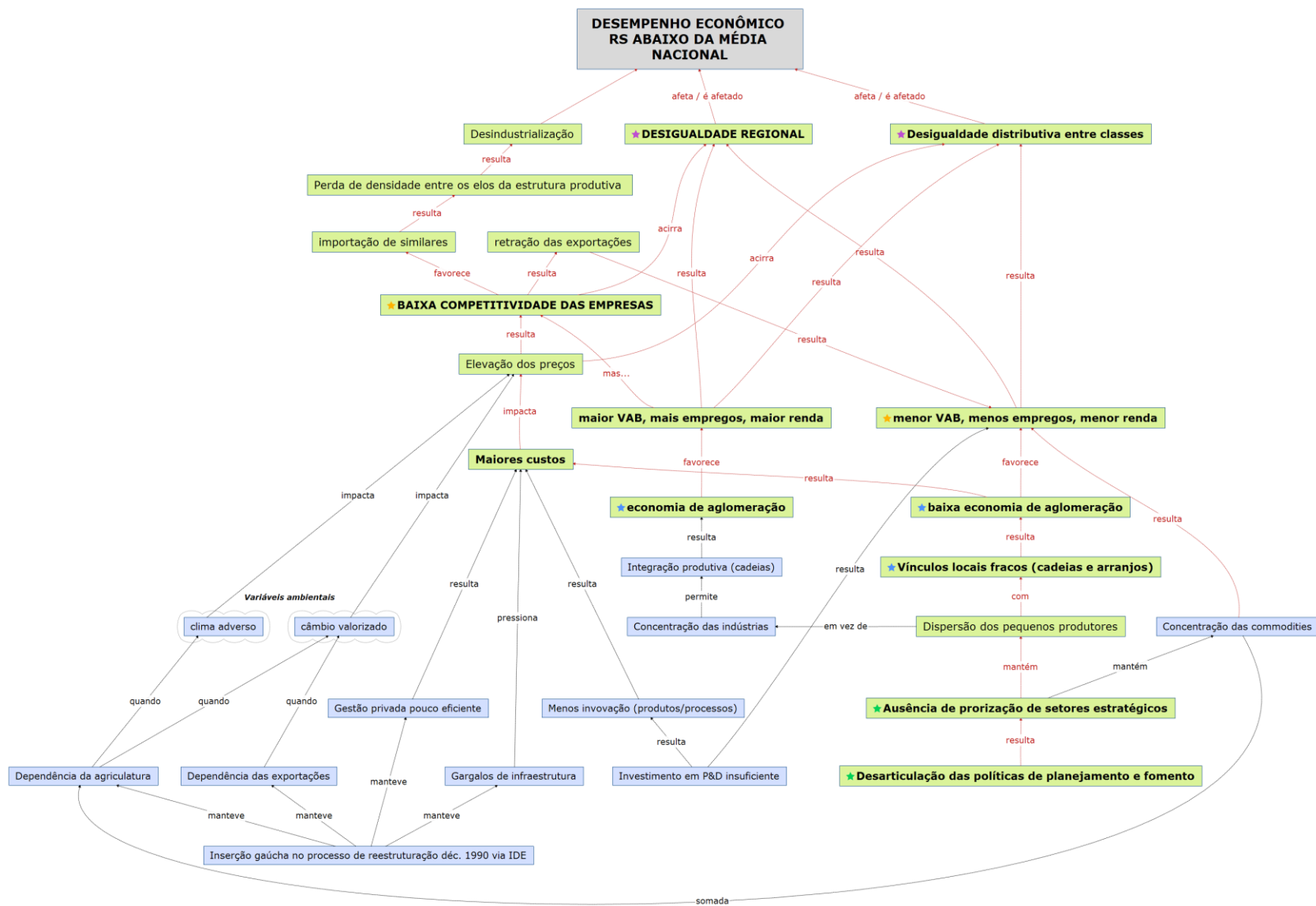


Figura 2 – Árvore de Problemas do Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais (APLs)

