

PARANÁ 2040

ANÁLISE SWOT

ECOSSISTEMA REGIONAL DE CT&I NOROESTE



REALIZAÇÃO

Governo do Estado do Paraná

Governador

Carlos Roberto Massa Júnior

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti-PR)

Secretário

Aldo Nelson Bona

Fundação Araucária

Presidente

Ramiro Wahrhaftig

Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação

Luiz Márcio Spinosa

Diretor de Administração e Finanças

Gerson Koch

COOPERAÇÃO TÉCNICA

Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná
(Sistema Fiep)

Presidente

Carlos Valter Martins Pedro

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Departamento
Regional do Paraná (Senai-PR)

Diretora Regional

Fabiane Franciscone

Observatório Sistema Fiep

Gerente Executiva

Marília de Souza

Gerente de Desenvolvimento de Produtos e Negócios

Raquel Valença

Coordenadora de Estudos e Tendências

Michelli Stumm

EQUIPE TÉCNICA

Observatório Sistema Fiep

Coordenação Executiva

Marilia de Souza

Coordenação Técnica

Michelli Stumm

Raquel Valença

Organização Técnica

Juliane Bazzo

Michelli Stumm

Raquel Valença

Autoria

Juliane Bazzo

Marilia de Souza

Mateus C. M. de Albuquerque

Michelli Gonçalves Stumm

Raisa Lammel Canfield

Raquel Valença

Cooperação técnica

Joao Arthur Mohr

Projeto Gráfico e Diagramação

Katia Villagra

Revisão

Mirian de Brito

1. INTRODUÇÃO

A Análise SWOT configura uma ferramenta internacionalmente consolidada no campo da Administração, cujo propósito é identificar forças (*strengths*) e fraquezas (*weakness*) no ambiente interno, assim como oportunidades (*opportunities*) e ameaças (*threats*) no ambiente externo, de um certo âmbito desejado, que pode vir a ser uma organização, um nicho de negócio ou setor produtivo, por exemplo.

Ao permitir uma reflexão que se dá de forma objetiva e sob diversos pontos de vista, esse instrumento possibilita aprofundar o conhecimento do objeto em foco e compreender de modo amplificado seu contexto de entorno. Desse modo, propicia a elaboração de planos de ação assertivos, com vistas à construção de futuros desejados.

Este relatório apresenta a análise empreendida para a Região Noroeste como parte integrante do projeto *Rotas Estratégicas CT&I 2040 - Ecosystemas Regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação do Paraná*. Tal esforço contemplou dois momentos analíticos: o primeiro envolveu a revisão de literatura existente sobre diversos aspectos da espacialidade em vitrine, enquanto o segundo abrangeu a validação dos dados levantados, bem como sua ampliação, pela consulta a 48 especialistas locais, por meio de um painel interativo, realizado on-line em 14 de outubro de 2022.

A seguir, são apresentados os resultados globais da Análise SWOT da região, obtidos pelo entrecruzamento dos conteúdos mapeados nas duas etapas de reflexão¹.

¹ As afirmações adiante, exibidas sem indicação temporal, apresentam os dados mais recentes disponíveis, em geral publicizados entre 2018 e 2021, por diversos levantamentos e bases de consulta. Naquelas inferências nas quais há maior defasagem ou na direção contrária, a atualidade se revela mais prevalente, o ano está indicado para melhor posicionar contextualmente a inferência.

