

## Atores, instituições e desenvolvimento local

ALVARO A. COMIN

CARLOS TORRES FREIRE

### RESUMO

Inspirada na abordagem relacional da Nova Sociologia Econômica, esta pesquisa mostra como diferentes constelações de atores e instituições influenciam o desenvolvimento econômico. Por meio de uma análise comparativa de duas experiências de desenvolvimento local brasileiras da indústria de equipamentos de eletrônica e informática, argumentamos que diferentes padrões de interação dos atores públicos e privados influenciam a qualidade e a sustentabilidade de processos de crescimento econômico.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Crescimento econômico; qualidade; interações sociais; instituições.*

### ABSTRACT

Using the New Economic Sociology approach, this article shows how different sets of actors and institutions influence economic development. Through a comparative analysis of two Brazilian municipalities, we argue that different public-private interaction patterns influence the quality and the long-term sustainability of economic growth processes.

**KEYWORDS:** *economic growth; quality; social interactions; institutions.*

### INTRODUÇÃO

Desde que as teorias de corte estruturalista perderam espaço para as formulações de tipo neoclássico, a partir dos anos de 1970, o debate sobre desenvolvimento perdeu muito de sua substância histórica e sociológica (relacionada com as mudanças na estrutura social), reduzindo-se praticamente ao debate sobre crescimento econômico. A chamada escola cepalina, por exemplo, procurou temperar os esquemas neoclássicos de equilíbrio com análises históricas sobre a formação das nações capitalistas periféricas (no jargão de época), como os efeitos da herança colonial e da escravidão, das desigualdades na distribuição de renda e da propriedade, da insuficiência e do atraso institucional e dos regimes políticos autoritários<sup>1</sup>.

[1] Para uma resenha abrangente de escolas de pensamento sobre desenvolvimento, ver Martinussen, John. *Society, state & market: a guide to competing theories of development*. Londres/Nova York: Zed Books, 1997.

Em direção contrária, o pensamento neoclássico em ascensão tendeu a se fechar nos dogmas liberais, com forte viés antiinstitucionalista, propagando programas de desregulamentação e de limitação do papel das agências públicas na gestão econômica e a crença ilimitada nos mecanismos de “livre-mercado”. A hegemonia neoclássica no plano concreto das ações de política econômica — cuja ênfase monetarista e fiscalista pode ser aquilatada pelo hoje sepultado Consenso de Washington — reduziu o debate sobre desenvolvimento a taxas de crescimento econômico e a indicadores de “saúde” das finanças públicas.

Neste artigo, argumentamos que processos de crescimento econômico não podem ser entendidos apenas em termos quantitativos, por meio das taxas de crescimento. Sustentamos que é indispensável compreender também como os mecanismos de enraizamento social imprimem características qualitativamente distintas ao crescimento, mensuráveis tanto por seus impactos presentes (distribuição e aproveitamento dos ganhos), como pela sua capacidade de sustentação no longo prazo.

Seguindo as pistas abertas pela chamada Nova Sociologia Econômica<sup>2</sup>, este estudo enfatiza o papel das instituições e das redes sociais como elemento central para a compreensão dos processos concretos que dão sustentação ao crescimento econômico e que lhe conferem características diversas conforme o contexto histórico e social em que ocorrem. Em outras palavras, procuramos demonstrar que sob a aparência das taxas similares de crescimento econômico podem se ocultar dinâmicas sociais e institucionais muito distintas que, por sua vez, definem os regimes de repartição da renda acrescida e estabelecem os parâmetros para o crescimento futuro.

Introduzimos, portanto, a idéia de que o crescimento deve ser observado a partir do par qualidade/sustentabilidade. Primeiramente, considerando que qualidade pode ter muitas dimensões, esta pesquisa focaliza uma idéia de crescimento sustentável que de alguma forma combine educação e qualificação de mão-de-obra, base de conhecimento e possibilidades de inovação, diversidade produtiva e encadeamentos, agregação de valor e formação de capital (novas empresas). Tais fatores são apontados por autores de diversos matizes como essenciais para o desenvolvimento, e são tratados aqui a partir de uma abordagem relacional, ou seja, observando em que medida as relações sociais entre os agentes críticos podem influenciá-los. E, em segundo lugar, entendemos que processos de crescimento baseados na combinação de fatores como esses são aqueles com maiores chances de se tornarem sustentáveis no tempo. Sustentabilidade aqui significa um processo de crescimento econômico de longo prazo fundado em fatores qualitativos.

[2] Granovetter, Mark. “Economic action and social structure: the problem of embeddedness”. *American Journal of Sociology*, vol. 91, n° 3, 1985, pp. 481-510. Idem. “A theoretical agenda for economic sociology”. Paper wps-2001-2003. Berkeley: Center for Culture, Organizations and Politics, 2000. Granovetter, Mark e Swedberg, Richard (eds.). *The sociology of economic life*. Boulder: Westview Press, 1992. Granovetter, Mark e outros. “Social networks in Silicon Valley”. In: Lee, C.-M., Miller, W. E., Hancock, M. G. e Rowen, H. S. (eds.). *The Silicon Valley edge*. Stanford: Stanford University Press, 2000.

