
POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O SETOR PRIMÁRIO ALINHADAS À BAIXA EMISSÃO DE CARBONO: MAPEAMENTO E TERRITORIALIZAÇÃO DOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

Public policies for the primary sector aligned with low carbon emissions: Mapping and Territorialization of Local Productive Arrangements in São José dos Pinhais

Eliana Leal Ferreira Hellvig

Economista (UFPR). Doutora em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Pós-Doutoranda no Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Paraná (UFPR). elianalealf@yahoo.com.br

Thais Helena Sydenstricker Flores-Sahagun

Engenheira Química (UFRJ). Doutora em Ciências e Tecnologia de Polímeros pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora Titular aposentada da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Participante do programa Professor Sênior do Departamento de Engenharia Mecânica da UFPR. tsydenstricker@gmail.com

Resumo: Considerando a importância de São José dos Pinhais na cadeia produtiva do setor primário no Paraná e a sustentabilidade ambiental e econômica nas atividades produtivas do campo, neste trabalho são analisados alguns dos maiores arranjos produtivos locais de São José dos Pinhais. Através da matriz SWOT foram identificadas as maiores forças e oportunidades produtivas e as maiores ameaças e fraquezas produtivas. O Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono e o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa são políticas públicas já existentes no Brasil, mas que não contemplam uma compensação financeira ambiental para o agronegócio. Assim, neste trabalho é sugerida a criação e a implantação da compensação financeira pela exploração ambiental (CFEA). Foram identificados como pontos fortes em algumas regiões a horticultura, a produção de cereais, a criação de frango e de boi. As fragilidades identificadas em algumas regiões foram a criação de caprino, suíno e frango e a produção de frutas e cereais. A realização do alinhamento do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono com a sustentabilidade ambiental só é possível através da territorialização de área produtiva, mapeamento realizado neste trabalho.

Palavras-chave: SWOT; APLs; agricultura de baixo carbono; compensação financeira ambiental.

Abstract: Considering the importance of São José dos Pinhais in the production chain of the primary sector in Paraná and the environmental and economic sustainability in the productive activities of the field, this work analyzes some of the largest local productive arrangements in São José dos Pinhais. Through the SWOT matrix, the greatest productive strengths and opportunities were identified, as well as the greatest productive threats and weaknesses. The Low Carbon Emission Agriculture Plan and the National Plan for the Recovery of Native Vegetation are public policies that already exist in Brazil, but which do not include an environmental financial compensation for agribusiness. Thus, this work suggests the creation and implementation of financial compensation for environmental exploration (CFEA). Horticulture, cereal production, chicken and beef farming were identified as strengths in some regions. The weaknesses identified in some regions were the creation of goats, pigs and chicken and the production of fruits and cereals. The alignment of the Low Carbon Emissions Agriculture Plan with environmental sustainability is only possible through the territorialization of the productive area, mapping carried out in this work.

Keywords: territorialization; APLs; low carbon agriculture; environmental financial Compensation.

1 INTRODUÇÃO

Toda gestão governamental de um município deve ter como prioridade o planejamento e a gestão dos recursos, com a valorização da infraestrutura urbana e rural alinhada à busca de novos investimentos. Dos 399 municípios que constituem o estado do Paraná, 30 foram selecionados para participar do subprograma “Ranking Cidades pelo Clima”, sendo que o município de São José dos Pinhais foi um dos contemplados. Através de uma plataforma que será disponibilizada pelo Governo do Estado do Paraná, <http://plataforma.seeg.eco.br/cities>, será possível realizar o monitoramento e acompanhamento para consulta ao Sistema de Estimativa de Emissões e Remoções de Gases do Efeito Estufa. O mapeamento das emissões permitirá a adesão ao Plano ABC de baixa emissão de carbono na agricultura. A produção orgânica, incipiente no município, poderá ser ampliada, podendo promover a sustentabilidade econômica, social e ambiental. Ao atrair novos negócios, entre eles inovações no campo, as atividades econômicas locais são ampliadas. O setor primário, composto pela agricultura, pecuária e o agronegócio são setores estratégicos de grande importância na composição do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro (GIAMBIAGI, 2015). É preciso promover um desenvolvimento local, que pode ser definido como um conjunto de diversas dinâmicas que se relacionam nas esferas social, econômica, política e cultural. Em linhas gerais, para promover um desenvolvimento local é necessário que ocorra uma vontade coletiva de melhorar a qualidade de vida das pessoas que vivem tanto na área rural como na área urbana (OLIVEIRA, 2014). A busca de oportunidades e as potencialidades existentes em cada localidade promovem um melhor aproveitamento da capacidade econômica regional.

O Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC) e o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg) são políticas públicas já existentes no Brasil, que têm o objetivo de reduzir emissões na agricultura e promover a recuperação e restauração da vegetação nativa em larga escala. Um estudo do WRI Brasil, pela iniciativa New Climate Economy, em agosto de 2020, intitulado “Uma nova Economia para uma nova era: elementos para a construção de uma Economia mais eficiente e resiliente para o Brasil” (WRI-Brasil, 2021), mostra que a agropecuária sustentável é um caminho para o crescimento da economia verde no Brasil. As ações previstas nos planos ABC e Planaveg, segundo o estudo, tornam as propriedades rurais mais produtivas, resilientes e adaptadas às mudanças climáticas.

Em um cenário de mudanças climáticas, um produtor que decida investir em um sistema de integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), em vez de investir em uma produção convencional, teria como benefícios aumento da umidade do ar e disponibilidade de água em sua propriedade; melhoria na fertilidade do solo e redução da erosão; diminuição na frequência de ondas de frio, de calor, secas e desastres naturais; além de aumento de produtividade e renda.

Para Ultrami e Duarte (2011), as mudanças macroeconômicas internacionais e a constituição do mercado em escala global têm impactado as economias locais e regionais, e isso promove um enfraquecimento do Estado e estimula a descentralização da economia. No entanto, a discussão sobre o desenvolvimento local através da identificação dos Arranjos Produtivos Locais tem-se apresentado como uma estratégia econômica importante para a retomada do crescimento econômico, fortalecendo o País.

No que se refere à economia de escala, as empresas buscam minimizar os custos de produção através de aglomerações econômicas (BELLINGIERI, 2017). As aglomerações podem ser industriais, rurais, e são definidas como espaços previamente estudados e preparados para receber as empresas em suas diversas atividades. Um arranjo produtivo local (APL), segundo Bellingieri (2017, p. 22, apud CASSIOLATO; LASTRES, 2005), pode ser definido como aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, que apresentam foco em um conjunto específico de atividades econômicas. Para Cardoso (2014), um APL é uma aglomeração de qualquer atividade localizada em um território, que apresenta especialização produtiva e mantém vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizado entre si e com outros locais. Segundo Costa (2021),

um APL apresenta muitos benefícios, tais como: proximidades dos agentes e das matérias primas, compartilhamento de equipamentos, deslocamento de **mão de obra** e, claro, **redução do** custo de produção e transportes dos produtos. Os Arranjos Produtivos Locais são de grande interesse da política pública e das organizações privadas, considerando as economias externas geradas (CASSIOLATO; SZAPIRO, 2003; SUZIGAN *et al.* 2004; LASTRES; CASSIOLATO, 2005; VICARI, 2009; ZYLBERSTAYN, 2009).

A estrutura política é bastante presente e de papel decisório no que tange às questões de governança e tomada de decisão estratégica dos APLs (WILLIAMSON, 1985; CASSIOLATO, 2005; VILLELA; PINTO, 2009). De qualquer forma, a intenção de participação pública deve ser sempre a de transformar a governança em algo coletivo, pois não há crescimento econômico sem o desenvolvimento econômico. Da mesma forma, é possível entender que não existe desenvolvimento de APLs sem desenvolvimento regional e, portanto, a união entre o público e o privado é cabível, entendível e necessário (FUINI, 2013). A busca deve ser constante para a perenidade da governança local visando ao alinhamento entre as formas de contribuição, as estruturas de tomada de decisão e as execuções das ações. O processo decisório precisa ser transparente entre os agentes econômicos, o que traz a confiabilidade para a edificação de um APL (RODRIGUES, 2005; MALO, 2006; CONEJERO, 2011).