2. AMBIENTE INTERNO

2.1 Forças

Território e ambiente²

- Este Ecosistema é contornado por uma ampla área de 36.424,01 km, correspondendo a 18% do território estadual. Essa extensão rural promove a maior concentração de cobertura vegetal do estado e predomínio de solos aptos à agricultura.
- É também um importante corredor biológico. Ligado ao Parque Nacional do Iguaçu, o território abrange áreas de Mata Pluvial de Várzea, pois possui terrenos de inundação pelo rio Paraná. Por conta disso, é caracterizado como um dos territórios com maior potencial hídrico do estado.
- Há a presença de Unidades de Conservação voltadas à proteção das planícies de inundação do Rio Paraná e áreas de florestas, a exemplo da Reserva Biológica das Perobas e do Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo.
- Com o apoio do governo do estado e de empresas, o setor do agronegócio tem qualificado o uso de recursos naturais, especialmente nos processos de irrigação, a partir de programas como o Bando do Agricultor, incentivos através da isenção de ICMS sobre equipamentos de irrigação, dentre outros.
- Os solos possuem boa aptidão para atividades agrossilvopastoris, que agrega cultivo de árvores, pastagens e lavouras de forma integrada.
- Com relação ao uso da terra, observa-se a predominância de áreas de pastagens associadas às lavouras de mandioca e cana-de-açúcar, produção de laranjas, milho, aves, gado de corte, produção de couro e de grãos.
- No âmbito urbano, a rede de abastecimento de água e coleta de resíduos de lixo são abrangentes.
- A BR-317 se destaca enquanto importante artéria de comunicação, de forma a conectar pontos estratégicos entre os países que compõem o Mercosul.
- Na distribuição da estrutura fundiária, há número relevante de assentamentos e vilas rurais instalados.

² IPARDES (2017); SISTEMA FIEP (2016).

População³

- Este Ecosistema conta com uma população estimada de 1.057.648 habitantes, representando em torno de 9% da população do estado. Desse total, em torno de 51% da população está concentrada em 11 municípios.
- Sua densidade demográfica é baixa (19,4 hab./km²).
- Observa-se que o IDH tem apresentado crescimento, no entanto, ainda é um IDH considerado mediano.
- Há maior concentração de cidades de pequeno e médio porte.

Economia⁴

- Houve crescimento do PIB da espacialidade entre 2017 e 2019. É notável a relação entre o crescimento do IDH e do PIB nos municípios.
- Há crescimento contínuo no VAF do Noroeste, com destaque para a indústria e para os municípios de Cianorte, Umuarama e Paranavaí.
- O Ecosistema se relaciona com outras regiões do Paraná, ampliando a sua participação nos valores de entrada e saída para o estado.
- Destaque para a participação do Noroeste nas exportações para países asiáticos, como Vietnã, China e Israel.
- A espacialidade apresenta crescimento no volume de estabelecimentos industriais, enquanto o Paraná apresenta queda. O Noroeste paranaense possui a quarta maior quantidade de estabelecimentos industriais dentre todos os Ecosistemas do estado.
- Há crescimento no PIB industrial e no volume de empregos industriais.
- Destaque para o setor de vestuário, segmento em que o Noroeste possui o maior faturamento em todo o estado. O setor de vestuário tem destaque em Cianorte, a capital paranaense da moda, que concentra um Arranjo Produtivo Local (APL) da indústria de confecções e possui o Paraná Moda Park, maior shopping atacadista da América Latina.
- Alguns municípios da região têm na indústria a sua principal atividade econômica, como Pérola, São Carlos do Ivaí e Tapejara.

³ IPARDES (2017); SISTEMA FIEP (2016); CARVALHO e ENDLICH (2014).

⁴ VIAJE PARANÁ (2022); PARANÁ PRODUTIVO (2020a); PARANÁ PRODUTIVO (2020b); PARANÁ PRODUTIVO (2020c); IPARDES (2017); SISTEMA FIEP (2016); TOMÉ e LIMA (2014); LIMA (2012); TEIXEIRA (2011); IPARDES (2006).