Trabalhamos, então, com a idéia de que instituições são construções sociais que tanto fecundam como são fecundadas pelas constelações de redes sociais em que se encontram imersas; elas não só dependem das dinâmicas sociais preexistentes, mas também induzem a formação de novas redes de relações sociais. Nas palavras de Granovetter e Swedberg:

*Uma ação econômica é socialmente localizada e não pode ser explicada simplesmente pelas motivações individuais. Ela está enraizada em redes de relações pessoais e não é conduzida por atores atomizados. Entendemos as redes como um conjunto regular de contratos ou conexões sociais entre indivíduos ou grupos. Uma ação por um membro de uma rede é enraizada porque se expressa em interação com outras pessoas<sup>3</sup>.*

[3] Granovetter e Swedberg, op. cit., p. 9.

No mundo “real”, distante dos modelos abstratos de mercado, os indivíduos podem até agir racionalmente na perseguição de seus interesses individuais, mas o fazem sempre constrangidos por normas, instituições e costumes, e movidos por valores, crenças e sentimentos. As trocas mercantis entre indivíduos e empresas, a busca e a conquista de um emprego e a decisão de investir capital em alguma atividade produtiva são explicadas pela racionalidade instrumental tanto quanto por relações de confiança e solidariedade (que redundam em ações de cooperação), de dominação e consentimento (que envolvem relações de poder). E as próprias instituições econômicas estão enraizadas em sistemas de relações sociais concretos<sup>4</sup>. Nesse sentido, as instituições devem ser entendidas como entidades vivas e cujo significado social se transforma ao longo do tempo.

[4] Ibidem, “Introduction”; Granovetter, “A theoretical agenda for economic sociology”, op. cit.

As pistas (re)abertas pela Nova Sociologia Econômica — muitas delas já presentes nos clássicos da sociologia, como Weber, Simmel e Marx — vêm se desdobrando em problemas, programas de pesquisa e arcabouços metodológicos variados e ricamente complementares. Os vínculos sociais de todas as espécies (familiares, afetivos, religiosos, étnicos, políticos, locais etc.); as redes sociais e suas distintas morfologias; o espaço urbano como forma singular de sociabilidade, aprendizagem e difusão de conhecimento; as identidades grupais forjadas a partir de ambientes institucionais particulares (como escolas e universidades); as organizações (sindicatos, associações profissionais, organizações não-governamentais) como formas de capital social<sup>5</sup>. Enfim, relações e interações sociais não necessariamente econômicas ganham enorme peso na explicação da dinâmica dos fenômenos econômicos. E as abordagens deste tipo têm sido especialmente frutíferas na análise de contextos produtivos circunscritos regionalmente (como é o caso desta pesquisa), cujas denominações se multiplicam: arranjos produtivos locais, aglomerações produtivas, *clusters*, pólos industriais, sistemas industriais, cidades-regiões e economias metropolitanas.

[5] Granovetter. “The strength of weak ties”. *American Journal of Sociology*, vol. 78, n° 6, 1973; Storper, Micheal. *The regional world: territorial development in a global economy*. Nova York: Guilford Press; Portes, Alejandro (org.). “Introduction”. In: *The economic sociology of immigration*. Nova York, Russel Sage, 1995.

Um bom exemplo é o estudo de Saxenian<sup>6</sup> sobre o desenvolvimento da indústria de eletrônica/informática em duas regiões dos Estados Unidos: o Vale do Silício, na Califórnia, e a Rota 128, em Massachusetts. Dois contextos de desenvolvimento regional contemporâneos e baseados em indústrias de alta tecnologia são confrontados a partir das características das relações entre firmas e profissionais e destes com governos locais, instituições universitárias locais, agências governamentais, demais atividades econômicas e com o ambiente sociocultural em sentido mais geral, para explicar como “estruturas econômicas” similares podem engendrar dinâmicas produtivas e resultados econômicos radicalmente distintos por força dos diferentes padrões de relações sociais que dominam cada região. Saxenian define três dimensões para o estudo dos sistemas industriais: instituições locais e cultura (organizações públicas e privadas, como universidades, associações empresariais e profissionais, governos locais, clubes e agremiações de lazer, as quais são moldadas pela cultura e história locais); estrutura industrial (divisão social do trabalho e natureza dos vínculos entre consumidores, fornecedores e competidores dentro de um setor ou complexo de setores relacionados); e organização corporativa (grau de hierarquia ou coordenação horizontal, centralização ou descentralização, alocação de responsabilidades e especialização dentro das firmas). Nenhuma dessas dimensões isoladamente é uma novidade nos estudos de economia regional, mas Saxenian dá um tratamento integrado das três dimensões.

Os elementos qualitativos que buscamos identificar não são, portanto, propriedades do crescimento econômico em si, mas sim desta dinâmica de alimentação recíproca entre arranjos institucionais e contextos sociais, de um lado, e o próprio processo de desenvolvimento econômico, de outro. Identificar os padrões de interação entre os atores relevantes (firmas, agências governamentais, agentes financeiros, instituições de ensino e pesquisa) e o caráter específico que eles imprimem na dinâmica de crescimento econômico constitui, assim, o eixo deste trabalho.