Um exemplo de uma atividade econômica que tem um grande potencial para se tornar um APL é o mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL), alinhado ao Plano ABC (MAPA – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2021) e ao Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas, visando à consolidação de uma Economia de baixa emissão de carbono na agricultura (MCTI, 2020). A introdução do conceito de MDL se deu com o Protocolo de Kyoto, no qual os países desenvolvidos acordaram em reduzir as emissões de CO₂ do planeta, reduzindo dessa forma os gases do efeito estufa (GEE).

Países em desenvolvimento como o Brasil podem implantar projetos que contribuam para a sustentabilidade, com ações que resultem na redução ou captura de emissões de GEE. O Brasil, em especial o Paraná, tem um grande potencial de APLs oriundos do agronegócio, pois o estado é o segundo maior produtor e exportador de grãos e gado de corte do País. (DERAL, 2020).

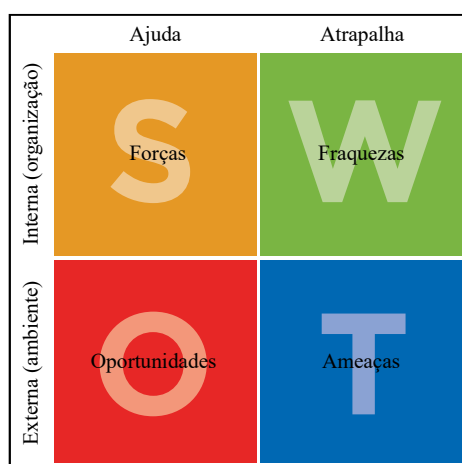
Em São José dos Pinhais, Paraná, existe uma compensação ambiental, que é um valor recebido pelo poder público, pago por agentes causadores de degradação do meio ambiente, denominada de Compensação Financeira Pela Exploração Mineral (CFEM). Atividades como remoção da areia do leito de rios, construção de barragens, transposição de rios, são importantes atividades econômicas, mas que desequilibram o meio ambiente. Assim, a CFEM é uma compensação financeira vinculada, que deve ser utilizada em ações que promovam o reequilíbrio ambiental. Embora a CFEM seja uma importante contraprestação estabelecida na constituição de 1988 no art. 20 inciso 1º, é necessária a institucionalização de uma lei que promova a compensação financeira pela exploração ambiental (CFEA) pelos agentes econômicos que desequilibram o meio ambiente.

Hoje, não há transparência na aplicação dos recursos financeiros oriundos do CFEM, tampouco haveria transparência caso fosse intitulada a CFEA, pois a fiscalização dos recursos é dificultada, já que as contas estão sempre codificadas. Apesar de a Lei de Acesso à Informação, LAI 12.527 de 18/11/2011, e a Lei de Responsabilidade Fiscal, Lei complementar 101 de 04/05/2000, exigirem a transparência da origem e aplicação de todos os recursos públicos, isso não é observado. Assim, além da institucionalização da CFEA, é essencial que qualquer cidadão tenha acesso à Tabela de Recursos e Usos (TRU), pois são informações econômicas, financeiras e contábeis de todas as áreas e órgãos do País. O Tribunal de Contas da União, responsável pela fiscalização da TRU, e que hoje não consegue fazer efetivamente uma fiscalização plena, teria a contribuição de toda a sociedade organizada, impedindo os desvios de recursos públicos promovendo a sustentabilidade das operações financeiras públicas.

A sustentabilidade, no contexto geral, deve estar pautada no tripé econômico, social e ambiental, uma vez que é possível transformar o APL de uma “*commodity* tradicional”, tal como o agronegócio, em uma “*commodity* ambiental”, tal como a CFEA, auferindo ganhos para toda a sociedade.