Fonte: elaboração própria

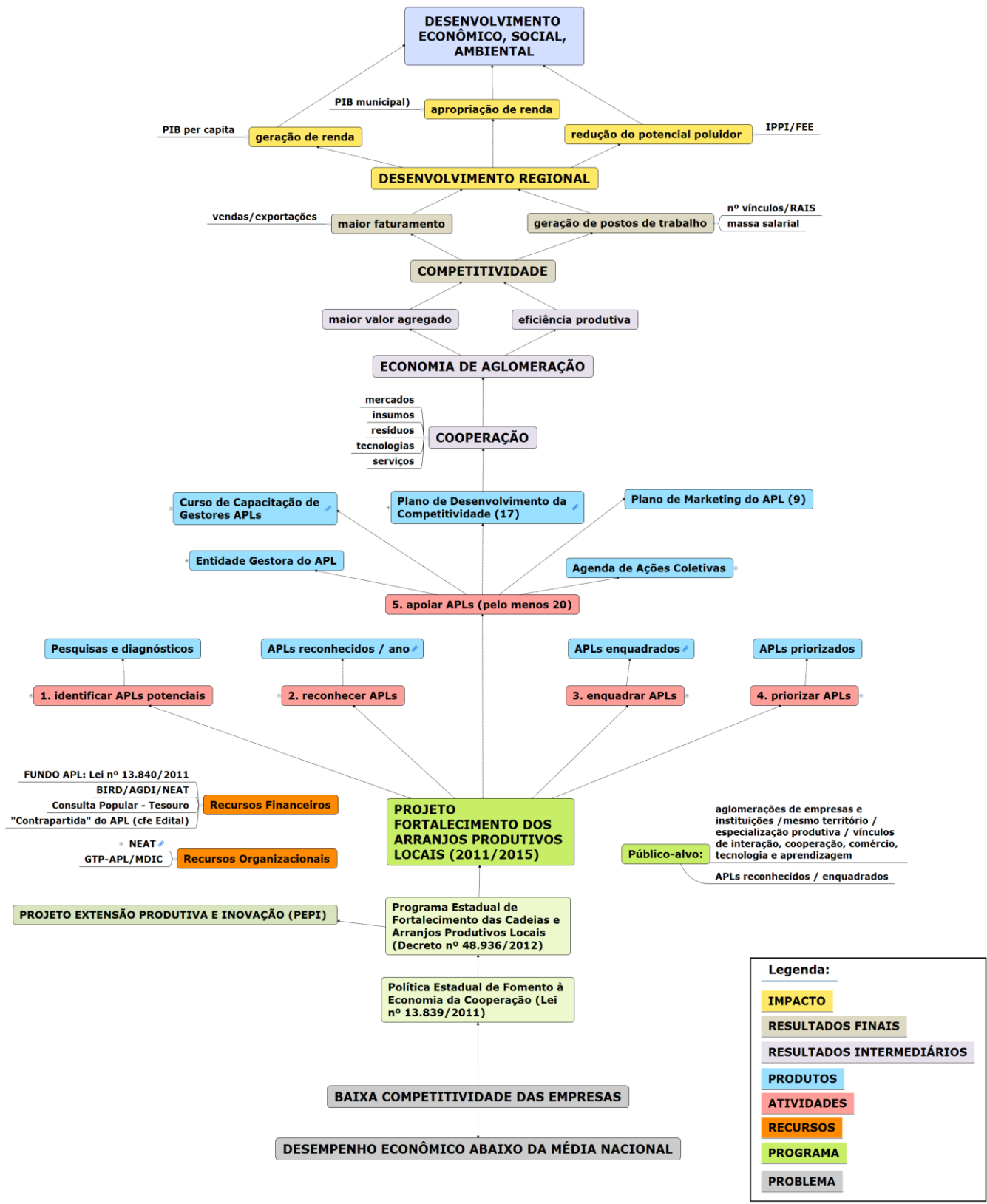


Figura 3 – Teoria da Mudança do Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais

Fonte: elaboração própria.

## Revisão da literatura: Avaliações de programas de apoio a pequenas e médias empresas e de APLs

Em avaliação de programas de apoio a pequenas e médias empresas conduzidos pelo BIRD no México, no Chile, na Colômbia e no Peru, Acevedo e Tan (2010) identificaram resultados positivos sobre o desempenho das empresas nas vendas<sup>5</sup>. Em relação às demais variáveis, resultados diferentes foram alcançados nos quatro países analisados, de acordo com o tipo de programa implementado. No Chile<sup>6</sup>, os programas de assistência técnica têm maior impacto em vendas, produção, salários e produtividade dos trabalhadores, isto é, exceto no emprego e no percentual de vendas exportadas, ao passo que os programas de aglomerações têm o segundo maior número de variáveis com efeito positivo (vendas, valor da produção e salários). Os programas de tecnologia têm impacto nos salários e no percentual de exportações e os programas de crédito apenas nas vendas.

Em 2016, outra publicação do BIRD preocupou-se em discutir justamente os métodos e as práticas de avaliação de impacto das políticas de desenvolvimento de aglomerações. Maffioli, Pietrobelli e Stucchi (2016) chamam a atenção para a pouca evidência da efetividade e do custo-efetividade dessas políticas, apesar dos crescentes recursos alocados para esse fim. As análises empíricas dos efeitos das aglomerações começaram nos anos 1970. Duas décadas depois, o foco dos estudos era nas externalidades, e mostraram que, dobrando a densidade do emprego, aumentava-se a produtividade do trabalho em aproximadamente 6% no PIB dos EUA. Além disso, concluíram que as relações de insumos e resultados das empresas localizadas próximas de seus consumidores e fornecedores é o fator mais importante da aglomeração, seguido do agrupamento da mão de obra, que permite a especialização sem o receio de ficar desempregado. Ainda, vários estudos mostraram que conhecimentos específicos são espacialmente ligados ao local onde foram originados, já que alguns de seus componentes e transmissão requerem interação direta.

Ainda segundo Maffioli, Pietrobelli e Stucchi (2016), uma primeira forma de avaliar é perguntar para quem e sob quais condições os instrumentos funcionam melhor, já que os efeitos podem ser diferentes dependendo do tamanho das empresas, do seu tempo de existência, da localização e do desempenho anterior. Outra maneira de avaliar é considerar quanto apoio é necessário, o que depende das necessidades e das demandas dos beneficiários. Além disso, algumas políticas permitem que os beneficiários recebam apoio mais de uma vez, logo, essas diferenças têm que ser consideradas para que a intensidade ótima da intervenção seja encontrada. Um terceiro modo de avaliar questiona quanto tempo deve-se esperar para que os resultados sejam perceptíveis. Outra forma de avaliação leva em conta que esses programas não acontecem isolados, mas interagem com outros programas ou mesmo fazem parte de várias intervenções. Logo, a avaliação deve estar interessada não só nos efeitos individuais, mas na interação entre eles, que nem sempre somam seus efeitos, podendo também cancelar-se. Por fim, como um dos objetivos desses programas são justamente as externalidades que podem ser geradas, talvez medir os retornos para os beneficiários diretos não seja o mais interessante, portanto, o foco pode ser os transbordamentos.

O primeiro resultado a ser medido é a coordenação. Depois de uma mudança na coordenação, normalmente uma mudança na alocação de recursos e nas decisões de

---

<sup>5</sup> Essa diferença em relação a estudos anteriores mais pessimistas, segundo os autores, deveu-se à utilização de técnicas mais refinadas (método Diferenças-em-Diferenças).

<sup>6</sup> Único país em que foram avaliados programas de aglomerações.

investimento podem ser esperadas, levando a mudanças nas práticas empresariais que devem levar a um melhor desempenho. Há muitas medidas de desempenho, como produção, vendas, lucro e produtividade do trabalho. As comparações dependem de as firmas possuírem similares relações de capital-trabalho, ou seja, mesmo tamanho e mesmo tipo de indústria. Por isso, a medida de fator total de produtividade é preferível (Serrano, Maffioli, Stucchi, 2016).

Em um APL da Argentina, após dois anos de programa de desenvolvimento de aglomeração, foi detectada uma rede interorganizacional significativa voltada para troca de conhecimento local ou para projetos interempresas. Porém, houve decréscimo da densidade dos relacionamentos nos sete anos seguintes. As firmas vão selecionando apenas os parceiros dos quais acreditam que podem obter benefícios tangíveis. A rede torna-se mais centralizada, com muitas empresas se tornando periféricas. Assim, os atores dominantes são vitais para garantir a conectividade entre a rede e criar as ligações entre as empresas tratadas e não tratadas. O padrão relativamente estável de interação é, então, caracterizado pela consolidação de uma massa crítica de empresas (composta principalmente pelos atores dominantes e seus contatos diretos). Elas são receptivas para futuras iniciativas e podem agir como uma plataforma permanente para atividades coletivas. Uma conclusão interessante é que as redes são formadas quando existe um problema para solucionar ou uma ideia para promover, não quando atores são convidados para fazê-lo em uma série de workshops. Logo, é eficaz promover redes como uma ferramenta, não como um objetivo (Giuliani, Matta, Pietrobelli, 2016).