- Há grande força na espacialidade para o setor de alimentos e bebidas, segmento industrial que mais gera renda na região. Destaque para a fábrica da Pinduca Alimentos, em Araruna.
- Loanda concentra um Arranjo Produtivo Local (APL) de metais sanitários.
- Destaque na produção sucroenergética: o Noroeste concentra 44% da produção de álcool do estado, setor que produz relevante fluxo migratório de outras espacialidades para esta.
- Há potencial para a produção de energia renovável: fotovoltaica, biogás (através da mandioca) e de biometano, que pode alimentar máquinas agrícolas.
- O Ecossistema possui uma agricultura que faz uso de tecnologia de ponta e possui um polo de empresas focadas na agricultura de precisão.
- A principal atividade agropecuária da espacialidade são as culturas de verão, como a cana, a mandioca, o milho, a aveia, o trigo e a soja.
- Houve notável crescimento na produção de proteína animal, quase alcançando a agricultura, com destaque para bovinos, aves e couro.
- A espacialidade possui a maior produção nacional de cevada.
- A fruticultura do Noroeste possui também relevância, com destaque para a produção de laranja, limão, abacaxi, maracujá e melancia.
- A variedade de solos contribui para a diversidade de modelos produtivos. Os espaços com solo basáltico têm por característica a agricultura intensiva. Já os espaços com solo menos favorável e íngreme, há força das agriculturas familiares e tradicionais.
- Crescimento relevante das cooperativas agropecuárias, em números absolutos e na proporção do estado. Destaque para a Cooperativa Agropecuária Mouraoense (COAMO), maior grupo exportador de produtos agrícolas e agroindustriais do estado.
- Houve crescimento no VAF do comércio na espacialidade, com destaque para Umuarama, Cianorte, Paranavaí e Douradina. A queda na quantidade de estabelecimentos comerciais, registrada em todo o Paraná, tem diminuído o seu ritmo.
- Houve crescimento no VAF da Construção Civil na espacialidade, com destaque para Umuarama, Cianorte e Paranavaí.
- 35 municípios da região captam o ICMS ecológico, sendo uma das espacialidades que mais recebe o recurso.
- A espacialidade se encontra na região dos Corredores das Águas, com amplo potencial turístico.

Trabalho e rendimento⁵

- O Noroeste obteve crescimento na geração de empregos entre 2019 e 2020, enquanto o Paraná registrou decréscimo.
- O Ecosistema Noroeste é o segundo que mais emprega em números totais e o terceiro em números proporcionais no Paraná.
- A região cresceu em empregos que demandam no mínimo ensino superior em período recente.
- O Noroeste é o Ecosistema que tem maior proporção de empregos formais na Indústria.
- O setor mais responsável por esse crescimento é a Indústria, tanto em números absolutos quanto proporcionais, com destaque para a indústria alimentícia e têxtil.
- A Construção Civil foi o setor que mais cresceu em empregos gerados na espacialidade entre 2019 e 2020.
- O setor de Comércio obteve na última década grande crescimento de vagas e entre 2019 e 2020 conseguiu reduzir o ritmo de queda nessa geração de empregos, queda registrada em todo o estado. Destaque para os setores varejistas e de alimentação.
- O setor de Serviços possui a maior porcentagem de geração de empregos na região. Destaque para os municípios de Campo Mourão, Goioerê, Paranaíba, Ubatuba e Umuarama.
- A espacialidade apresentou crescimento de renda *per capita* em todos os seus municípios e no Índice de Gini em alguns de seus municípios, com nenhuma cidade do Ecosistema considerada crítica nesse critério.

Educação e CT&I⁶

- Este Ecosistema agrega em torno de 233.738 matrículas na educação básica, representando um percentual aproximado de 9,1% do total de matrículas do estado.
- Verifica-se crescimento no Ideb Médio das Escolas de Educação Básica nas diferentes etapas de ensino.
- Cerca de 7,2% das matrículas na educação profissional do estado estão concentradas neste Ecosistema (9.583).

⁵ FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA, SISTEMA FIEP e GOVERNO DO PARANÁ (2021); IPARDES (2017); IPARDES (2006); IPARDES (2004).

⁶ ABERTAS... (2021); SEBRAE (2020); IPARDES (2017); SISTEMA FIEP (2016).