Considerando a importância da transparência e do papel das políticas públicas no incentivo à sustentabilidade dos negócios, neste trabalho, foi mapeado e avaliado o potencial dos APLs do agronegócio do município de São José dos Pinhais. A ferramenta de gestão selecionada foi a matriz SWOT, para mapear e avaliar as potencialidades e as ameaças para o desenvolvimento regional. Esse mapeamento visa a reduzir as externalidades, buscando as melhores oportunidades para a região (RODRIGUES, 2005; MATTOS, 2008). A matriz SWOT, de acordo com o autor Kotler (2008), é uma ferramenta usada para a realização de análise de ambientes e serve como base para o planejamento estratégico e de gestão. A matriz SWOT posiciona ou verifica a situação e a posição estratégica de um APL. A Figura 1 mostra o esquema da matriz SWOT que considera as forças e oportunidades, assim como as ameaças e as fraquezas do negócio.

Figura 1 – Matriz SWOT



Fonte: KOTLER (2008).

Neste trabalho, as potencialidades e oportunidades do agronegócio em São José dos Pinhais (PR) serão mapeados e separados pelas Regionais Urbanas e Rurais. Serão feitas a matriz SWOT dos APLs relativos a essas atividades econômicas e a análise macro e micro ambiental desses arranjos produtivos locais, com o objetivo de nortear um planejamento estratégico de desenvolvimento sustentável para o município e a institucionalização da CFEA.

2 METODOLOGIA

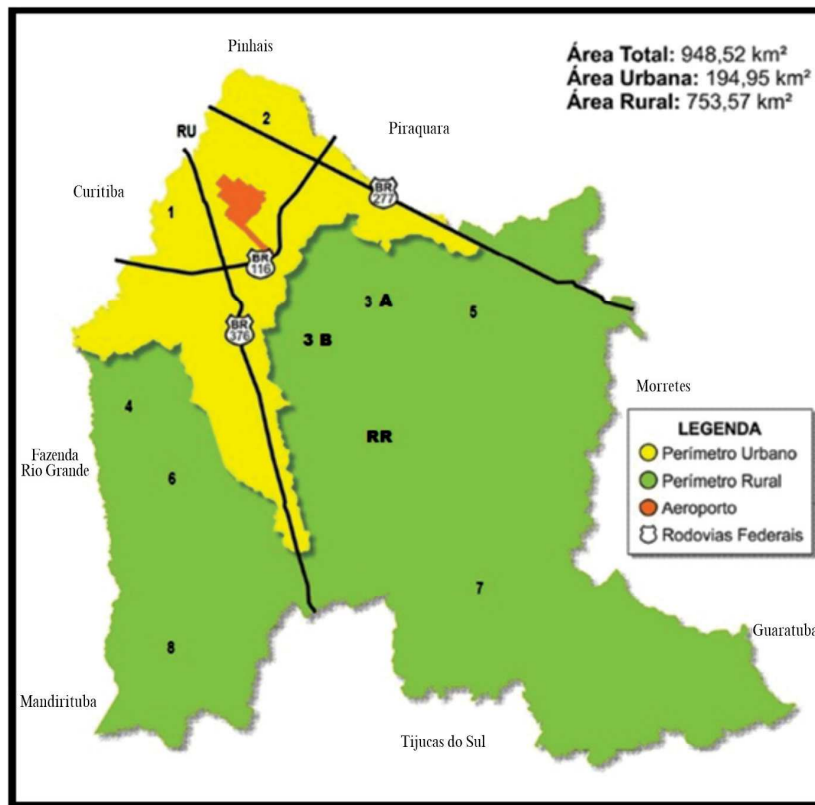
Neste trabalho foram seguidas as seguintes etapas para o planejamento estratégico de São José dos Pinhais e aplicação da matriz SWOT nas oito Regionais do município:

- 1) Seleção através da aplicação da matriz SWOT dos APLs de São José dos Pinhais;
- 2) Identificação e mapeamento dos APLs potenciais para o crescimento e desenvolvimento do agronegócio de São José dos Pinhais.