No mesmo APL, em relação aos efeitos diretos, descobriu-se que o programa aumentou as vendas das empresas em cerca de 15% entre 2003 e 2011, sendo que o efeito cresceu ao longo do tempo. O programa também aumentou o emprego e os salários nas firmas participantes. Além disso, encontraram-se efeitos indiretos: aumentaram as vendas das empresas do mesmo segmento na cidade que não participaram do programa, mas que se beneficiaram da proximidade das firmas participantes. Esses resultados positivos, no entanto, possuem algumas limitações, como o fato de as variáveis utilizadas estarem relacionadas à produtividade e à competitividade, mas não à produtividade da firma diretamente (Boneu et al, 2016).

Em relação a estudos de caso de programas implantados na Argentina, Brasil, Chile e Uruguai, ressaltam-se à necessária adaptação dos programas de acordo com o contexto político, econômico e social, mostrando que não há uma única metodologia apropriada. Ainda, aglomerados emergentes devem se concentrar em promover a organização e a governança, ao passo que os aglomerados mais maduros parecem se beneficiar mais de propostas que encorajam reconfigurações das suas vantagens competitivas. Além disso, a decisão de quais atores devem participar impacta todos os resultados do programa (Casaburi, Fonseca, 2016).

Uma avaliação de impacto foi realizada pelo BID (2014) para analisar a efetividade dos principais tipos de programas por meio dos quais o banco tem apoiado pequenas e médias empresas (PMEs) do setor industrial brasileiro. O objetivo era descobrir como as diversas intervenções nas PMEs e as várias combinações dessas intervenções impactavam emprego, salário real, exportações e registro de marcas e patentes; e em que medida a duração e a sequência de intervenções influenciavam os seus impactos.

Dos 17 programas analisados, entre 2003 e 2012, quatro deles incluíram o apoio a aglomerações<sup>7</sup>, dois deles juntamente com crédito, um em conjunto com consultoria empresarial e apoio a exportações; e outro com esses elementos e, ainda, com apoio a inovações. O crédito é o único tipo de apoio que afeta significativamente todas as variáveis estudadas (empregos, salários, exportações e inovação), sendo o impacto maior sobre o emprego, aumentando em 15% o número de trabalhadores, ou três postos por estabelecimento e sobre os salários (2,4%). O apoio a exportações tem impacto positivo sobre o valor dessas e o emprego (11%). O apoio à inovação tem impacto positivo nas exportações. As consultorias em negócio, por sua vez, tiveram impacto sobre o emprego (16% ou 3,6 postos de trabalho quando comparadas com o grupo que não recebeu qualquer apoio), que é aumentado quando combinado com apoio ao crédito (16% ou 3,7 postos de trabalho quando comparado com aquelas que receberam somente crédito). Se o crédito é recebido antes e não concomitantemente com a consultoria, aumenta para 4 o número de postos de trabalho<sup>8</sup>.

O apoio à aglomeração, no entanto, não tem impacto positivo nas variáveis estudadas. Inclusive, os estabelecimentos que receberam esse apoio juntamente com o crédito não tiveram um desempenho melhor que aquelas que receberam somente crédito. A hipótese levantada para explicar esse resultado é que é possível que o apoio a APLs tenha sido fornecido a empresários em economias que não poderiam ser caracterizadas como APLs (BID, 2014). Inclusive, um gargalo da política estadual de APLs no Rio Grande do Sul, reconhecido em estudo realizado pelo DIEESE (2015), discutido em mais abaixo, é o próprio processo de reconhecimento e enquadramento dos APLs.

Esses resultados contrastam com estudos como de Garone et al. (2012, 2014), sobre São Paulo e sobre Minas Gerais, entre 2002 e 2009, que evidenciaram que o desempenho de pequenas e médias empresas no emprego e nas exportações é beneficiado por políticas de APLs. Em relação ao grupo controle, a política aumentou 17% o nível de emprego, ajudou os beneficiários diretos a aumentar o valor total das exportações em 90%, além de aumentar a probabilidade de exportar em oito pontos percentuais - efeitos que parecem ser constantes ou até crescentes ao longo dos anos. Os efeitos indiretos são mais complexos: há evidências parciais de um efeito negativo no primeiro ano depois da implementação da política, porém, efeito positivo nos indicadores de exportação - tornando-se significativos em médio e longo prazo (15% no valor das exportações e dois pontos percentuais na probabilidade de exportar no sexto ano de tratamento). Esses resultados apontam para a importância tempo e dos períodos de gestação dos efeitos na performance das empresas para avaliar o impacto dessa política. Segundo os autores, os padrões são consistentes ao longo dos diferentes critérios de desagregação na amostra (indústria, localização e tamanho).

Outra pesquisa do BID (2015, 2017) trata de empresas de todos os tamanhos (também as grandes) do Brasil e de todos os setores (também comércio e serviços), de 2002 a 2012, incluindo também a produtividade como variável de resultado. Dos 34 programas iniciais, somente seis atenderam todos os critérios estabelecidos para serem analisados (não

---

<sup>7</sup> O SEBRAE oferece apoio aos interessados em aglomerações, por meio de estudos de diagnóstico, elaboração de planos de ação, cursos específicos, viagens a feiras de negócios e certificações. O objetivo global é fortalecer a cooperação e a governança entre os setores público e privado.

<sup>8</sup> Foi demonstrado também que, tanto o apoio à inovação quanto o apoio de crédito individualmente levaram a um aumento médio de exportações. No entanto, os resultados sugerem que a combinação dessas intervenções não resulta em nenhum efeito positivo adicional em exportações, quando comparado ao efeito do apoio de crédito individualmente. Esses resultados mostram que as hipóteses de ausência de sinergias em alguns casos não podem ser rejeitadas.



sobreposição e disponibilidade de dados), sendo cinco de financiamento e um de apoio à cadeia de valor.

Tal estudo conclui que, embora o índice de sobrevivência das empresas que receberam algum tipo de apoio seja mais alto, apenas alguns desses tipos de tratamento foram associados a impactos positivos na produtividade de empresas maiores. Os programas que apoiaram empresas no setor da indústria obtiveram resultado melhor se comparado com os resultados no comércio e nos serviços. As intervenções estudadas, de maneira geral, tiveram maior probabilidade de estarem associadas a reduções nos salários e nenhum impacto nos empregos. O programa de apoio de cadeia de valor, por meio de diagnóstico, elaboração de planos de ação, cursos específicos, viagens para feiras de negócios e certificados, não teve impacto na produtividade. Especificamente no setor da indústria, houve diminuição nos salários.