- Possui um número aproximado de 59.819 pessoas com ensino superior completo, contabilizando em torno de 6,9% do total estadual.
- O número de cursos de graduação ofertados na modalidade presencial e a distância tem apresentado crescimento. Atualmente, o ensino superior conta com um total aproximado de 20.921 matrículas em cursos presenciais e 17.635 matrículas na modalidade a distância, representando, respectivamente, 5,8% e 9% do percentual total estadual.
- Destaca-se a presença de Instituições renomadas de Ensino a nível médio, técnico e superior, tais como a Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), o Centro Integrado de Ensino Superior (CIES), o Instituto Federal do Paraná (IFPR), a Universidade Estadual do Paraná (Unespar), a Universidade Estadual de Maringá (UEM), a Universidade Paranaense (Unipar) e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).
- Conta com a participação ativa de qualificados grupos de pesquisa em diferentes campos do conhecimento que ajudam a promover ações de ensino, pesquisa e extensão. Em maior número, há grupos de pesquisa nos campos das ciências humanas (23,7%), seguido do campo das ciências agrárias (19,5%) e engenharias (13,6%).
- Em parceria com o governo do estado, grupos de pesquisa em atuação na região têm desenvolvido projetos com impacto no desenvolvimento de áreas periféricas a partir de temas como apoio e valorização da agricultura familiar, apoio à pecuária leiteira e pesquisas diversas no campo da educação.
- A infraestrutura técnico-científica da espacialidade tem tido maior relevância desde o início dos anos 2000, momento em que ampliou também o número de instituições de ensino superior na região.
- Percebe-se movimentos relativos ao surgimento de aceleradoras, incubadoras, habitats de inovação, startups e implementação de Sistemas Regionais de Inovação (SRIs). Segundo um levantamento realizado pelo Sebrae/PR, há mais de 100 startups em atuação na região. O levantamento aponta também que mais de 70% das empresas participantes realizam atividades de pesquisa e desenvolvimento.
- Umuarama e Campo Mourão são municípios que se destacam no campo da CT&I.
- Além das iniciativas existentes, há também expectativas por novos investimentos, pois identifica-se processos de maturação e validação de ideias e propostas (tração e *sc/la-up*) de novos investimentos inovadores na região.
- O processo de desenvolvimento tecnológico tem sido apropriado por diferentes segmentos do cooperativismo ligado ao agronegócio.

Saúde⁷

- A espacialidade possui o Consórcio Intermunicipal de Saúde da Região de Campo Mourão (CIS-COMCAM), atendendo em média 600 pessoas por dia e ofertando serviços de 26 especialidades médicas.
- Na última década, houve crescimento no número de leitos por município, no número de estabelecimentos de saúde por município, no número de profissionais de saúde por município e no número de médicos por município.
- Houve crescimento no indicador de Esperança de Vida ao Nascer na maioria dos municípios da espacialidade.

2.2 Fraquezas⁸

- Enquanto consequência do desmatamento intenso e expansão de práticas agrícolas inadequadas, identifica-se altas taxas de degradação ambiental.
- Analisando os indicadores ambientais, percebe-se que o uso de agrotóxicos é mais intenso nesta espacialidade do que nas demais. Há municípios em que as taxas de intoxicação por agrotóxicos estão bem acima da média estadual.
- Os índices de vulnerabilidade ambiental deste Ecossistema apontam para ocorrências de desastres e ocupações irregulares.
- Apesar de haver crescimento dentre as demais regiões, esta espacialidade apresenta o menor percentual estadual no atendimento de esgoto (80,6%).
- A região agrícola é marcada por profundas desigualdades, a exemplo de explorações agroindustriais em decorrência da dependência comercial no mercado internacional e precarização do trabalho humano.
- Identifica-se forte necessidade de investimento em infraestrutura e logística, no sentido de ampliar a malha rodoviária e as ferrovias.

⁷ BASE (2022); FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA, SISTEMA FIEP e GOVERNO DO PARANÁ (2021); IPARDES (2017); SANDES e MORIGI (2017).

⁸ AGÊNCIA (2022); BASE (2022); FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA, SISTEMA FIEP e GOVERNO DO PARANÁ (2021); IPARDES (2017); SANDES e MORIGI (2017); SISTEMA FIEP (2016); COSTA e ROCHA (2009); IPARDES (2006); IPARDES (2004).