Para a seleção dos APLs, o município de São José dos Pinhais foi dividido em oito Regionais, que apresentam dez APLs principais e potenciais. As oito Regionais que aparecem na Figura 2 pertencem à plataforma do WebGeolocalização da Secretaria de Urbanismo. A Regional Urbana (RU) é formada pela Regional Central 1 e Regional Central 2. As Regionais Rurais são formadas

pela Regional Rural Norte 3A e 3B Regional Rural Nordeste (5), Regional Rural Noroeste (4 e 6), Regional Rural Sudeste (7) e Regional Rural Sudoeste (8).

Figura 2 – Webgeolocalização de São José dos Pinhais



Fonte: Secretaria de Agricultura de São José dos Pinhais (2019).

A Tabela 1 mostra as atividades produtivas dos Arranjos Produtivos das oito Regionais de São Jose dos Pinhais.

Tabela 1 – APLs das oito Regionais

	Frango*	Cereais**	Frutas**	Horticulturas**	Boi*	Cavalo*	Suino*	Caprino*	Ovino*
RRC1	155.770	585.6	93.86	189.8	1.642	364	207	19	263
RRC2	83.100	271.53	33.63	259.76	1.001	356	428	27	300
RRN 3A	100	143.74	34.5	168.56	844	141	86	32	255
RRN 3B	200	282.18	24.4	863.56	876	160	72	39	596
RRNORDESTE	0	53.4	1.9	78.71	412	160	72	39	596
RRNOROESTE 4 e 6	50.000	319.18	36.82	103.23	1.127	145	133	25	217
RRSUDESTE	20	9.49	249.55	9.73	275	31	79	39	90
RRSUDOESTE	37.200	1.352,16	86.28	550.34	1.507	251	247	110	422

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Notas: *Unidade de medida: cabeças; **Unidade de medida: hectares.

3 RESULTADOS

Com a aplicação da matriz SWOT, foram identificadas e mapeadas as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças de cada uma das oito Regionais de São José dos Pinhais. Os principais APLs de São José dos Pinhais encontrados foram criação de frango de granja para corte, criação de boi, cavalo, suínos, ovinos e caprinos, produção de cereais, produção de frutas (banana, pêssego, uva, morango e tomate) e produção de horticulturas (salsinha, batata doce, cebolinha verde e couve). Segundo o Iparde (2018), apesar de o APL da floricultura possuir 4.362,57 ha, neste trabalho não será considerado, pois a produção de flores, principalmente a de camomila, está sendo analisada em outro estudo de caso.

O ideal para o desenvolvimento econômico regional é o alcance de uma eficiência no emprego dos recursos destinados à atividade produtiva. Dessa forma, os recursos são direcionados para as atividades de maior vantagem competitiva (MANKIW, 2009). Assim, em função do custo de produção, da quantidade produzida e do tipo de atividade econômica de cada APL, devem-se estimular os pontos fortes e as oportunidades e identificar os pontos fracos e as ameaças de cada atividade econômica. O objetivo é a maximização dos benefícios e minimização dos custos de produção (VASCONCELLOS, 2002). A Tabela 2 mostra, respectivamente, os APLs das oito Regionais Rurais de São José dos Pinhais.

Tabela 2 – APLs de São José dos Pinhais

	RRC1	RRC2	RRN 3A	RRN 3B	RRNORDESTE	RRNO-ROESTE 4 e 6	RRSUDESTE	RRSU-DOESTE
Frango*	155.770	83.100	100	200	0	50.000	20	37.200
Cereais**	585,6	271,53	143,74	282,18	53,4	319,18	9,49	1.352,16
Frutas**	93,86	33,63	34,5	24,4	1,9	36,82	249,55	86,28
Horticulturas**	189,8	259,76	168,56	863,56	78,71	103,23	9,73	550,34
Boi*	1.642	1.001	844	876	412	1.127	275	1.507
Cavalo*	364	356	141	160	160	145	31	251
Suíno*	207	428	86	72	72	133	79	247
Caprino*	19	27	32	39	39	25	39	110
Ovino*	263	300	255	596	596	217	90	422

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Notas: *Unidade de medida: cabeças; **Unidade de medida: hectares.