Esses resultados talvez derivem de as intervenções não exigirem investimento das beneficiárias em novas tecnologias ou medidas para se tornarem mais eficientes, além de não definir a produtividade como um resultado a ser buscado ou estabelecer mecanismos para monitorá-la. De modo geral, em vez de fortalecerem o desempenho das empresas, as intervenções apenas as mantiveram em atividade. Apesar de as empresas tratadas terem mais empregados, pagarem salários mais altos e contarem com uma força de trabalho mais escolarizada, elas acabaram tendo um desempenho pior do que as não tratadas em termos de produtividade, aumentos salariais e crescimento da empresa.<sup>9</sup>

A partir das discussões levadas ao cabo no âmbito dos organismos que compõe o Grupo de Trabalho Permanente - APL, que atua sob a responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Cassiolato et al. (2012) propõem um arcabouço analítico voltado à formulação, implementação e avaliação de políticas para os APLs no Brasil. Para tanto, porém, preveem a construção de um sistema de informações sobre os APLs, de modo que se possibilite o acompanhamento e a avaliação da sua evolução, a partir de diferentes grupos de indicadores, elaborados com dados secundários disponibilizados pelo IBGE e demais órgãos públicos de informações estatísticas. Conciliando as diretrizes de política e a possibilidade de avaliação por meio dos dados disponíveis, os autores propõe uma taxonomia centrada em cinco grupos de indicadores, relacionados às dimensões: produtiva e sistêmica; infraestrutura institucional; infraestrutura do conhecimento; aprendizagem, cooperação; e inovação e social.

Essas dimensões, sua vinculação com a política nacional e seus respectivos indicadores são sintetizados no Quadro 1.

---

<sup>9</sup> As empresas tratadas são, em média, menores do que o tamanho mínimo requerido para uma empresa ser incluída na pesquisa do IBGE (30 empregados para o setor industrial e 20 empregados para comércio e serviços), de forma a ser possível observar os resultados de produtividade. O resultado das outras variáveis de interesse refletem os efeitos em empresas de todos os tamanhos.

Quadro 1 - Proposta de taxonomia para avaliação de desempenho e evolução dos APLs

<b>Dimensões de Caracterização</b>	<b>Associação com prioridades e focos estratégicos da política nacional</b>	<b>Indicadores baseados em dados secundários</b>
Produtiva e sistêmica	Aumentar o adensamento Produtivo; Reduzir desigualdades regionais.	Número de Estabelecimentos; Distribuição dos Estabelecimentos por Porte e Classe de atividade; Relevância Empresarial; Valor da Transformação; Relevância do Valor da Transformação; Concentração e Diversificação Produtiva e Inovativa; Número de Empregados, Qualificação e Remuneração do Trabalho; Remuneração Total (em SN) e Relevância da Remuneração.
Infraestrutura institucional	Ampliar o apoio produtivo e inovativo aos atores locais; Ampliar o acesso a informações sobre o mercado; Incentivar a interação entre os agentes locais;	Número de Instituições Locais.
Infraestrutura do conhecimento	Aumentar a qualificação da força de trabalho local; Incentivar a troca de entre universidades e empresas; Aumentar as capacitações formais dos agentes locais;	Número de Matrículas no Ensino Formal; Número de Instituições de Ensino; Número de Matriculados nas Áreas de Conhecimento; Número de Oferta de Vagas nas Áreas de Conhecimento; Grupos de Pesquisa; Interação Universidade Empresa; Interação Empresa – Universidade.
Aprendizagem, cooperação e inovação	Ampliar capacitações produtivas e inovativas; Ampliar a geração, assimilação e uso de conhecimentos e inovações; Aumentar a qualidade e o valor dos bens e serviços produzidos;	Devido à natureza específica destes indicadores não se identificam fontes secundárias de dados para a elaboração dos mesmos.
Social	Garantir crescimento socialmente inclusivo e ambientalmente sustentável; Apoiar APLs para inclusão produtiva e para ampliação dos serviços públicos essenciais: saúde, educação, habitação, etc.	Distribuição da População por Idade e Sexo; Relação entre População Urbana e População Rural; Renda per capita, Índice de Gini e IDH Taxa de Ocupação da PEA; Taxa de Formalização do Trabalho; Taxa de acesso à água, energia e outras infraestruturas; Taxa de Formalização do Mercado de Trabalho.

Fonte: Cassiolato et al. (2012, p. 30)

Desta forma, os autores buscam contribuir para o aprofundamento do debate em torno das políticas de promoção de APLs no âmbito do GTP-APL no que diz respeito a três aspectos: (1) estabelecimento de critérios que permitam avaliar o impacto do contexto regional e setorial sobre os limites e as potencialidades das políticas para APLs; (2) fornecimento de instrumentos analíticos que permitam diferenciar e avaliar o resultado dessas políticas e; (3) estabelecimento de mecanismos e indicadores de avaliação que permitam relacionar as políticas para APL e as estratégias sustentáveis de desenvolvimento local e regional. Esses propósitos auxiliaram a definição dos indicadores a serem utilizados na avaliação de impacto do Projeto APL do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, assim como auxiliaram as avaliações previamente realizadas em outras localidades.

Especificamente sobre o Rio Grande do Sul 105 questionários foram respondidos por representantes de entidades gestoras, da governança, do setor público, das universidades, das associações sem fins lucrativos, de empresários e de produtores, de sindicatos e de entidades de classe com o foco na Política Estadual de Apoio aos APLs (DIEESE, 2015). Perguntou-se a respeito do impacto provocado pela organização do APL na região<sup>10</sup>. Desenvolvimento da região, oportunidade de trabalho e renda foram os itens que receberam mais avaliações positivas (de 83,8 a 75,2% dos respondentes), ao passo que o maior percentual de avaliações negativas passou de 50% apenas no caso de formalização dos empregos.

Também foram realizadas entrevistas com cinco atores sociais que faziam parte da governança do APL e, preferencialmente, que tinham passado por outras políticas de apoio, de cinco APLs. No caso dos APLs das agroindústrias, foram apontadas como principal entrave à formalização as dificuldades com a legislação sanitária/fiscal. Perguntou-se também se existia cooperação entre os empreendimentos do APL<sup>11</sup>. De maneira geral, apenas 39,5% avaliaram que cooperação é eficaz.