- Após período de crescimento populacional decorrente de processos migratórios, a espacialidade passou por processos de reversão que impactaram em déficits populacionais em alguns municípios, especialmente no meio rural.
- Este Ecosistema apresenta as piores taxas de mortalidade infantil do estado. Apesar de ter apresentado queda nas taxas de mortalidade, ainda há municípios onde indicadores como óbitos de 0 a 5 anos por causas evitáveis, taxa de mortalidade infantil, Esperança de Vida ao Nascer e taxa de analfabetismo apresentam-se críticos.
- Apesar do crescimento identificado, o IDH deste Ecosistema é desfavorável, está abaixo da média estadual e há municípios classificados dentre os 100 piores do estado.
- As riquezas na região estão concentradas em poucas cidades.
- A espacialidade tem reduzido o número de estabelecimentos, com o ritmo desse decréscimo aumentando anualmente.
- O Noroeste tem o terceiro menor PIB dentre todos os Ecosistemas do Paraná. O crescimento do PIB em 2020 diminuiu em relação a 2019.
- Houve redução na participação da espacialidade no setor de Serviços em período recente, especialmente pelos decréscimos registrados em Umuarama e Paranaíba.
- É registrada redução de estabelecimentos agropecuários em período recente. A espacialidade precisa de mais investimentos na agricultura familiar e no cooperativismo.
- Há um excesso de monocultura e latifúndio no Ecosistema.
- A principal produção agropecuária da espacialidade são os grãos de verão, que são prejudicados pelo tipo de solo em determinadas áreas.
- A pequena área de pastagens presente no Ecosistema prejudica o desenvolvimento da pecuária.
- O mesmo ocorre com o reflorestamento, que ocupa apenas poucas áreas de produção de madeira, sem indicativo de expansão.
- O Noroeste possui uma porcentagem muito pequena do PIB e do emprego na Indústria.
- A maioria da indústria na espacialidade é de média-baixa tecnologia.
- É necessária a ampliação da infraestrutura, especialmente nas malhas rodoviária e ferroviária.
- O empresariado da espacialidade possui baixa qualificação técnica e avesso ao risco.
- O Noroeste recebe poucos recursos federais, nos dias de hoje e historicamente.

- A espacialidade carece de empresas da área de Tecnologia da Informação.
- A porcentagem da população ocupada em empregos formais na espacialidade é menor que a proporção paranaense. Desde os anos 1990 o Noroeste paranaense já apresenta uma das maiores taxas de desemprego do Brasil.
- A porcentagem da população ocupada em empregos formais que exigem no mínimo o ensino superior é inferior à proporção estadual.
- Por sua vez, a porcentagem da população analfabeta ou sem ensino fundamental completo ocupada em empregos formais é maior que a proporção do Paraná.
- Certas áreas do Ecosistema apresentam pouca presença da indústria de transformação em sua geração de empregos.
- Alguns municípios da espacialidade apresentam taxas de pobreza altas, destaque para Altamira do Paraná, Corumbataí do Sul e Farol.
- O Noroeste pratica menores salários que outras regiões próximas, levando a uma dificuldade em manter mão de obra.
- As taxas de analfabetismo entre diferentes grupos populacionais caracterizam-se como críticas quando comparadas aos percentuais estaduais. De forma geral, este Ecosistema apresenta a segunda pior taxa de analfabetismo do estado (9,97%).
- Há municípios em que a média de frequência escolar está inferior à média estadual.
- Apesar do crescimento no número de cursos técnicos, este Ecosistema apresentou crescimento abaixo das demais regiões do estado.
- Apesar de haver interesses na captação de recursos a fim de promover ações e pesquisas no campo da CT&I, identifica-se obstáculos quanto ao processo de produção de projetos, financiamentos e conhecimento sobre leis de incentivo e editais de financiamento.
- Segundo relato de especialistas, há baixa integração entre IES, Institutos de Pesquisa, incubadoras e setor privado em iniciativas e processos de inovação. Enquanto possibilidade de ações a serem instaladas na região, há indicações sobre a necessidade de maior investimento em tecnologia e inovação a partir da implementação de parques tecnológicos, incubadoras, startups e centros de pesquisa em IoT (internet das coisas) aplicada ao agronegócio.
- A espacialidade possui médias abaixo da estadual no número de leitos por município, número de estabelecimentos de saúde por município, número de profissionais de saúde por município e número de médicos por município.
- A oferta de médicos, leitos hospitalares e a rede ambulatorial está excessivamente concentrada em alguns municípios do Ecosistema, especialmente os municípios mais populosos. Há uma forte necessidade de microrregionalizar o atendimento em saúde.