Analisando a Tabela 2, é possível identificar as forças, as oportunidades, as fraquezas e as ameaças produtivas dos APLs considerados de São José dos Pinhais. A Tabela 3 mostra as forças e oportunidades produtivas na parte superior e mostra as fraquezas e ameaças produtivas na parte inferior. **É importante ressaltar que uma mesma atividade produtiva pode representar uma força ou oportunidade para uma Regional e uma fraqueza ou ameaça em outra Regional.** As-

sim, é preciso avaliar as atividades produtivas das oito Regionais de São José dos Pinhais. A coleta dos dados para a análise SWOT foi realizada no período de dezembro de 2020 até abril de 2021.

Tabela 3 – Análise SWOT dos APLs de São José dos Pinhais considerados

	FORÇAS	OPORTUNIDADES
RR□1	frango/cereais/ boi	horti/cavalo/suino/ovino
RR□2	frango/boi	cereais/cavalo/suino/ovino
RRN 3A	boi	cereais/horticulturas/ovino
RRN 3B	horti/boi/ovino	cereais/frango
RRNORDESTE	boi	cavalos/ovinos
RRNOROESTE 4 e 6	frango/cereais	ovino/horti
RRSUDESTE	boi	frutas/suinos/ovinos
RRSUDOESTE	frango/cereais/horti/boi	ovino/suino/cavalo
	FRAQUEZAS	AMEAÇAS
RR□1	frutas	caprino
RR□2	horti/frutas	caprino
RRN 3A	cavalo/frango	caprino/suino
RRN 3B	frutas	caprino/suino
RRNORDESTE	suinos/caprinos/horti/cereais	frutas
RRNOROESTE 4 e 6	suino/cavalo/frutas	caprino
RRSUDESTE	cavalos/caprinos	frango/cereais/horti
RRSUDOESTE	caprino/frutas	zero

Fonte: Elaborada pela autora (2021).

Pode ser observado na Tabela 3 que os APLs de maior potencialidade (forças produtivas) no município de São José dos Pinhais são a horticultura, a produção de cereais, a criação de frango e de boi. **É importante verificar quais são as regiões onde as atividades apontadas representam forças produtivas.** Pode ser observado que as maiores oportunidades são a criação de cavalos, ovinos, suínos e a produção de frutas. A criação de animais (frango, boi, ovino, cavalo e suíno) é uma atividade poluente. No entanto, pode ser feita uma compensação financeira ambiental obtida pela horticultura e pela produção de frutas, estimulando a produção orgânica e a adesão do produtor à agricultura de baixo carbono. Um incentivo que pode ser dado aos agricultores é através da implantação da compensação financeira pela exploração ambiental (CFEA).

Apesar de ser observado na Tabela 3 que os APLs de maior fragilidade (fraquezas e ameaças produtivas) no município de São José dos Pinhais são a produção de frutas, cereais e horticulturas, a criação de frango, cavalos, suínos e caprinos, é preciso fazer uma distinção entre fraquezas e ameaças. As fraquezas são APLs que podem ser estimulados a atingir uma economia de escala voltada para o mercado. No entanto, o nível de produção de cada APL deve ser avaliado individualmente considerando os custos de produção. As ameaças são atividades que devem ser desincentivadas do ponto de vista de modelo de negócio, mas que podem ser mantidas como atividades de subsistência para as famílias dos agricultores. Assim, a criação de caprinos, suínos, frango e a produção de frutas, cereais e a horticultura devem ser cortadas como atividades econômicas para o mercado em algumas regiões. As ameaças da criação de caprinos se concentram na RRC1, RRC2, RRN 3A, RRN 3B e RRNOROESTE (4 e 6). A ameaça da criação de suíno e produção de frutas se concentra, respectivamente, na RRN 3A e RRN 3B e na RRNORDESTE. A criação de frango e produção de cereais representa uma ameaça para RRSUDESTE.