As avaliações negativas (82,9% a 76,2%) sobre cooperação específica para compras coletivas de matéria-prima e/ou insumos, empréstimo de maquinário e serviços de capacitação e certificação mostram que essas ações são, quando muito, incipientes. Logo, observa-se uma demanda por cursos de aperfeiçoamento das técnicas produtivas para adequação às certificações exigidas. As ações de expansão da capacidade produtiva e de diversificação da produção passaram pouco da metade de avaliações positivas. Já a troca de informações em reuniões foi apontada como a ação realizada com maior cooperação (73,3%).

Apesar disso, o DIEESE (2015) recomendou a instalação de rotinas de compartilhamento de informações. Uma das maneiras disso ocorrer é por meio dos Grupos de Trabalho, que são adequados para divisão de tarefas e mobilização dos atores para pautas específicas, facilitando o processo porque tornam as discussões mais focadas e permitem a adesão conforme os interesses individuais. Porém, seis dos 20 APLs ainda não haviam constituídos tais grupos.

---

<sup>10</sup> Em relação a: Produção; Faturamento; Riqueza da região; Investimentos privados; Investimentos públicos; Aquisição de insumos produtivos de fornecedores da região; Oportunidade de trabalho; Renda; Consumo na região; Qualidade da mão de obra; Capacitação da mão de obra; Condições de trabalho; Inovação Tecnológica; Formalização das empresas; Formalização dos vínculos de emprego; Promoção de projetos sociais e Desenvolvimento da região.

<sup>11</sup> Uso coletivo da estrutura predial; uso coletivo da infraestrutura; marketing e promoção de produtos; diversificação de produtos ofertados; empréstimo de maquinário; troca de informações em reuniões; vendas de produtos; expansão da capacidade produtiva; compra coletiva; pesquisa ou desenvolvimento de produtos e processos produtivos; desenvolvimento de marcas ou denominações coletivas; logística, cadeia de suprimentos, estrutura de comercialização; serviços técnicos e desenvolvimento tecnológico; serviços de capacitação ou certificação; fomento ou financiamento coletivo da produção; missões empresariais para o exterior.

Naqueles APLs que contavam esses com grupos consolidados, notou-se que não havia o compartilhamento entre os grupos e a governança<sup>12</sup>.

Já em relação à cooperação entre outras instituições<sup>13</sup> e o APL, 50,4% avaliaram que ela é boa, ou seja, é melhor avaliada do que a cooperação entre os próprios empreendimentos. As instituições de ensino, ciência e tecnologia, assim como as entidades de apoio (74,3% e 72,4%), são as com maior percentual de boas avaliações, ao passo que as entidades de representação patronal são as com maior número de más avaliações (66,7%). Chama à atenção a diferença da avaliação majoritária positiva para o governo estadual (70,5%) e negativa para os governos federal e municipal (63,8% e 62,9%).

O atraso escolar dos residentes da região, especialmente nas maiores faixas etárias e na agroindústria familiar, foi levantado como um dos gargalos dos APLs. Em relação à responsabilidade pela educação, cabe aos municípios a educação infantil (creches e pré-escolas) e o ensino fundamental. No APL Polo de Moda da Serra Gaúcha, viu-se que existe um aumento significativo no registro de microempreendedoras individuais. As costureiras preferem deixar de ser assalariadas para obter flexibilidade de horário e poder cuidar dos afazeres domésticos e dos filhos, o que tem relação direta com a disponibilidade de creche pública.

A falta de espaços para promoção de feiras e outros eventos dos arranjos também pode ser atendida com o envolvimento das prefeituras, que possuem espaços que podem ser compartilhados, assim como é de sua responsabilidade a infraestrutura local, como a manutenção de ruas e pavimentação.

O total de municípios que compunham as delimitações dos 20 APLs enquadrados na Política era 339. Na composição de suas governanças, não chegavam a 20 Prefeituras participantes. Além disso, apenas 11 APLs possuíam governos municipais em sua estrutura de governança. Há ressentimento geral pela baixa presença de produtores e empresários na governança do APL, indicada como uma das principais barreiras à evolução e à melhoria de sua organização. Os componentes das governanças estão discriminados na tabela abaixo.

---

<sup>12</sup> Recomendou também que nos encontros promovidos no âmbito do APL fossem apresentados dados consolidados e espaços de diálogo regulares, com maior frequência para atender a demanda dos participantes do Diagnóstico Participativo. Foi sugerida a adoção de um ferramenta de colaboração comum para o órgão do governo e as governanças dos APLs, o que deveria contribuir para a redução do retrabalho; melhorar procedimentos de trabalho; evitar a permanência de modelos não adequados; perceber a inadequação da alocação de recursos humanos; inibir formas de comunicação inadequadas; aperfeiçoar a transversalidade entre as instituições e as políticas públicas relacionadas.

<sup>13</sup> Como Unidades produtivas/ estabelecimentos econômicos, Entidades de representação (associação civil, movimento social), Entidades de representação de trabalhadores, Entidades de representação patronal, Entidades de apoio, Instituições de Ensino, Ciência, Tecnologia, governos (municipal, estadual e federal).

Quadro 2: Componentes das governanças dos APLs

<b>Tipo de Instituição</b>	<b>Quantidade</b>
Associação/rede de produtores	65
Entidade de Apoio	58
Entidade de representação dos Trabalhadores	11
Entidade de representação Patronal	34
Entidades de Representação	21
Governo	52
ICT/Instituições de Ensino	59
Unidade Produtiva/Estabelecimento	16
<b>Total</b>	<b>316</b>

Fonte: DIEESE (2015)

Em relação aos impactos do APL<sup>14</sup>, 43,3% percebem alguma atuação eficaz do APL. Mas não há itens que tenham 50% de avaliações positivas. Um item, no entanto, alcança 60% de avaliações negativas: prevenção e proteção à saúde da comunidade. Cabe aos municípios, igualmente, gerenciarem a coleta dos dejetos, assim como o descarte dos resíduos sólidos – podendo estabelecer parcerias com as empresas e produtores dos APLs.

Sobre o desempenho do APL<sup>15</sup>, de modo geral, pouco menos da metade (49,8%) avaliou positivamente. Dois itens alcançaram uma maioria expressiva de avaliações positivas: a cooperação entre as entidades do APL e a relação de confiança entre os atores (64,8% e 60%). Sobre esse aspecto, é interessante pensar o que os respondentes tinham em mente ao avaliar a cooperação entre as entidades, já que em questão anterior sobre situações em que poderia haver cooperação (como compras coletivas, empréstimo de maquinário, capacitação e certificação, etc.), de maneira geral, essa cooperação foi mal avaliada. Em relação às avaliações negativas, o destaque é para o financiamento dos negócios envolvidos no APL (68,3%). Nota-se também que, mesmo com o Sebrae compondo os Instrumentos Transversais de Apoio dos APLs, a gestão dos empreendimentos do APL não foi facilitada (54,3% de avaliações negativas).