- Houve aumento nas taxas de mortalidade infantil na espacialidade, com alguns municípios considerados críticos. 19 municípios apresentaram crescimento no indicador de óbitos de crianças com 0 a 5 anos de idade por causas evitáveis.
- O Ecosistema possui atendimento em caráter excessivamente curativo, registrando poucas unidades de saúde da família.
- O Noroeste não consegue comportar a realização de procedimentos que exijam muitos recursos financeiros, dependendo dos estabelecimentos de saúde de outras regiões.
- As doenças decorrentes de doenças no sistema circulatório figuram entre as principais causas de óbitos na espacialidade.
- Ainda sobre os óbitos, existem índices de morte decorrentes da categoria médica “Sintomas, sinais e achados anormais” superiores aos índices estaduais.

3. AMBIENTE EXTERNO

3.1 Oportunidades

- O ambiente de negócios na espacialidade é dinâmico e volátil.
- Há espaço para se ampliar o uso de tecnologia no agronegócio, na agricultura familiar e no cooperativismo.
- Acaba de ser fundada a Vertical do Agro em Campo Mourão, conduzida pelo Centro Universitário Integrado, que tem por objetivo integrar soluções e inovações para o agronegócio do Ecosistema.
- Há uma ampliação da presença da indústria na espacialidade.
- Existe espaço para se ampliar as exportações na espacialidade.
- Abertura crescente dos mercados da Organização Mundial do Comércio (OMC) e da União Europeia.
- Lançamento do Pacto Ecológico Europeu ou *Green Deal*, iniciativa da Comissão Europeia que estabeleceu uma nova agenda política para os países da União Europeia, combinando crescimento econômico e sustentabilidade no uso de recursos naturais.
- Crescimento da demanda por produtos inovadores, sofisticados, orgânicos, funcionais, naturais, associados a estilo de vida saudável, regionais e nacionais.
- Procura externa forte e sustentada por bens transformados de origem florestal.
- Forte crescimento global do consumo de bens alimentares.
- Aumento do fluxo turístico, principalmente voltado ao turismo cultural, gastronômico e ao ecoturismo. Destaque para o crescimento da demanda por turismo em zonas rurais.
- Abertura de novos canais de comercialização com a crise da Covid-19.
- Alta disponibilidade de matérias-primas.
- Aprofundamento das iniciativas de combate à desertificação e às alterações climáticas no âmbito nacional e internacional.

3.2 Ameaças

- Instabilidades macroeconômicas e políticas.
- Volatilidade dos preços de matérias-primas e bens intermediários agrícolas no mercado internacional.
- Redução da demanda interna em consequência de recessão econômica e de elevadas taxas de desemprego.
- Enquadramento macroeconômico desfavorável ao financiamento dos investimentos públicos e privados.
- Baixas diversificação e complexidade da economia.
- Fuga de capital humano capacitado em virtude de crises políticas, econômicas e sociais profundas nos países em desenvolvimento.
- Investimentos ainda insuficientes em vigilância tecnológica nos países em desenvolvimento.
- Aumento da intensidade de fenômenos climáticos adversos.
- Riscos de crises hídricas, incêndios e de disseminação de agentes bióticos nocivos potenciados pelas alterações climáticas.
- Ocorrência de novas crises sanitárias devido à manutenção de processos produtivos não sustentáveis.
- Aumento do processo de envelhecimento da população.
- Risco de aprofundamento da assimetria populacional entre litoral e interior.

4. REFERÊNCIAS

ABERTAS as inscrições para o XI Conccpar. **Tribuna do Interior**. Campo Mourão, 05 de mai. de 2021. Disponível em: <https://www.tribunadointerior.com.br/campo-mourao/abertas-as-inscricoes-para-o-xi-conccpar/>. Acesso em: 29 nov. 2022.