A pesquisa que nos serve de base é um estudo comparativo a partir de dois municípios do Brasil: Santa Rita do Sapucaí, no estado de Minas Gerais, e Ilhéus, na Bahia. Trata-se de dois espaços regionais localizados no interior de seus estados e de tamanho pequeno a médio. Voltados anteriormente para a agricultura, ambas as cidades concentram atualmente importantes sistemas produtivos nos setores de eletroeletrônica e informática, os quais se desenvolveram no primeiro caso, a partir dos anos de 1970, e no segundo, nos anos de 1990. Sujeitos à mesma estrutura macroregulatória nacional, o substantivo crescimento desses dois pólos foi motivado, contudo, por combinações particulares de políticas de incentivo de poderes públicos muni-

[6] Para uma referência a este trabalho, ver Saxenian, AnnaLee. *Regional advantage: culture and competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1994. Ver também Idem. *The New Argonauts: regional advantage in a global economy*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2006.

cipais e estaduais e por ambientes socioinstitucionais locais significativamente diferentes. Nos dois casos, o crescimento verificado nos últimos trinta anos foi expressivo (bem superior à média nacional) e por isso mesmo eles oferecem uma oportunidade interessante para analisar os efeitos de configurações sociais distintas sobre o crescimento econômico — não só sobre a quantidade, mas também sobre a qualidade e a sustentabilidade deste crescimento<sup>7</sup>.

[7] Os critérios de seleção das cidades estudadas foram estipulados com base, primeiramente, nas características dos setores econômicos: atividades mais modernas e que envolvem base tecnológica e de conhecimento. Em segundo lugar, privilegiamos espaços regionais de dimensões limitadas, com o propósito de melhor controlar as variáveis qualitativas envolvidas.

[8] Ao todo foram realizadas 42 entrevistas (22 em Santa Rita do Sapucaí e 20 em Ilhéus) no segundo semestre de 2006 e primeiro de 2007.

Além de utilizar dados econômicos convencionais (evolução do produto, do número de empresas e da força de trabalho), realizamos entrevistas com agentes públicos (esferas federal, estadual e municipal), empresários e membros de universidades, escolas, incubadoras e associações de classe<sup>8</sup>. Nossa hipótese central é a de que diferentes tipos de interação entre atores públicos e privados não só influenciam diretamente a quantidade do crescimento como também fatores qualitativos desse processo, levando a resultados variados em termos da transformação socioeconômica de um dado espaço (qualidade) e de sua duração no tempo (sustentabilidade).

Este texto está estruturado da seguinte forma. Na parte 2, depois da Introdução, apresentamos as evidências de crescimento econômico de Santa Rita e Ilhéus. A seção seguinte está dividida em três itens e analisa o material coletado no trabalho de campo, discutindo as interações entre agentes e a qualidade do crescimento em cada um dos casos estudados. No primeiro, explicamos a ignição dos processos de crescimento; no segundo, focalizamos a apresentação das interações entre os agentes públicos e privados; e no terceiro, as interações entre os atores privados. Na última parte, as considerações finais.

#### **OS MUNICÍPIOS E AS EVIDÊNCIAS DE CRESCIMENTO:**

##### **O QUE HÁ DE SEMELHANTE ENTRE SANTA RITA E ILHÉUS?**

Como se pode observar nas Tabelas 1 e 2, as duas cidades em estudo experimentaram significativo crescimento no final do século XX, graças, em boa medida, aos esforços empregados na constituição de parques industriais. No período de entre 1970 e 1980, os dois municípios, seus respectivos estados e o Brasil crescem de forma robusta. O município de Santa Rita tem crescimento acima da média entre 1980 e 1996 (Tabela 1). Neste período, sua indústria cresce significativamente, a taxa média anual de 8%, alavancada pelo setor de eletroeletrônica e telecomunicações, que começa a ganhar corpo (Tabela 2). No mesmo período, Ilhéus sofre com a crise na produção de cacau e passa por recessão, com quedas bruscas em todos os setores. Não é à toa que a cidade baiana se levanta justamente entre 1996 e 1999, puxada pela criação do pólo de informática em 1995: seu PIB cresce a uma média anual de 20% enquanto o estado da Bahia a apenas 2% (Tabela 1).

Entre 1999 e 2004, Ilhéus cresce a uma taxa próxima de 4% ao ano, e Santa Rita de 7%, período em que a economia brasileira ficou entre 2% e 3% (Tabela 1)<sup>9</sup>. Nos dois casos, também foi a indústria a principal atividade a puxar a taxa de crescimento local, com média anual setorial de 7% em Ilhéus e de 14% em Santa Rita (Tabela 2). Entre os setores industriais, os que mais se destacaram foram aqueles associados aos respectivos pólos de eletrônica e informática (Tabela 3).

Em que pesem as diferenças de porte entre os dois municípios — Santa Rita possuía, em 2006, perto de 35 mil habitantes e Ilhéus pouco mais de 220 mil —, as dimensões dos respectivos pólos são similares. Em 2005, o número de empresas nos setores de eletroeletrônica e informática em Santa Rita beirava a noventa e em Ilhéus a sessenta<sup>10</sup>. Além disso, em ambas as cidades, as empresas são na esmagadora maioria micro ou pequenas, ou seja, cerca de 90% delas têm menos de cinquenta pessoas ocupadas.

O interessante é notar que, nos dois casos, o crescimento do número de empresas de eletroeletrônica e informática entre 1996 e 2005 foi acelerado e bem acima da variação em seus respectivos estados e do Brasil (Tabela 3). Em Santa Rita, o aumento do número de empresas é de quase 200%, ao passo que os mesmos setores em Minas Gerais crescem em 50% e no Brasil a quase 20%. Já em Ilhéus, a variação é extraordinária em virtude da criação do Pólo de Informática em 1995. Ou seja, a ação inaugurou o setor na cidade.