Inclusive, nas oficinas de diálogo social, quando foram apresentadas 17 opções de como cooperar, em raras ocasiões os atores conseguiram apontar que algumas das proposições já estavam em andamento. As prioridades apontadas foram: Logística, cadeia de suprimentos, estrutura de comercialização; Pesquisa ou desenvolvimento de produtos e processos produtivos; e Serviços de capacitação ou certificação. Também em muitos depoimentos o tema da dificuldade de cooperação e necessidade de mobilização para tanto foi apontado com outro gargalo dos APLs.

Sobre a governança, 62,8% avaliaram como boa a sua atuação. Na análise detalhada para as 11 características<sup>16</sup>, os destaques positivos foram a entidade gestora, o apoio e serviços

<sup>14</sup> Preservação do meio ambiente; reciclagem, reutilização e destinação dos resíduos gerados; prevenção e proteção à saúde dos trabalhadores dos empreendimentos; prevenção e proteção à saúde da comunidade.

<sup>15</sup> Acesso a mercados dos produtos dos empreendimentos do APL; Financiamento dos negócios envolvidos no APL; Apoio à inovação e tecnologia; Ações de capacitação dos trabalhadores/ produtores; Cooperação entre as entidades do APL; Gestão dos empreendimentos do APL e Relação de confiança entre os atores.

<sup>16</sup> Tamanho da governança; Composição da governança; Participação dos componentes da governança; Divisão de tarefas; Apoio / serviços que a governança oferece; Frequência de encontros / reuniões;

que oferecem e a gestão da governança (entre 80,2% e 77,2%). Os destaques negativos foram para o financiamento da governança (64,4%), assim como já tinha acontecido com o financiamento dos negócios envolvidos no APL.

Uma das recomendações do relatório é combater a visão de que a governança do APL tem somente papel deliberativo, não sendo responsável pela execução do que foi definido em reunião. Foi sugerido que a composição de metas não se limitasse à manutenção das governanças, que seria o convênio para apoio financeiro, e que fosse aperfeiçoada a Agenda de Ações, tornando-a mais acessível e didática. Conforme os registros da AGDI, 12 APLs mantinham reuniões mensais, seis, bimestrais e um, trimestral. O fato de 55,9% informarem que participaram de atividades relacionadas à governança do APL dez horas ou menos por mês e de 57,0% informarem que sua dedicação era suficiente reforça a percepção de que boa parte dos envolvidos entende que o papel da governança é deliberativo<sup>17</sup>.

Outro gargalo apontado nas entrevistas foi a carência de mão de obra, especialmente no APL Metalmecânico Pós-Colheita. Entre iniciativas sugeridas pelo DIEESE estão o fortalecimento das relações entre as governanças dos APLs e as Delegacias Regionais do Trabalho e as Comissões municipais e estaduais de Emprego, que juntamente com os estabelecimentos do Sistema Nacional de Empregos (SINEs) locais poderiam intermediar as demandas de mão de obra e de qualificação.

Nas pesquisas realizadas por questionários foi possível verificar a principal contribuição da organização do APL aos empreendimentos da região: 76,2% entenderam que era o incentivo à cooperação entre o poder público, setor produtivo e instituições de ensino e pesquisa; 14,3% que era a melhoria da gestão dos empreendimentos; e 9,5%, que era o aumento da competitividade nos negócios.

Também especificamente sobre o Rio Grande do Sul, Carraro e Linhares (2018) tiveram como objetivo fazer uma avaliação do impacto da política pública de APLs entre 2006 e 2014. Para tanto, foram utilizados dados de número de emprego formal e remuneração média. Os resultados mostram efeito positivo e significativo sobre o salário médio em 12 dos 20 APLs, com destaque para o APL Eletroeletrônico de Automação e Controle e o APL Metal Mecânico Pós-colheita. O efeito sobre o nível de emprego, entretanto, foi menor, sendo significativo em apenas dois dos 12 APLs (Móveis da Serra Gaúcha e de Pedras e Gemas e Joias).

Carvalho, Carraro e Shikida (2016), por sua vez, analisam os efeitos indiretos do incentivo público ao fomento de APLs sobre a renda per capita nos municípios gaúchos. Contudo, os resultados não permitiram afirmar a existência de impacto positivo, exceto no caso do APL de Máquinas e Implementos Agrícolas, possivelmente pelas características próprias desse setor, decorrente do seu poder de encadeamento sobre as demais atividades locais, com impactos sobre o emprego e, conseqüentemente, sobre o nível de renda dos municípios.

---

Financiamento da governança; Entidade gestora da governança; Capacitação da governança; Gestão da governança; Comunicação da governança com as empresas do APL.

<sup>17</sup> Outra recomendação é que haja uma conscientização dos membros da governança sobre a importância do APL para o desenvolvimento local e que as reuniões de governança tivessem um sincronismo com a prestação de contas, evitando retrabalho.

## Considerações Finais

Os programas de apoio a Arranjos Produtivos Locais (APLs) se mantêm ativos como política de Estado no Rio Grande do Sul há aproximadamente vinte anos. Em suas diversas versões, tendem a favorecer ligações entre empresas e atores locais de uma atividade produtiva comum, além de viabilizar financiamento e oferecer, em geral, um conselho consultivo público-privado.

No seu surgimento, em 1999, cinco aglomerações foram selecionadas como foco inicial de suas ações: autopeças da região da serra; máquinas e implementos agrícolas da região noroeste; coureiro-calçadista da região do Vale do Rio dos Sinos e Paranhana; móveis da região da serra; conservas e doces coloniais da microrregião sul. Atualmente, há 25 APLs enquadrados no Estado, cujos municípios de abrangência e atividades econômicas (de acordo com o CNAE) estão disponíveis no site da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado<sup>18</sup>.

Considerando a ampliação na quantidade de APLs ao longo dos anos e a diversidade de setores de atuação, percebem-se os desafios a serem superados para a realização de uma avaliação global do Programa, também em função de seus diferentes enfoques, de acordo com o Governo de cada período.

Em 2015, relatório do DIEESE salientou a necessidade de primeiro desenvolver sistemas de monitoramento de indicadores, para depois ser viável a realização de uma avaliação de impacto que permita medir a relação causal entre o Programa e o impacto gerado sobre os indicadores selecionados. A partir desse estudo foram construídos indicadores socioeconômicos do território relevantes para os APLs, que integraram o Observatório dos Arranjos Produtivos Locais do Rio Grande do Sul, disponível *online* na época (DIEESE, 2015).