AGÊNCIA Estadual de Notícias. Governo do Estado do Paraná. **Agência Estadual de Notícias do Governo do Estado do Paraná**, 2022. Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/arquivo>. Acesso em: 10 nov. 2022.

CARVALHO, C. S.; ENDLICH, Â. M. Dinâmica Demográfica da Mesorregião Noroeste Paranaense e as Pequenas Cidades. *In*: IX EPCT – Encontro de Produção Científica e Tecnológica Campo Mourão. **Anais do IX Encontro de Produção Científica e Tecnológica Campo Mourão**: Campo Mourão: 2014, pp. 1-12. Disponível em: http://www.fecilcam.br/nupem/anais_ix_epct/PDF/TRABALHOS-COMPLETO/Anais-CET/13.pdf. Acesso em: 29 nov. 2022.

COSTA, F. R.; ROCHA, M. M. Estudo sobre os municípios periféricos na Mesorregião Centro Ocidental paranaense. **Geografia (Londrina)**, v. 18, n. 2, pp. 109-127. 2009.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA; SISTEMA FIEP; GOVERNO DO PARANÁ. **Portal de dados Paraná 2040**: Rotas Estratégicas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). Observatório Sistema Fiep, 2021. Disponível em: <https://observatorios.fiepr.org.br/salaprospectiva/web>. Acesso em: 23 nov. 2022.

IPARDES. Base de Dados do Estado. **IPARDES**, [s. d.]. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/imp/index.php>. Acesso em: 22 nov. 2022.

IPARDES. **Leituras regionais**: mesorregião geográfica centro-ocidental do Paraná. Curitiba: IPARDES, BRDE, 2004.

IPARDES. **Os vários Paranás**: identificação de espacialidades socioeconômico-institucionais como subsídio a políticas de desenvolvimento regional. Curitiba: IPARDES, 2006.

IPARDES. **Os vários Paranás**: as espacialidades socioeconômico-institucionais no período 2003-2015. Curitiba: IPARDES, 2017.

LIMA, M. das G. de. O êxodo rural da mesorregião geográfica centro ocidental paranaense: um processo permanente. *In*: XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária. **Anais do XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária**: Uberlândia, 2012, pp. 1-16. Disponível em: http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1081_1.pdf. Acesso em: 23 nov. 2022.

PARANÁ PRODUTIVO. Secretaria de Estado do Planejamento e Projetos Estruturantes. **Relatório Paraná Produtivo da Região 3**. Curitiba: SEPL, 2022a.

PARANÁ PRODUTIVO. Secretaria de Estado do Planejamento e Projetos Estruturantes. **Relatório Paraná Produtivo da Região 4**. Curitiba: SEPL, 2022b.

PARANÁ PRODUTIVO. Secretaria de Estado do Planejamento e Projetos Estruturantes. **Relatório Paraná Produtivo da Região 5**. Curitiba: SEPL, 2022c.

SANDES, J. D. O.; MORIGI, J. de B. Análise das redes geográficas presentes na rede urbana da mesorregião Centro Ocidental do Paraná. *In*: III SECISA. **Anais do III Seminário dos Cursos de Ciências Sociais Aplicadas do Campus de Campo Mourão da Universidade Estadual do Paraná**. Campo Mourão: 2017, pp. 54-74. Disponível em: http://anais.unespar.edu.br/iii_secisa/data/uploads/administracao/005a.pdf. Acesso em: 23 nov. 2022.

SEBRAE. Startups paranaenses 2020/2021. **Sebrae**, 2020. Disponível em: www.sebraepr.com.br. Acesso em: 29 nov. 2022.

SISTEMA FIEP. **Panorama Industrial do Paraná**. Sistema Fiep: Curitiba, 2016.

SISTEMA FIEP; AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO SUDOESTE DO PARANÁ. **PDRI Plano de Desenvolvimento Regional Integrado Sudoeste**: Paraná Perfil Socioeconômico. Sistema Fiep; Agência: Curitiba, 2018.

