

**Novas Estratégias
Locacionais das MNCs
Automotivas e Sistema
Nacional de Inovação na
Periferia Industrializada**

Lemos e Ferreira, 2003

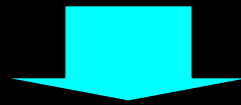
- Proposta do trabalho
 - Entender o recente movimento locacional da indústria automotiva
 - Identificando a nova configuração geográfica mundial
 - Impactos sobre o movimento de realocização no Brasil (1985-2000)
 - delimitação das principais microrregiões de atratividade
 - verificação dos níveis diferenciados de adensamento das cadeias produtivas

Reestruturação organizacional e locacional do setor automotivo

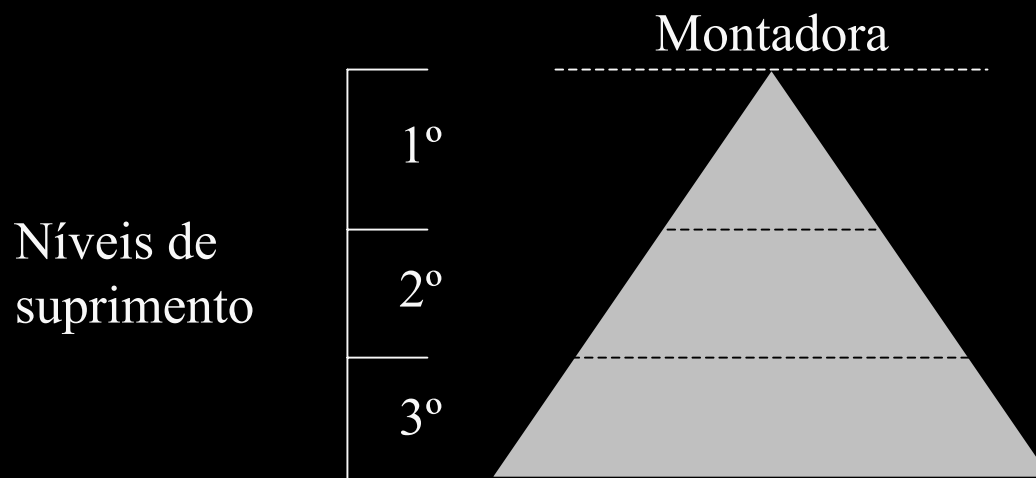
- Novas tecnologias (IT) → transformações da indústria automotiva (anos 80 e 90)
 - reestruturação produtiva e organizacional baseada na produção flexível → da integração vertical à coordenação vertical
 - reorganização espacial → mudança das estratégias locacionais baseada em dois movimentos (macro e micro)
 - nível macro - global
 - » dispersão concentrada da produção na periferia
 - » recentralização das atividades de P&D
 - nível micro - local
 - » aproximação geográfica entre a empresa âncora e os diversos agentes da cadeia produtiva (centro-radial)

Dispersão concentrada da produção e recentralização das atividades de P&D – Estratégia Macro-locacional

- Base técnica para nova estratégia: intensificação padronização de processos e padronização espacial do consumo (produtos diferenciados padronizados) → flexibilidade na escolha locacional
- Novas rotinas de P&D baseadas em ganhos de escala
- Cooperação em P&D com os fornecedores baseadas na padronização de componentes e peças de produtos diferenciados mas padronizados globalmente
- Simplificação esforço de adaptação tecnológica mercados nacionais e regionais



- Proximidade sítios de produção – Estratégia micro-locacional: formação de novos arranjos produtivos
 - redefinição das relações entre as montadoras e os fornecedores (estreita)
 - processo produtivo realizado por operações modulares
 - » interdependência
 - » articulação e coordenação
 - » especialização e capacidade de adaptação