A Tabela 3 mostra também que, em Santa Rita, o número de empregados nos setores selecionados experimentou um aumento de 720 para 3.304 entre 1996 e 2005 (359%), bastante acima da variação de pessoal ocupado nestes setores no estado mineiro e no Brasil (além de estar acima do total da economia municipal no período, 54,6%). O mesmo ocorre em Ilhéus, onde a variação de pessoal ocupado foi de 335%, ou seja, um salto de 325 para 1.413 empregados após a criação do pólo de informática — também acima do crescimento total do pessoal ocupado em Ilhéus, 96%. No que concerne à massa salarial, ocorreu trajetória similar, com exceção da variação para o setor em todo o Brasil, que foi negativa. Isto reforça o peso do crescimento dos dois casos estudados.

O crescimento dos setores ligados à eletroeletrônica em Santa Rita e em Ilhéus é evidente. O peso relativo desses segmentos em cada município, porém, é bem diferente, sendo muito mais importante em Santa Rita do que em Ilhéus. Na cidade mineira, as empresas desses setores representavam 10,5% do total de firmas em todos os setores, respondendo por 35,6% do total de empregos formais na cidade e 36,8% da renda salarial proveniente destes mesmos empregos formais. O peso dos setores selecionados em Ilhéus é bem menor: são 2,5% do total das empresas no município, 5,4% dos empregos formais e 4,9% da renda salarial relativa ao conjunto dos empregos formais.

[9] Em 2004, o PIB de Santa Rita era de R\$ 447 milhões e o de Ilhéus, R\$ 1,85 bilhões. Já o PIB municipal per capita era de R\$ 13.211 na cidade mineira e R\$ 8.373 na baiana.

[10] Os setores selecionados para a análise são precisamente as divisões 30, 31 e 32 da Classificação Nacional de Atividade Econômica: Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática, Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicação e Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos. Os dados sobre número de firmas, emprego e salários são da *Relação Anual de Informações Sociais* (RAIS) entre 1996 e 2005. Vale ressaltar que há uma diferença no número total de empresas em Santa Rita quando contabilizados a partir da RAIS (88 firmas) e aquele fornecido pelo Sindvel (Sindicato das Indústrias de Aparelhos Elétricos, Eletrônicos e Similares do Vale da Eletrônica — a associação de empresas da região (120 firmas). Há alguns motivos: a informação do Sindvel é referente ao ano de 2006 enquanto a da RAIS é de 2005; apesar de ser uma base censitária, há uma imprecisão aceitável da RAIS quando se trata de informações de empresas com menos de trinta pessoas ocupadas; e, por fim, o Sindvel inclui empresas classificadas no setor de serviços enquanto nós consideramos apenas as divisões industriais 30, 31 e 32 da CNAE.

**TABELA 1**  
Taxa de crescimento do PIB (% média anual no período)  
Municípios, Estados e País (1970 - 2004)

	1970-1980	1980-1996	1996-1999	1999-2004
Santa Rita do Sapucaí	7,6	7,2	1,3	6,9
Minas Gerais	11,7	2,8	-0,2	2,2
Ilhéus	8,1	-2,0	20,7	3,9
Bahia	11,7	2,2	2,0	5,3
Brasil	10,3	2,3	1,4	2,6

Fonte: IPEA data (www.ipeadata.gov.br). Nota: PIB a preços constantes (2000)

**TABELA 2**  
Taxa de crescimento do PIB segundo grandes setores (% médio anual no período)  
Santa Rita do Sapucaí e Ilhéus (1970 - 2004)

Período	Santa Rita do Sapucaí			Ilhéus		
	Indústria	Serviços	Agricultura	Indústria	Serviços	Agricultura
1970-1980	10,5	7,5	3,6	16,1	5,1	7,7
1980-1996	8,1	6,6	6,7	-3,5	-0,2	-5,5
1996-1999	-2,1	5,0	-14,8	51,0	2,6	1,0
1999-2004	14,2	1,1	-7,2	7,1	0,1	11,8

Fonte: IPEA data (www.ipeadata.gov.br). Nota: PIB a preços constantes (2000)

**TABELA 3**  
Número de empresas, empregos e massa salarial  
Setores industriais de eletroeletrônica e informática (CNAE 30, 31 e 32)  
Municípios, Estados e País, 1996-2005

	Número de Empresas			Pessoal Ocupado			Massa Salarial		
	1996	2005	Varição (%)	1996	2005	Varição (%)	1996 (R\$ de dez./2005)	2005 (R\$ de dez./2005)	Varição (%)
Santa Rita do Sapucaí	30	88	193,3	720	3,304	358,9	627,047	2.572,038	310,2
Minas Gerais	372	561	50,8	15,761	25,700	63,1	18.549,648	24.171,483	30,3
Ilhéus	4	60	1.400,0	325	1,413	334,8	220,996	1.155,192	422,7
Bahia	52	136	161,5	1,238	4,467	260,8	2.532,019	4.808,133	89,9
Brasil	4,895	5,862	19,8	225,390	259,840	15,3	421.153,928	407.864,349	-3,2

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 1996-2005.