TEIXEIRA, J. C. **O Turismo e o Mundo do Campesinato na Mesorregião Centro-Ocidental Paranaense**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2011, p. 135.

TOMÉ, L. H. P.; LIMA, J. F. O desenvolvimento humano nos municípios da mesorregião noroeste paranaense. **Revista Geografar**, v. 9, n. 1, pp. 99-116. 2014.

VIAJE PARANÁ. Corredores das águas. **Viaje Paraná**, 2022. Disponível em: <https://www.viajeparana.com/Corredores-das-Aguas#:~:text=Cercada%20de%20natureza%20por%20todos,n%C3%A3o%20se%20limita%20%C3%A0%20%C3%A1gua>. Acesso em: 23 nov. 2022.

5. PARTICIPANTES DO PAINEL DE ESPECIALISTAS

<i>Nome</i>	<i>Instituição</i>
Aline Cruz	Hub de Inovação Engenium Park
Alison Antony Ribeiro	Instituto Federal do Paraná (IFPR)
Anderson Wolff	CRESOL
Anderson de Freitas Vietro	Univ. Tec. Fed. do Paraná (UTFPR) e Inst. Fed. do Paraná (IFPR)
André Leonardo Severo	Superintendência Geral de Inov. do Gov. do Paraná (SGI)
Anelise Guadagnin Dalberto	Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Carlos Magno Corrêa Dias	CMCD
Caroline Coradassi Almeida	Universidade Positivo (UP)
Cindy Renate Piassetta Xavier Medeiros	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
Cláudia Xavier	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
Cleise M.A Tupich Hilgemberg Hilgemberg	Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)
Debora de Mello Santana	Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Emanoela Fertoni	Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep)
Estanislau Cesar Rael dos Santos	Agência Maringá de Tecnologia e Inovação (AMTECH)
Fernanda Pontes	Serviço de Apoio às Micro e Pequena Empresa (Sebrae)
Fernando Valderrama	Incubadora de Inovações da UTFPR/Campo Mourão
Fernando Mizote	Sind. das Ind. Metal., Mec. e de Mat. Elétr. do Est. do Paraná (Sindimetal/Campo Mourão), Cons. de Des. Econôm. de Campo Mourão (CODECAM) e Paraná Produtivo
Gabriella Leal de Farias	Sist. Est. de Parques Tecnológicos do Paraná (Separtec/UEM/Umuarama)
Gersos Nakazato	Universidade Estadual de Londrina (UEL)

GlauCIA Regina Barros Orlandine	Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)
Helen Brandão	Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep)
Jackelline Favro	Conselho de Desenvolvimento Econômico de Campo Mourão (CODECAM)
Jean Carlo Gonçalves Carraro	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senac/PR)
Juliano Dias	Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)
Kerla Mattiello	Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Leandro Sugawara	Fomento Paraná
Marcelo Real Prado	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
Marcia Rozane Balbinotti de Lourenço	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
Marcio Morais	Associação das Indústrias de Metais Sanitários do Paraná (AIMESPR)
Marcos Paulo Alberto Pereira	Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Mateus Carvalho Basilio de Azevedo	Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR-Paraná)
Mathaus da Silva Farias	Quadra 1 Construções Ltda.
Mayra Costa da Cruz Gallo de Carvalho	Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP)
Maysa A. Formigoni Fasolin	Prefeitura do Município de Cianorte
Meri Terezinha Messias Teixeira	Faculdade Senac/Ponta Grossa
Nayara Santos Pinto	Sist. Est. de Parques Tecnológicos do Paraná (Separtec/Unioeste/Toledo)
Rafael Da Silva	Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Rafael Fernando Pequito Lima	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/Campo Mourão)
Rafael Porto	Inviolável Tecnologia Ltda.
Rafael Stefenon	Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS/Laranjeiras do Sul)
Renata Kobayashi	Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Rita de Cassia Dos Anjos	Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Roberto Molina de Souza	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
Rosimeiri Darc Cardoso	Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)
Sílvia Guimaraes	Universidade Paranaense (Unipar)

Tiago Titericz	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac/Umuarama)
Vanderson Duart	Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)
William José Borges	Instituto Federal do Paraná (IFPR)