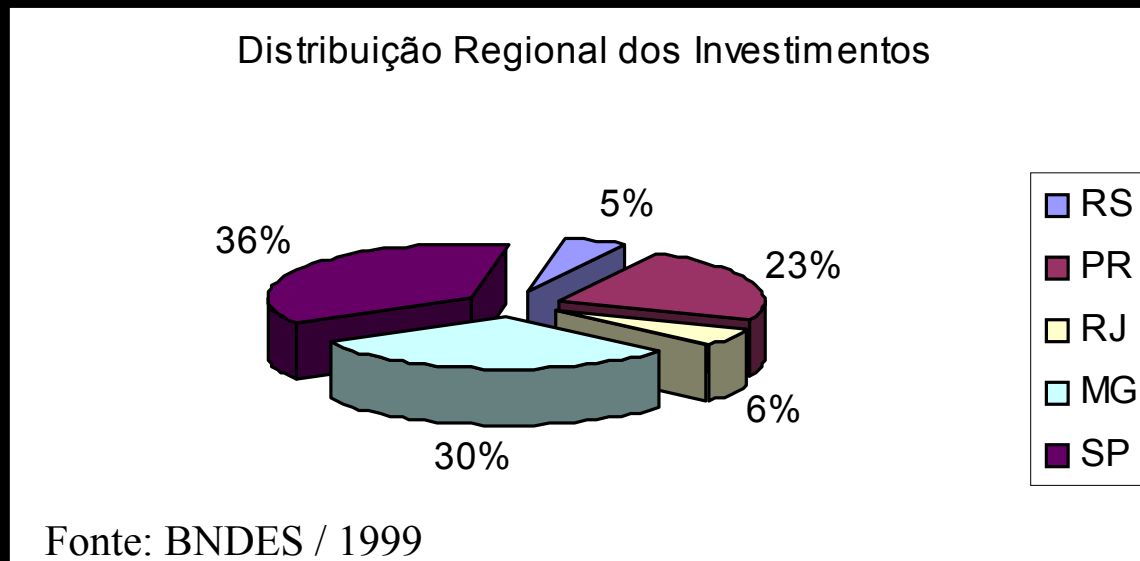


As novas estratégias locacionais no contexto dos NSI Periféricos

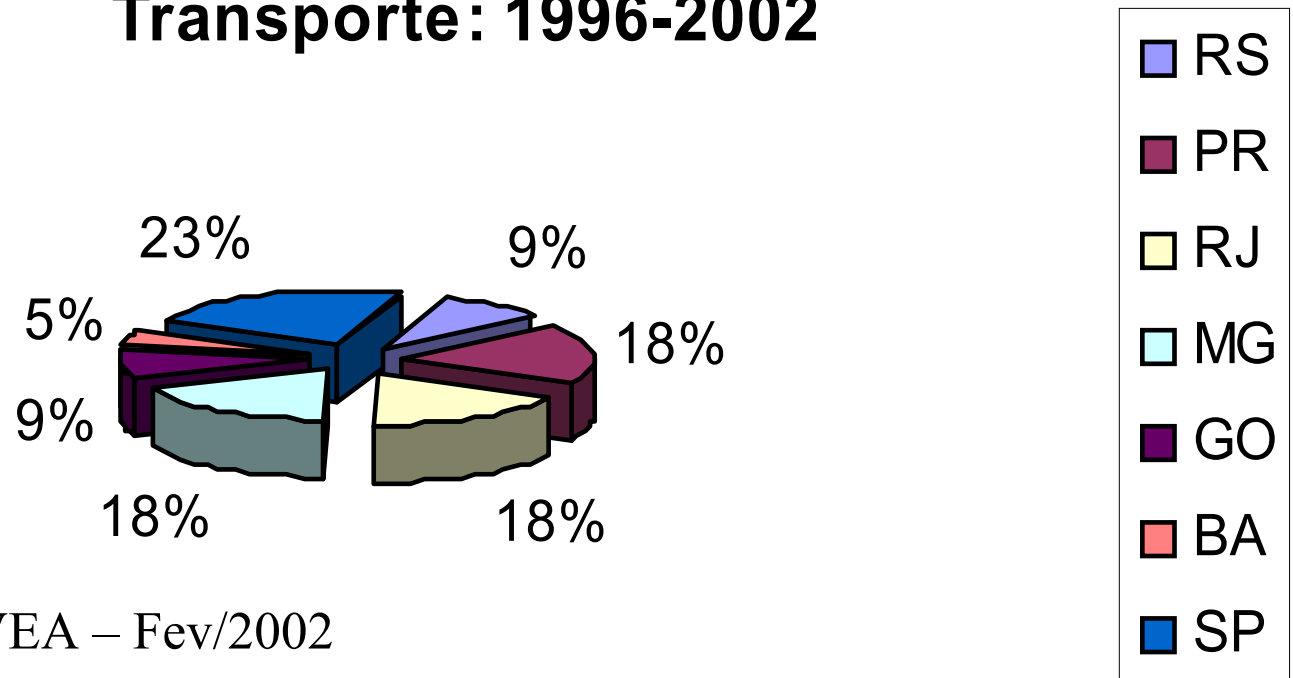
- Industrialização tardia via substituição de importações
- Condições de entrada em tecnologias mais complexas em estruturas oligopólicas capital intensivas: transferência intra-firma pelas MNCs
- Características das condições de entrada via MNCs: a) ausência ou baixa reciprocidade (ex.: exportações ou componentes nacionais); b) absorção baseada mais na adaptação (ao mercado doméstico) e do que no aperfeiçoamento
- Resultado para os NSI periféricos: acesso à tecnologia sem entrada efetiva (controle de capital externo) nos setores oligopolísticos chaves
- Resultado sobre as decisões locacionais: aumento do grau de liberdade das MNCs
- As mudanças técnicas e organizacionais na indústria automotiva têm facilitado seu comportamento foot-loose e reduzido a função de territórios âncora dos sítios de produção