Dentro do setor primário, a matriz SWOT apontou que a criação de boi, a criação de frango e a horticultrta são as atividades produtivas mais desenvolvidas na região de São José dos Pinhais. No entanto, atualmente, essas atividades não estão pactuadas ao Plano Diretor em busca da Sustentabilidade Econômica, Ambiental e Social, embora o município esteja acordado aos Objetivos

do Desenvolvimento Sustentável. São José dos Pinhais possui mananciais que abastecem a região Região Metropolitana de Curitiba (RMC), por exemplo, a nascente do Rio Iguaçu, e possui regiões de Área de Proteção Ambiental (APA). A preservação ambiental aliada à integração Lavoura-Pecuária-Floresta e Sistemas Agroflorestais (SAFs) são essenciais no desenvolvimento das políticas públicas que incentivem a Economia Circular.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mapeamento e a identificação das atividades produtivas dos APLs apresentados neste trabalho servem como norteadores para a definição de políticas públicas, como a institucionalização da Lei de compensação financeira pela exploração ambiental (CFEA). Em linhas gerais, os pontos fortes e as oportunidades identificadas nas Regionais Rurais e Urbanas de São José dos Pinhais, conforme as características das regiões selecionadas, são a horticultura, a produção de cereais, a criação de frango e de boi. As maiores oportunidades são a criação de cavalos, ovinos, suínos e a produção de frutas. Essas atividades devem ser estimuladas e o poder público deve institucionalizar o planejamento estratégico que objetive a capacitação dos produtores, investimentos na agricultura de baixo carbono e alinhamento ao Plano ABC.

As fraquezas e ameaças identificadas através da análise SWOT para o município de São José dos Pinhais são a criação de caprinos, suínos e frango e a produção de frutas em algumas Regionais.

O Plano Diretor de São José dos Pinhais prevê um maior investimento no meio ambiente, mas para isso é necessário conhecer e melhorar a territorialização do município. Este trabalho pode contribuir com o mapeamento das emissões de GEE oriundos dos APLs de São José dos Pinhais e do “Ranking Cidades pelo Clima”. Assim, o planejamento municipal dos recursos poderá ser voltado ao incentivo às atividades produtivas de maior vantagens competitivas e de maior valor agregado, como a produção orgânica e a adoção de boas práticas na agricultura de baixa emissão de carbono. A adesão do município ao “Ranking Cidades pelo Clima” incentiva a atração de investidores impactando a mitigação do GEE e, ao mesmo tempo, ampliando as fronteiras de produção do município no Brasil e no exterior.

Considerando que a pasta orçamentária prevista no Plano Plurianual (PPA) 2018-2021 da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São José dos Pinhais é de R\$ 7.497.913,75, e que para manter e ampliar as atividades à agricultura, do sacolão verde, do programa terra fértil de correção da fertilidade do solo, e do programa Plante Mais (Incentivo à Fruticultura) são direcionados R\$ 1.580.000,00, há recursos suficientes para o desenvolvimento dos APLs identificados neste trabalho. O PPA é elaborado de quatro em quatro anos em todos os municípios brasileiros. No entanto, há uma tendência de deixar os recursos livres em vez de vinculá-los aos programas. Isso acontece porque os municípios não apresentam planejamentos e projetos suficientes, e os recursos acabam por serem gastos em corrupção, desvios e atividades não essenciais.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem ao CNPq pela bolsa DT, ao biólogo Renato Cabral Bossle pelas informações do WEBgeo, à Secretaria de Agricultura e Abastecimento e à Secretaria de Indústria, Comércio e Turismo da Prefeitura de São José dos Pinhais.