Os dados são claros a respeito do crescimento substancial dos dois municípios, especialmente em relação aos setores ligados à eletroeletrônica. Entretanto, tais informações sobre o quanto cresceram escondem muitas diferenças entre esses dois casos. Dizer apenas que Santa Rita e Ilhéus cresceram não é suficiente. Cabe observar: 1) como isso aconteceu; 2) quem são os atores envolvi-

dos; 3) como ocorreram as interações entre eles e a formação das redes sociais; e 4) quão sustentáveis podem ser esses processos de crescimento. Enfim, quais as diferenças entre os processos de crescimento em termos qualitativos? A seção a seguir tratará dessas questões.

#### **INTERAÇÕES E QUALIDADE DO CRESCIMENTO:**

##### **O QUE HÁ DE DIFERENTE ENTRE SANTA RITA E ILHÉUS?**

ENTENDENDO A IGNIÇÃO DOS PROCESSOS DE INDUSTRIALIZAÇÃO LOCAIS

*Instituições de ensino e redes sociais: o caso de Santa Rita do Sapucaí*

O pólo industrial de Santa Rita é um bom exemplo da transformação da economia brasileira ocorrida no século XX. Nos anos de 1970, o município mineiro passa de uma economia fortemente rural (baseada no café) para uma economia urbana, em que o setor industrial (especialmente eletroeletrônica e telecomunicações) passa a ser preponderante. Podem ser considerados elementos-chave neste processo a criação das instituições de ensino em articulação com atores públicos e privados locais, bem como a proximidade com as áreas metropolitanas de Belo Horizonte e São Paulo, com as quais o pólo mantém intensos fluxos de bens, serviços, força de trabalho e conhecimento. Além disso, parte do sul de Minas, região na qual Santa Rita está incluída, experimentou, entre os anos de 1960 e 1980, um significativo desenvolvimento tecnológico baseado em áreas como engenharia mineral (em Poços de Caldas), engenharias mecânica e elétrica (em Itajubá) e engenharia de materiais (em Lorena — já no estado de São Paulo, próximo a Minas Gerais).

As primeiras empresas de equipamentos eletrônicos surgem em Santa Rita em meados dos anos de 1970, mas a raiz para entender o sucesso do pólo remonta a 1959, quando é fundada a Escola Técnica de Eletrônica (ETE), seguida pela fundação do Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel), em 1965, e pela Faculdade de Administração e Informática (FAI), em 1971.

A fundação da ETE deve-se à iniciativa de uma personalidade da elite local com vínculos sociais e políticos com lideranças do estado de Minas Gerais, alguns destes com projeção sobre a política nacional. A fundação do Inatel foi menos dependente da benfeitoria de um único ator do que da capacidade de articulação da elite local. As duas instituições (ambas privadas) surgem num momento em que declina a importância da atividade cafeeira e em que o Estado brasileiro estimula o processo de industrialização. O fato de as possibilidades de trajetória futura do município terem sido abertas pela criação de uma escola técnica de segundo grau e de um instituto de ensino superior



voltado para engenharia — ambos com foco na formação de força de trabalho para as novas atividades industriais numa região que ainda não dispunha de uma base produtiva deste tipo — explícita como processos de desenvolvimento podem ter seu fator de ignição primordial em elementos ditos “marginais” — do ponto de vista da ciência econômica convencional.

Quando de seu surgimento, o Inatel era a primeira (e por muito tempo permaneceu sendo a única) instituição nesta área no país. Segundo depoimentos, a idéia de fundar um instituto de telecomunicações surgiu porque o setor se expandia no Brasil, sob a liderança de empresas estatais (tanto do governo federal como dos estaduais), e não havia ainda nenhuma base de formação acadêmica e pesquisa na área. Os vínculos de membros da elite local com políticos de peso na esfera estadual e a associação do Inatel com a companhia pública de telecomunicações do estado de Minas Gerais foram determinantes para o sucesso do instituto, que passou a responder pela formação de muitos de seus quadros (e posteriores dirigentes), atraindo também investimentos e parcerias para as áreas de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias.

A importância das instituições de ensino para o desenvolvimento de Santa Rita é de várias ordens e identificá-las significa iluminar alguns dos elementos que ainda hoje explicam seu dinamismo particular. Desde logo, a formação local de um tipo de força de trabalho especializada e ainda escassa no país dotou o município de condições excepcionalmente favoráveis para o tipo de desenvolvimento que se verificou posteriormente, mas a disponibilidade de capital humano por si só não seria suficiente para explicá-lo.

A expansão do ensino de segundo e terceiro graus é recente no Brasil, especialmente nas cidades de menor porte. O surgimento precoce de instituições locais de ensino de boa qualidade ofereceu alternativas de formação para os filhos das elites locais. Além disso, a atração de estudantes de outros municípios e estados brasileiros é bastante forte. Até hoje, muitos desses estudantes se formam na ETE e no Inatel e permanecem na cidade; alguns acabam por trabalhar nas firmas locais ou se tornam empreendedores.

Além de prover uma considerável força de trabalho especializada, a ETE e principalmente o Inatel funcionam como importantes aglutinadores sociais: a) para onde confluem redes sociais densas, com origem nas famílias e nas relações comunitárias, com significativo transbordamento para esferas política e cultural locais; e b) de onde partem novas redes de tipo sociotécnicas, por força dos laços criados entre estudantes (e também professores); tais laços se projetam posteriormente em suas carreiras, seja como funcionários de empresas locais, seja como empresários, o que ajuda a explicar o ambiente de intensa colaboração entre as firmas (como veremos adiante).

