

# Sistemas Regionais de Inovação Tecnologias Ambientais e o Desafio de Regiões Periféricas.

Thierry Molnar Prates (UFAL)

- É caracterizado, por um lado, pela cooperação entre as firmas nas atividades de inovação, e por outro, pela atuação de universidades, institutos de pesquisa, organizações de treinamento e agências de transferência de tecnologia criando e difundindo conhecimento (Doloreux, 2003).

<i>Perfil 1</i>	<i>Perfil 2</i>
1. Capacidade de gastos públicos regionais autônomos.	1. Certo grau de descentralização administrativa nos gastos.
2. Capacidade regional de impor taxas.	2. Limitada capacidade regional de impor taxas.
3. Pouca necessidade das firmas de se aproxima do mercado de capitais nacional.	3. Menor quantidade de fontes regionais de financiamento.
4. Alto nível de intermediários financeiros regionais.	4. Baixo nível de intermediários financeiros regionais.
5. Controle dos intermediários financeiros pelo governo regional.	5. Pouco controle dos intermediários financeiros pelo governo regional.
6. Desenvolvimento de políticas regionais de promoção e informação.	6. Desenvolvimento desconsiderável de políticas regionais de promoção e informação.
7. Controle regional sobre a execução de parte da infra-estrutura estratégica.	7. Inexistência de controle regional sobre a execução e gestão da infra-estrutura estratégica.
8. Controle ou execução conjunta (estado/região) de infra-estrutura estratégica. a) A densidade e a qualidade de infra-estrutura para inovação são espalhadas mais amplamente através do espaço regional. b) A densidade e a qualidade de infra-estrutura para inovação são concentradas em locais ou regiões metropolitanas.	8. Influência insignificante na execução e gestão de infra-estrutura estratégica. a) A densidade e a qualidade de infra-estrutura para inovação existem, mas mais em relação ao local ou a regiões metropolitanas. b) Baixa densidade e qualidade na infra-estrutura.
<b>Em relação à competência geral da região</b>	
1. Sistema educacional e de treinamento próprios.	1. Sistema educacional e de treinamento do estado.
2. Universidade em área relacionada.	2. Universidade ligeiramente relacionada a área.
3. Laboratórios de pesquisa na região.	3. Inexistência de laboratórios de pesquisa na região.
4. Governo regional.	4. Inexistência de governo regional.
5. Demanda por parte do governo regional	5. Políticas do Estado para indústria, tecnologia, demanda governamental e ciência.
6. Políticas industrial e tecnológica desenhadas e executadas pelo governo regional.	6. Inexistência de políticas industrial e tecnológica regionais.
7. Programas de ciência e tecnologia regionais.	7. Inexistência de programas de ciência e tecnologia regionais.

- GOVERNANÇA;
- INSTITUIÇÕES;
- COOPERAÇÃO;
- ATIVOS INSTITUCIONAIS; (SRI)
- REGULAÇÃO (meio ambiente);

<i>Perfil 1 – Mais próximo do SRI</i>	<i>Perfil 2</i>
1. Capacidade de gastos públicos regionais autônomos.	1. Certo grau de descentralização administrativa nos gastos.
2. Capacidade regional de impor taxas.	2. Limitada capacidade regional de impor taxas.
3. Pouca necessidade das firmas de se aproxima do mercado de capitais nacional.	3. Menor quantidade de fontes regionais de financiamento.
4. Alto nível de intermediários financeiros regionais.	4. Baixo nível de intermediários financeiros regionais.
5. Controle dos intermediários financeiros pelo governo regional.	5. Pouco controle dos intermediários financeiros pelo governo regional.
6. Desenvolvimento de políticas regionais de promoção e informação.	6. Desenvolvimento desconsiderável de políticas regionais de promoção e informação.
7. Controle regional sobre a execução de parte da infra-estrutura estratégica.	7. Inexistência de controle regional sobre a execução e gestão da infra-estrutura estratégica.
8. Controle ou execução conjunta (estado/região) de infra-estrutura estratégica.	8. Influência insignificante na execução e gestão de infra-estrutura estratégica.
a) A densidade e a qualidade de infra-estrutura para inovação são espalhadas mais amplamente através do espaço regional.	a) A densidade e a qualidade de infra-estrutura para inovação existem, mas mais em relação ao local ou a regiões metropolitanas.
b) A densidade e a qualidade de infra-estrutura para inovação são concentradas em locais ou regiões metropolitanas.	b) Baixa densidade e qualidade na infra-estrutura.
<b>Em relação à competência geral da região</b>	
1. Sistema educacional e de treinamento próprios.	1. Sistema educacional e de treinamento do estado.
2. Universidade em área relacionada.	2. Universidade ligeiramente relacionada a área.
3. Laboratórios de pesquisa na região.	3. Inexistência de laboratórios de pesquisa na região.
4. Governo regional.	4. Inexistência de governo regional.
5. Demanda por parte do governo regional	5. Políticas do Estado para indústria, tecnologia, demanda governamental e ciência.
6. Políticas industrial e tecnológica desenhadas e executadas pelo governo regional.	6. Inexistência de políticas industrial e tecnológica regionais.
7. Programas de ciência e tecnologia regionais.	7. Inexistência de programas de ciência e tecnologia regionais.