REFERÊNCIAS

- BELLINGIERI, J. C. **Teorias do desenvolvimento Regional e Local: uma visão bibliográfica**. Salvador, vol. 2, n. 37, 2017.
- CARDOSO, U. C. **APL: arranjo produtivo local**. Brasília: SEBRAE, 2014.
- CASSIOLATO, J. E; SZAPIRO, M. H. **Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas**. In: HELENA M. M. LASTRES; JOSÉ E. CASSIOLATO; MARIA LUCIA MACIEL. (Org.). Pequena Empresa Cooperação e Desenvolvimento Local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1. ed., cap. 2, p. 35-50, 2003.
- CONEJERO, M. A. **Planejamento e Gestão estratégica de associações de interesse privado do agronegócio: Uma contribuição empírica**. 2011, 325 folhas. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- COSTA, E. J. M. **Arranjos Produtivos Locais, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional**. Disponível em: http://www.integracao.gov.br/c/document_library. Acesso em: 02 fev. 2021.
- FUINI, L. L. Abordagem dos sistemas agroalimentares localizados (SIAL) e sua governança: reflexões sobre o desenvolvimento dos territórios. **Estudos geográficos**, Rio Claro, São Paulo, vol.11, n. 2, p. 66-81, 2013.
- GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. **Finanças Públicas -Teorias e Práticas no Brasil**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015.
- IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Mapas e Boletins (2018)**. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/>. Acesso em: Mar. 2021.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing: a bíblia do marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- LASTRES, H. M. M; CASSIOLATO, J. E. Innovation Systems and local productive arrangements: new strategies to promote the generation, acquisition and diffusion of knowledge. **Innovation: management e practice**, vol. 7, n. 2-3, p. 172-187, 2005.
- MANKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- MATTOS, S. M. C. S. Arranjos produtivos locais como estratégia para o desenvolvimento local: o caso de Maracás. **Sitentibus**, Feira de Santana, n. 39, p. 131-167, 2008.
- MINISTÉRIO CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI. **Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo 2007**. Disponível em: www.mct.gov.br/upd_blob/7844.pdf. Acesso em: 14 jul. 2020.
- MAPA - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PÉQUENA E ABASTECIMENTO - **Plano ABC- Baixo Carbono na Agricultura**. Disponível em: [http:// https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/plano-abc-agricultura-de-baixa-emissao-de-carbono](http://https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/plano-abc-agricultura-de-baixa-emissao-de-carbono). Acesso em: fev. 2021.
- OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia e práticas**. 28. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

RODRIGUES, A. L.; MALO, M. C. Estruturas de Governança e Empreendedorismo Coletivo. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba-Paraná, vol. 10, n. 3, p. 29-50, 2005; 2006.

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DO PARANÁ. DERAL – **Departamento de conjunto agropecuário do Paraná**. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/Pagina/Departamento-de-Economia-Rural-Deral>. Acesso em: mar. 2020.

SUZIGAN, W; FURTADO, J; GARCIA, R.; SAMPAIO, S. Clusters ou sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de política. **Revista de Economia Política**, São Paulo, vol. 24, n. 4, p. 35-60, 2004.

VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval de. **Economia: Micro e Macro**. São Paulo: Atlas, 2002.

VICARI, F.M. **Uma proposta de roteiro para diagnóstico de cluster**. 2009. 277 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2009.

ULTRAMARI, C; DUARTE, F. **Desenvolvimento local e Regional**. 2. ed. Curitiba: IBPEX, 2011.

VILLELA, L.E; PINTO, M.C.S. Governança e gestão social em redes empresariais: análise de três arranjos produtivos locais (APLs) de confecções no estado do Rio de Janeiro. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, vol. 43, n. 5, p. 1067-1089, 2009.

WILLIANSO, O. E. **The Economic Institutions of Capitalism: firms, market, relational contracting**. London: Collier Macmillan, 1985. p. 450.

WRI, BRASIL. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/publicacoes/nova-economia-brasil-eficiente-resiliente-retomada-verde>. Acesso em: 10 mar. 2021.

ZYLBERSTAYN, D.; OMTA, O. (orgs.). **Advances in supply chain analysis in agrifood systems**. São Paulo: Singular, 2009. p. 167-185.