A Indústria Automotiva no Espaço Brasileiro

- Anos 90
 - Retomada dos investimentos e do processo de reestruturação geográfica
 - Relocalização dos novos investimentos para os estados do RS, PR, RJ, MG, GO, BA, SP (interior)
 - Dispersão concentrada



Inaugurações no Setor de Materiais de Transporte: 1996-2002



Fonte: ANFAVEA – Fev/2002

- Uma explicação:

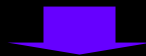
Busca de novas fontes de vantagem competitiva



Reorganização geográfica da produção

+

Esforço inovativo de modernização → incorporação de equipamentos automatizados à linha de produção e de novos métodos de organização



Formas dinâmicas de organização → conjunto de empresas interdependentes dominadas pela âncora e com mobilidade locacional

Decomposição Locacional do Complexo Automotivo

- Para mapear a distribuição do emprego do setor no Brasil, uso de dois indicadores:
 - **evolução absoluta do emprego do setor em cada região geográfica**
 - **quociente locacional**

- Critérios adotados:

- Necessidade de classificação dos dados comum → evolução locacional da indústria agregada

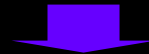
- » Classificação IBGE 26 setores → subsetor *Indústria de Material de Transporte*

- Microrregiões com $QL < 1$ → descartadas

- Microrregiões com $QL > 1$ → seleção segundo especialização produtiva (aglomerações significativas)

+

- Participação Relativa (PR) mínima de 1% do emprego setorial



Indicador de localização relativa do emprego do setor

Decomposição da Cadeia Automotiva nas Novas Aglomerações

- Extensão e intensidade da cadeia automotiva para cada microrregião selecionada
 - Total de emprego
 - Desagregação do setor material de transporte: classificação CNAE 563 (2000) → detalhamento dos setores da cadeia para as localidades selecionadas anteriormente (26 setores)
 - Nº de subsetores presentes em cada microrregião

- Insuficiência do critério → acréscimo do peso relativo de cada subsetor no total do setor material de transporte na microrregião

$$PR = e_{ij} / e_{kj}$$

- apresenta QL e PR do emprego das microrregiões selecionadas, segundo subsetores desagregados (CNAE 563 – 2000), em relação ao subtotais nacionais
 - quanto maiores esses indicadores → maior a atratividade da microrregião e o peso do subsetor no contexto nacional

Resultados Principais

- Processo de localização recente do setor
 - relativa dispersão regional limitada (proximidade geográfica) e setorialmente restringida (cadeias incompletas)
 - nova delimitação geográfica representa uma desaglomeração produtiva em direção ao entorno próximo da polarização da metrópole paulista (industry hard core)
 - intra-regional (interior do estado de SP)
 - inter-regional (MG, PR, RJ e RS)
- Padrão de realocização
 - Manutenção das decisões estratégicas e dos elos tecnologicamente mais nobres no sítio original (P&D FIAT)
 - Redirecionamento da plataforma de produção → criação de arranjos produtivos locais tipo centro-radial periférico

Lógica do movimento de capital das MNCs automotivas

- Reforço da divisão internacional do trabalho entre trabalho complexo-intelectual (R&D e technological linkages) e trabalho manual
- Centralização da produção na periferia nos países grandes (sintonia escala-mercado interno e plataformas de exportação regional)
- Escala territorial nacional: divisão inter-regional do trabalho entre complexo-manual (como SP) e trabalho simples (montagem e produção de peças e componentes baseadas em unskilled workers)
- Sistemas Regionais de Inovação? I do not think so!