# Parâmetros dos Exemplos Internacionais

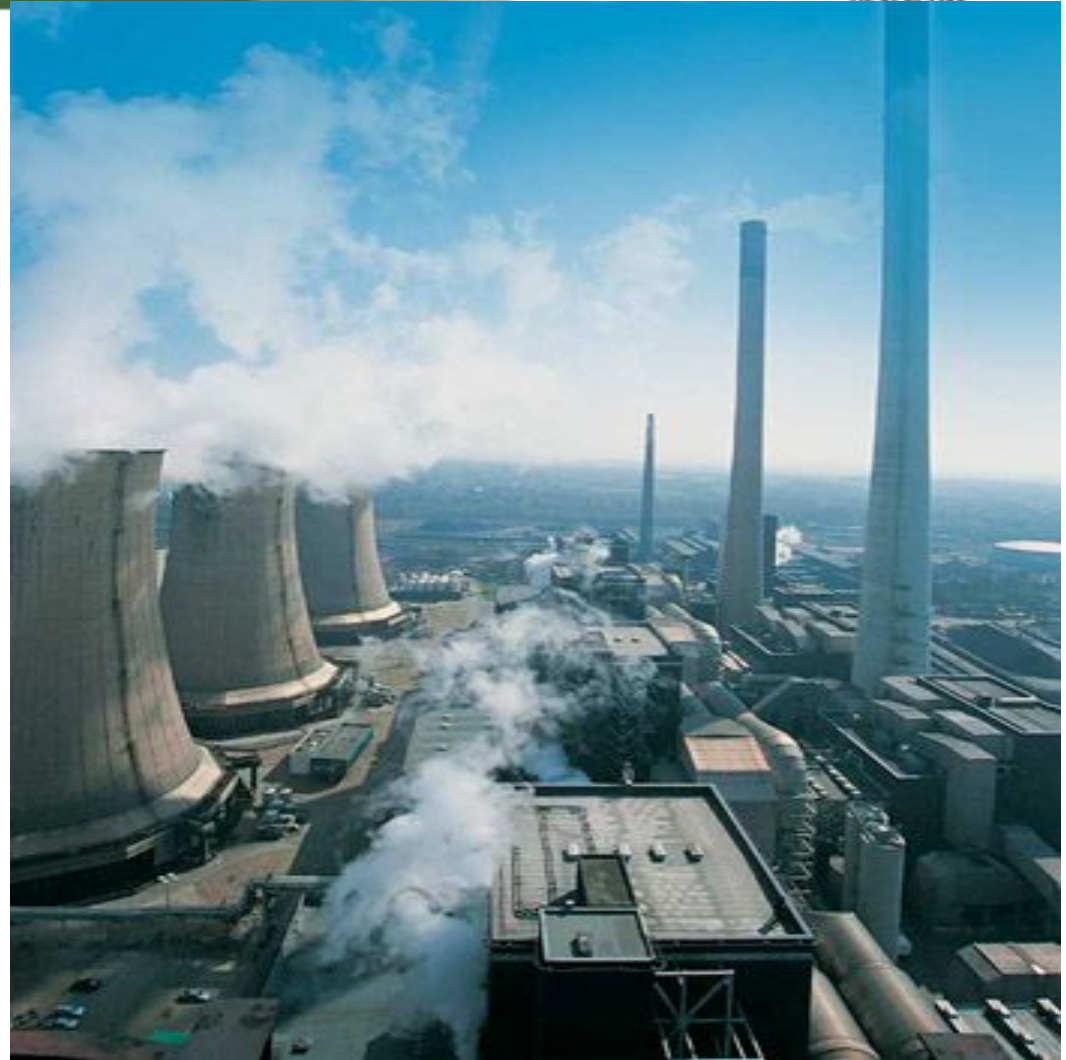
- Atores importantes
- Cooperação
- Governo
- Pesquisa e principais tecnologias
- Resultados

- Não existe fórmula estática.
- O território tem que ser estudado.
  - Características específicas.
- O Papel do Estado é central

- **North-Rhine Westphalia – Alemanha**
- **Peterborough – Canadá**
- **Reino Unido**
- **Finlândia**



- North-Rhine  
Westphalia





Map of North Rhine-Westphalia in Germany

- Um dos 16 estados da federação alemã
- Capital – Dusseldorf (Colônia, Dortmund, Essen, Aachen)
- Mais de 18 milhões de habitantes (22% da população)
- Maior concentração industrial da Europa – um terço das 500 maiores empresas e 500.000 PMEs estão em NRW.
- Uma das maiores regiões de mineração e energia da Europa
- PIB € 463 bilhões – mais de 22% do PIB alemão (2004).

- Início dos anos 70 – primeiras ações ambientais
- Políticas de inovação
- Soluções imediatas (EOP) – Limites do crescimento.
- Tecnologias para limpeza da água e carvão
- Anos 90 (EOP para PP)
  - Novas empresas: plantas limpas, gestão de resíduos, reciclagem e tratamento de solos.

- A regulação não inviabilizava a produção – intensidade das restrições acompanhava os limites da tecnologia disponível.
- Juntamente com as novas leis, eram criados incentivos econômicos.
- Fomento disponível para melhoria ambiental.
- Governo participando da produção e difusão de tecnologias através de centros tecnológicos.
- Pioneirismo que encontrou mercados e crescimento da região com tecnologias limpas.



- Peterborough  
- Canadá



- Planejamento governamental.
- Prospecção.
- Tecnologias relacionadas.
- Empresas atuantes no local.
- Financiamento.
- Metas.



- Meio Ambiente e Pobreza estão interligados.
- Tecnologias de fronteira – ambientais
- Estado – responsável por dar os incentivos corretos.

- Graus de autonomia
- Cultura Inovativa
- Acesso aos ativos institucionais
- Fomento
- Estrutura de dominação e poder político.

- Choque Regulatório
- Investimento Governamental em Grande Escala
- Subsídios, Isenções Fiscais e Premiações
- Criação de Fóruns Centralizados
- Estabelecer Metas
- Governo Assumir a Governança
- Implantar Parques Tecnológicos Especializados
- Sinalização de Mercado