As relações entre o Inatel e o desenvolvimento do pólo são bastante estreitas. O instituto fomenta parcerias com empresas para o uso de laboratórios e instalações para desenvolvimento e testes de novos produtos, cursos de extensão universitária adaptados às demandas das empresas, convênios com instituições de ensino e pesquisa em outros estados e no exterior e a organização de feiras de exposições de produtos<sup>11</sup>.

Este seu papel de nó nas redes é reforçado ainda pelo fato de o Inatel abrigar a primeira e a mais bem-sucedida das incubadoras de empresas existentes na cidade, de onde surgiram e continuam a surgir novos empreendimentos ligados ao pólo de eletrônica. Criada em 1985, quando a prefeitura lançou seu programa de incentivo para a indústria eletroeletrônica, a instituição tem forte interação com a ETE, sobretudo por meio de estágios oferecidos pelas empresas incubadas aos alunos da escola técnica, e com a FAI, por meio da prestação de serviços de consultoria da faculdade às empresas da incubadora<sup>12</sup>. Além de possibilitar a criação de empresas sem a necessidade de altos investimentos, a incubadora mantém boas relações com as instituições de ensino e com as empresas, reforçando assim a rede de relações na cidade.

Apesar de os primeiros empreendimentos do pólo terem surgido nos anos de 1970, só em meados da década seguinte, e a partir de uma série de iniciativas do poder público municipal (a maioria bastante singela), a criação de empresas acelera-se e o município ganha o nome de “Vale da Eletrônica”. Os governos municipais no Brasil possuem instrumentos fiscais muito limitados (e no período anterior a 1988 possuíam ainda menos) para estimular novos investimentos industriais. A oferta de terrenos (alugados ou diretamente cedidos pela prefeitura) e da infra-estrutura básica (eletricidade, telecomunicações, calçamento viário, fornecimento de água e coleta de esgotos) para a instalação de novas firmas foi um dos expedientes pioneiros adotados pelo governo de Santa Rita. Três das empresas cujos donos foram entrevistados para esta pesquisa foram beneficiadas naquela época (por volta de 1985) e seus depoimentos coincidem ao afirmar a importância deste instrumento para a criação de novos negócios.

Nos últimos anos da década de 1980, as iniciativas de incentivo à abertura de empresas do setor de eletrônica deixam de ser casuais e adquirem um estatuto mais formal e perene com a aprovação de leis no âmbito do Legislativo local, facultando a doação de terrenos, a oferta de imóveis com aluguel pago pela prefeitura e a concessão de incentivos fiscais via convênios com o governo estadual. É também neste período que o nome fantasia “Vale da Eletrônica” passa a ser usado institucionalmente pela prefeitura como peça de publicidade dentro e fora do Brasil, seja como instrumento para alavancar os negócios das empresas já em operação, seja para atrair novos investimentos.

[11] O empreendedorismo é bastante estimulado na cidade, e alguns dos alunos da ETE e do Inatel realmente se tornam empresários. As feiras realizadas por estas instituições, por exemplo, são oportunidades para que seus alunos exponham novas idéias (algumas já em forma de produto), recebam incentivos para abrir sua própria empresa ou negociem seus projetos para que sejam comercializados.

[12] Voltaremos a tratar das incubadoras mais adiante.

Entretanto, é na segunda metade dos anos de 1990, com o crescimento acelerado do número de empresas e a adoção de políticas mais agressivas também no campo fiscal, com o apoio do governo do estado de Minas Gerais, que o pólo industrial se consolida. Foi importante neste momento o crescimento da demanda por equipamentos eletroeletrônicos e de telecomunicações em virtude das privatizações do setor elétrico e de telecomunicações realizadas pelo governo federal brasileiro. A regulamentação do setor de telefonia celular, por exemplo, permitiu o crescimento deste mercado e criou a demanda por componentes para a produção de aparelhos celulares, antenas e redes de transmissão.

O desenvolvimento do pólo de Santa Rita combina, assim, diversos fatores que, de maneira isolada, dificilmente seriam capazes de gerar o dinamismo atingido nos anos recentes. Merecem destaque: os diversos atores em redes sociais densas, capazes de mobilizar recursos materiais e simbólicos de esferas comunitárias locais e construir “coalizões difusas de interesses”<sup>13</sup>; a infra-estrutura educacional, responsável por gerar força de trabalho qualificada, fomentar empreendedorismo e criar um ambiente favorável à pesquisa e ao desenvolvimento de inovações; a proximidade física de centros de produção e consumo e de instituições de ensino e pesquisa.