Entretanto, apesar da criação do Observatório, o qual foi descontinuado posteriormente, e das recomendações indicadas por esse estudo, poucos avanços puderam ser identificados até o momento, principalmente em relação a dados e informações disponíveis sobre a política no Estado.

Diante disso, o presente estudo buscou agregar as informações disponíveis e realizou uma análise *ex-ante*, além de uma revisão de literatura sobre avaliações de impacto de programas semelhantes a esse. Os resultados aqui apresentados buscam auxiliar o gestor na compreensão da estrutura do Programa e do seu histórico ao longo dos anos, podendo ser utilizados como ponto de partida para um redesenho do programa ou como subsídio para a formulação de novas propostas de operação de financiamento, considerando o encerramento do prazo do financiamento do ProRedes/BIRD, e o início do período de um novo governo no Estado, dado que ambos ocorrerão 2019.

---

<sup>18</sup> <http://www.sdept.rs.gov.br/apls-enquadrados>. Acesso em 28/12/2018.

## Referências

ACEVEDO, Gladys Lopez; TAN, Hong W. **Impact evaluation of SME programs in Latin America and Caribbean**. Washington, DC: World Bank. April, 2010.

ALBAGLI, S.; BRITO, J. **Glossário de arranjos e sistema produtivos e inovativos locais: relatório da fase piloto**. Rio de Janeiro: UFRP/IE/REDESIST, 2002 Disponível em: Acesso em 20 out. 2009.

Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). **Uma Análise Comparativa das abordagens do BID no Apoio às PMEs: Analisando Resultados no Setor Industrial Brasileiro**. out., 2014.

\_\_\_\_\_. **Avaliando os Impactos de Programas de Desenvolvimento Produtivo nas Empresas Brasileiras**. Documento de enfoque. BID, maio, 2015.

\_\_\_\_\_. **Avaliação de Programas de Apoio a Empresas no Brasil**. Avaliação de Projeto. BID, nov., 2017.

BONEU, Franco; CASTILLO, Victoria; GIULIODORI, David; MAFFIOLI, Alessandro; RODRÍGUEZ, Alejandro; ROJO, Sofía; STUCCHI, Rodolfo. Impact of Support to the Information and Communication Technology Cluster in Córdoba, Argentina. IN: MAFFIOLI, Alessandro; PIETROBELLI, Carlo; STUCCHI, Rodolfo (eds.). **The impact evaluation of cluster development programs: methods and practices**. Washington, D.C.: IDB, 2016.

BREITBACH, Áurea. Arranjos produtivos diversificados e especializados. In: CONCEIÇÃO, C. S.; FEIX, R. D. (org.). **Elementos conceituais e referências teóricas para o estudo de Aglomerações Produtivas Locais**. Porto Alegre: FEE, 2013.

CALANDRO, Maria Lucrécia. Serviços produtivos e redes de cooperação público-privada. In: CONCEIÇÃO, C. S.; FEIX, R. D. (org.). **Elementos conceituais e referências teóricas para o estudo de Aglomerações Produtivas Locais**. Porto Alegre: FEE, 2013.

CASABURI, Gabriel; FONSECA, Lucía Pittaluga. Lessons Learned from Case Studies of Cluster Development programs. IN: MAFFIOLI, Alessandro; PIETROBELLI, Carlo; STUCCHI, Rodolfo (eds.). **The impact evaluation of cluster development programs: methods and practices**. Washington, D.C.: IDB, 2016.

CASTILHOS, Clarisse C. **Sistemas Locais de Produção do RS: reflexões sobre seus limites e possibilidades enquanto política pública**. Programa de apoio aos sistemas locais de produção: a construção de uma política pública no RS. CASTILHOS, Clarisse. C. (Coord.). Porto Alegre, FEE/SEDAI, 2002.

CARRARO, André; LINHARES, Suamy Savaris. Análise setorial do impacto da política dos APLs no Rio Grande do Sul. **Interações**, v. 19, n. 3, 2018, p. 597-610.

CARVALHO, Diogo S.; CARRARO, André; SHIKIDA, Pery F. São os Arranjos Produtivos Locais apoiados capazes de afetar a renda dos municípios do estado do Rio Grande do Sul? **Interações**, v. 17, n. 4, p. 699-712, 2016.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. **Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul**. Brasília, DF: IBICT, 1999.



CASSIOLATO, J. (Coord.); VARGAS, Marcos; STALLIVIERI, Fábio; MATOS, Marcelo; Amorim, Cristina. Implementação e avaliação de políticas para Arranjos Produtivos Locais: Proposta de modelo analítico e classificatório. **Nota técnica síntese**. Redesist/UFRJ. 2012.

CONCEIÇÃO, Cesar Stallbaum; FEIX, Rodrigo. Cultura, instituições e governança. IN: CONCEIÇÃO, C. S.; FEIX, R. D. (org.). **Elementos conceituais e referências teóricas para o estudo de Aglomerações Produtivas Locais**. Porto Alegre: FEE, 2013.

COSTA, Rodrigo Morem da. Razões e vantagens da aglomeração de empresas no território. In: CONCEIÇÃO, C. S.; FEIX, R. D. (org.). **Elementos conceituais e referências teóricas para o estudo de Aglomerações Produtivas Locais**. Porto Alegre: FEE, 2013.

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE). **Elaboração de Instrumentos de Monitoramento e Análise para a gestão da política de Arranjos Produtivos Locais do Rio Grande do Sul**. Sistematização do Processo de Diálogo Social: Resultados e Recomendações para a Política Pública. São Paulo, DIEESE, 2015.

GARONE, L.; MAFFIOLI, A.; RODRIGUEZ, C. ; VÁZQUEZ, G.; NEGRI, J.A. De. Assessing the impact of cluster policies: The case of the Arranjos Productivos Locais in Brazil. **SPD Working Papers** 1203. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 2012.

GARONE, L.; MAFFIOLI, A.; NEGRI, J.A.; RODRIGUEZ, C.; VÁZQUEZ, G. Cluster development policy, SME's performance, and spillovers: evidence from Brazil. **Small Business Economics**. April 2015, Volume 44, Issue 4, pp 925–948.

GERTLER, P. J. et al. **Avaliação de Impacto na Prática**. Washington D.C: Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento/Banco Mundial, 2018.