É, portanto, a confluência desses vários fatores que explica como, no caso de Santa Rita, se formou o que Hirschman apelidou de “conspiração multidimensional” pelo desenvolvimento, ou, nos termos de Evans, como se produziu o enraizamento social (*social embeddedness*)<sup>14</sup> que dá legitimidade e eficácia a ações coordenadas de longo prazo. As condições de florescimento do pólo foram se construindo paulatinamente ao longo do tempo, resultando de condições e eventos não necessariamente estruturados para este fim e por meio de ações incrementais e cumulativas. É de se notar que no caso de Santa Rita as forças mobilizadas em torno da ação estratégica de criação do pólo industrial eram fundamentalmente locais e suas motivações extrapolavam as de ordem estritamente econômica. O enraizamento social dessas forças aparentemente se transfere com êxito para o arranjo produtivo, fazendo com que hoje a cidade identifique suas perspectivas de futuro com as do pólo de eletrônica. Os bons resultados econômicos das empresas, expressos na geração de empregos e renda e na projeção que a cidade atingiu como “Vale da Eletrônica”, realimentam o envolvimento dessas forças sociais e políticas com o futuro do pólo numa espécie de círculo virtuoso de crescimento.

#### *Incentivos fiscais e coalizões pontuais de interesses: o caso de Ilhéus*

Os eventos que marcam o surgimento do pólo de informática de Ilhéus são bem mais circunscritos no tempo e também em relação aos agentes envolvidos. Na década de 1990, eclode no Brasil, com

[13] Evans, Peter. *Embedded autonomy: states and industrial transformation*. Princeton: Princeton University Press, 1995; Hirschman, Albert. “A generalized linkage approach to development, with special reference to staples”. *Economic Development and Cultural Change*, n° 25 (supplement), 1977, pp. 67-97.

[14] Evans, op. cit.

razoável intensidade, um ciclo de disputas entre unidades federativas e entre municípios pela atração de investimentos com base em incentivos e benefícios fiscais. A ênfase quase absoluta dos sucessivos governos federais, entre 1990 e 2002, na agenda de liberalização econômica (abertura comercial e privatizações) e da estabilidade monetária (controle sobre a inflação e redução do déficit público) e a quase desativação das políticas industriais setoriais e de desenvolvimento regional estimularam governos estaduais e municipais a perseguirem, com recursos próprios (protelação ou renúncia pura e simples de tributos), a atração dos novos investimentos e o deslocamento de plantas já instaladas em outras regiões para suas unidades territoriais. Os episódios mais conhecidos da chamada guerra fiscal envolveram quase sempre negociações diretas entre mandatários dos governos estaduais e municipais e grandes empresas multinacionais, não raro assumindo feições de leilões em que diferentes governos disputaram com ofertas crescentes a possibilidade de hospedar novas plantas industriais.

Não é nossa intenção aqui entrar na polêmica sobre a eficácia das políticas de isenção fiscal, mas apenas chamar a atenção para o fato de que, no caso de Ilhéus, as condições que permitiram o surgimento do pólo industrial têm menos a ver com fatores endógenos à história do município e mais com oportunidades geradas pelo quadro macro-regulatório do país — a decisão de criar um pólo de informática em Ilhéus partiu do governo do estado da Bahia em um contexto de guerra fiscal entre estados da federação. Até a criação oficial do pólo de informática, Ilhéus não possuía empresas neste setor. Sendo assim, o elemento propriamente empresarial não tem raízes locais; ao contrário, as empresas vieram praticamente todas de fora. Tampouco existiam em Ilhéus instituições de ensino claramente vocacionadas para a formação de força de trabalho e conhecimento nos setores industriais recém-constituídos.

A decisão de se criar um pólo de informática em Ilhéus resultou de iniciativa do governador do estado da Bahia que, em 1995, edita decreto estabelecendo vantagens fiscais para empresas do setor de informática que venham a se estabelecer no estado, com benefícios específicos para a cidade de Ilhéus (região de origem do governador)<sup>15</sup>. O município contava com uma área destinada a abrigar um pólo de indústrias que nunca vingara e passava por uma grave crise em virtude da derrocada da produção de cacau. A decisão surge de uma negociação direta entre o governador e um empresário do setor com planta industrial até então instalada em outra unidade federativa (o estado do Espírito Santo).

Neste caso, o Estado assume o protagonismo sobre as ações de desenvolvimento, define os setores e os grupos econômicos a serem

[15] Em Ilhéus, onde as empresas são importadoras de componentes para a montagem de computadores, a isenção do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) concedida pelo governo estadual é o principal incentivo. As empresas industriais dos setores elétrico, eletrônica, eletroeletrônica e de telecomunicações usufruem do diferimento (adiamento) e do crédito presumido do ICMS até 2014. O adiamento do ICMS ocorre no momento em que a empresa importa peças ou componentes. Na venda da mercadoria produzida, a empresa lança o valor de imposto devido (pela saída da mercadoria) como crédito para abater o que foi diferido nas importações (o montante adiado na entrada). O benefício é estadual, mas há diferenças nas condições de isenção para empresas de fora da região metropolitana de Salvador, favorecendo, assim, Ilhéus e outros municípios do interior. A prefeitura do município concede isenção de Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) e Imposto Sobre Serviços (ISS) pelo prazo de até dez anos para as empresas que se instalam na região.

estimulados e constrói, de maneira *ad hoc*, acordos e parcerias com investidores. Se, no caso de Santa Rita, as ações do governo municipal propenderam mais para a coordenação de interesses já estabelecidos — refletindo fluxos de influência de “baixo para cima” —, resultando em um tipo de ação empresarial mais pulverizada em pequenos empreendimentos de origem local, em Ilhéus, as ações do governo estadual assumem mais a índole dos estados planejadores, que definem objetivos e meios para atingi-los (de “cima para baixo”) e buscam mobilizar forças empresariais forâneas e de maior porte, capazes de produzir impactos mais rápidos e de maior visibilidade.