GIULIANI, Elisa; MATTA, Andres; PIETROBELLI, Carlo. Networks, Cluster Development Programs, and Performance: The Eletronics Cluster in Córdoba, Argentina. IN: MAFFIOLI, Alessandro; PIETROBELLI, Carlo; STUCCHI, Rodolfo (eds.). **The impact evaluation of cluster development programs: methods and practices**. Washington, D.C.: IDB, 2016.

INSTITUTO Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). **Identificação, caracterização, construção de tipologia e apoio na formulação de políticas para os arranjos produtivos locais (APLs) do Estado do Paraná**. Curitiba: IPARDES, 2005.

LASTRES, Helena M.M; LEMOS, Cristina; KAPLAN, Eduardo; GARCEZ, Cristiane; MAGALHÃES, Walsey. **O apoio ao desenvolvimento regional e aos arranjos produtivos locais (APLs)**. Texto para Discussão: Redesist, 2017.

MACADAR, Beky Moron de. Cooperação, eficiência coletiva e competitividade sistêmica. In: CONCEIÇÃO, C. S.; FEIX, R. D. (org.). **Elementos conceituais e referências teóricas para o estudo de Aglomerações Produtivas Locais**. Porto Alegre: FEE, 2013.

MAFFIOLI, Alessandro; PIETROBELLI, Carlo; STUCCHI, Rodolfo. Evaluation of Cluster Development Programs. IN: MAFFIOLI, Alessandro; PIETROBELLI, Carlo; STUCCHI, Rodolfo (eds.). **The impact evaluation of cluster development programs: methods and practices**. Washington, D.C.: IDB, 2016.

MATUS, C. **Política, Planejamento e Governo**. Brasília, IPEA, 1993. 2v. 590p.

MARSHALL, A. **Indústria e comércio**. São Paulo: Nova Cultural, 1980.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia**: tratado introdutório. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

OLIVEIRA, Carlos Wagner de A.; COSTA, José Augusto V.; FIGUEIREDO, Gabriela Maretto; MORAES, Alessandra Ribeiro de; CARNEIRO, Ricardo Batista; SILVA, Iedo Brito da (Organizadores). **Arranjos produtivos locais e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

PORTER, M. E. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto no 41.331**, de 17 de janeiro de 2002. Institui o Programa de Apoio aos sistemas locais de produção do Rio Grande do Sul - Programa SLPS - e dá outras providências. Disponível em <<http://www.al.rs.gov.br/legislativo/legisla%C3%A7%C3%A3oEstadual.aspx>>. Acesso em 26 de dez. 2018.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto no 48.936**, de 20 de março de 2012. Regulamenta o Programa Estadual de Fortalecimento de Cadeias e Arranjos Produtivos Locais, instituído pela Lei no 13.839, de 5 de dezembro de 2011, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/legislativo/Legisla%C3%A7%C3%A3oEstadual.aspx>>. Acesso em 26 dez. 2018.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei no 13.839**, de 5 de dezembro de 2011. Institui a Política Estadual de Fomento a Economia da Cooperação, cria o Programa de Cooperativismo, o Programa de Economia Popular e Solidária, o Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais, o Programa Gaúcho de Microcrédito e o Programa de Redes de Cooperação, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/legiscomp/arquivo.asp?Rotulo=Lei%20n%BA%2013839&idNorma=1122&tipo=pdf>>. Acesso em 26 de dez. 2018.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei no 14.981**, de 16 de janeiro de 2017. Altera a Lei n.o 13.657, de 7 de janeiro de 2011, que cria a Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento e dá outras providências, a Lei n.o 13.701, de 6 de abril de 2011, que institui o Quadro de Pessoal da Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento, e dá outras providências, e a Lei n.o 13.345, de 4 de janeiro de 2010, que fixa a remuneração dos Dirigentes de Autarquias e de Fundações Autárquicas do Estado, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid\\_Tipo=TEXTO&Hid\\_TodasNormas=63668&hTexto=&Hid\\_IDNorma=63668](http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXTO&Hid_TodasNormas=63668&hTexto=&Hid_IDNorma=63668)>. Acesso em 26 de dez. 2018.

RIO GRANDE DO SUL. **Regimento Interno do Núcleo Estadual de Ações Transversais nos Arranjos Produtivos Locais - NEAT**, de 24 de novembro de 2015. Disponível em: <<http://www.sdect.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20170525/04092533-1460038653-regimento-20interno-20-20aprovado-20em-2024-11-2015.pdf>>. Acesso em 26 de dez. 2018.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Desenvolvimento e Promoção do Investimento. **Resolução do NEAT nº 03**, de 31 de julho de 2013, Reconhecimento de APL. Disponível em: <<http://www.sdect.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20170526/04092630-1418392146-resolucao-20n-2003-2013-20-20normas-20para-20reconhecimento-20de-20apl.pdf>>. Acesso em 26 de dez. 2018.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Desenvolvimento e Promoção do Investimento, **Resolução do NEAT 05**, de 18 de novembro de 2013, Plano de Aplicação dos recursos do

Fundo APL para cada APL. Disponível em: <<http://www.sdept.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20170526/04092631-1418392464-resolucao-20n-2005-2013-20-20plano-20de-20aplicacao-20do-20fundoapl.pdf>>. Acesso em 26 de dez. 2018.

RUA, Maria das Graças. **A Aplicação prática do marco lógico**. [on line]. Disponível em: <[antigo.enap.gov.br/downloads/ec43ea4fLIVRO-AVALIACAO-MARCO\\_LOGICO.doc](http://antigo.enap.gov.br/downloads/ec43ea4fLIVRO-AVALIACAO-MARCO_LOGICO.doc)>. Acessado em: 25 abr. 2018.

SERVIÇO Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE. **Termo de Referência para Atuação do Sistema SEBRAE em Arranjos Produtivos Locais**. Brasília, DF: Sebrae, 2003. Disponível em:< <http://cppg.am.sebrae.com.br/apl/popup.htm>>. Acesso em 28 dez. 2018.

SERRANO, David Alfaro; MAFFIOLI, Alessandro; STUCCHI, Rodolfo. IN: MAFFIOLI, Alessandro; PIETROBELLI, Carlo; STUCCHI, Rodolfo (eds.). **The impact evaluation of cluster development programs: methods and practices**. Washington, D.C.: IDB, 2016.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. Estruturas de governança em arranjos ou sistemas locais de produção. *Gestão & Produção*, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 425-439, 2007.

TATSCH, Ana L.; Ruffoni, Janaina; Batisti, Vanessa S.; Gostinski, Marcelo; SPAT, Marilise D. Política para APLS no RS: critérios e arranjos selecionados para apoio. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 31, Número Especial, p. 703-740, jun. 2011.