No caso de Ilhéus, a isenção de impostos foi e continua sendo o grande atrativo do pólo<sup>16</sup>. Os empresários entrevistados afirmam claramente que sem os incentivos fiscais não teriam assumido os riscos de se estabelecer em uma região com claras deficiências em termos de localização, infra-estrutura, logística e disponibilidade de mão-de-obra especializada. Muitos não escondem a intenção de abandonar a região caso os incentivos fiscais, cuja vigência, em princípio, dura até 2014, não venham a ser renovados. Os próprios agentes públicos ouvidos lamentam a necessidade da guerra fiscal, admitem que ela impede um melhor planejamento de políticas de longo prazo para os estados e não raro constitua mecanismos predatórios de competição. A justificativa, em última instância, é de ordem pragmática: uma vez instaurada a lógica da guerra fiscal, aqueles que não a praticarem se verão inevitavelmente passados para trás pelos demais competidores e fatalmente perderão terreno na disputa por novos investimentos, além de correrem o risco de perder o que já possuem de base industrial instalada.

#### CARACTERIZANDO AS RELAÇÕES ENTRE AGENTES PÚBLICOS E PRIVADOS

Com o intuito de traduzir os elementos empíricos dos casos em uma linguagem mais abstrata e, com isso, conferir algum grau de universalidade aos achados desta pesquisa, recorremos a um exercício de estilização apresentado por meio de dois quadros de tipos de interação social. Os padrões de interação entre os atores foram organizados com base no recorte entre atores públicos e privados, o que originou dois grupos de interação: a) interações público-privado; e b) interações privado-privado. Dentro de cada grupo, foram identificadas dimensões específicas dessas interações capazes de iluminar a dinâmica econômica dos pólos industriais a partir de variáveis não estritamente econômicas, ou seja, que permitem relacionar os tipos de interação dos agentes com fatores qualitativos que compõem o crescimento.

O primeiro grupo, o das interações público-privado, contém quatro dimensões, como mostra o Quadro 1.

[16] Além das isenções de ICMS, IPTU e ISS citadas anteriormente, Ilhéus desfruta da redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), um imposto federal. De acordo com a Lei de Informática, as empresas que cumprem os requisitos do Processo Produtivo Básico (PPB) se beneficiam da redução do IPI, que varia de 70% a 95%, até 2019. Empresas cumpridoras do PPB são aquelas que realizam etapas da produção no país, ou seja, as quais desenvolvem partes do processo produtivo utilizando componentes e matérias-primas nacionais. No caso de computadores, por exemplo, são considerados requisitos mínimos para ser classificada como cumpridora do PPB desde a montagem de placas (atividade simples) até a produção de componentes, como semicondutores (atividade mais complexa). O registro é concedido segundo normas do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT). O objetivo da lei é nacionalizar processos produtivos e incentivar a produção de maior valor agregado no país. Em contrapartida à redução de IPI, a empresa (de produção de bens e serviços de informática e automação) deve investir anualmente, no mínimo, 5% do seu faturamento bruto no mercado interno (decorrente da comercialização de bens e serviços de informática) em atividades de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) em tecnologia da informação a serem realizadas no país. Em Ilhéus, tal redução de IPI é determinante para a competitividade das empresas não só no que concerne ao produto final, mas porque, como fabricantes de computadores, elas são grandes importadoras de componentes do exterior. Em 2007, de acordo com o MCT, quarenta empresas estavam habilitadas à fruição deste benefício em Ilhéus.

**QUADRO I**

Interação público-privado

Dimensão	Santa Rita	Ilhéus
1. Papel do Estado	Coordenação	Indução
	(Articulação dos atores; mobilização de recursos)	(Povimento de isenções fiscais e outros incentivos)
2. Hierarquia	Horizontal	Vertical
	(Estímulo principal das firmas e das instituições de ensino)	(Estímulo principal do Estado; de cima para baixo)
3. Natureza	Formal	Formal
	(Agências incubadoras; contratos específicos)	(Lei estadual; caráter universal)
	Informal	Informal
	(Relações baseadas em densas redes sociais)	(Relações baseadas em interesses casuístas ou temporários)
4. Tempo	Gradual	Abrupta
	(“Passo a passo”; incremental)	(“De uma vez”, eruptiva)

Tendo como referência este quadro, vejamos como se desenvolvem as relações entre atores públicos e privados em Santa Rita e em Ilhéus.

*Protagonismo difuso, estado coordenador e ênfase no empreendedorismo local em Santa Rita*

Um traço marcante na trajetória do pólo de Santa Rita é o movimento contínuo de criação de firmas, quase todas de pequeno porte, não obstante várias delas ocuparem atualmente posições de liderança no mercado nacional em seus respectivos nichos. Várias são as razões para isto.

As primeiras empresas de produtos eletroeletrônicos a se formarem em Santa Rita, ainda nos anos de 1970, resultaram de iniciativas de indivíduos com passagem por alguma das escolas mencionadas anteriormente. Naquele momento, a indústria de equipamentos eletrônicos crescia no país, mas o foco das grandes empresas do setor, tanto nacionais como multinacionais, ainda privilegiava os centros urbanos já industrialmente densos ou eram atraídas pela nova fronteira de industrialização localizada na Zona Franca de Manaus.

O sucesso destas empresas pioneiras parece ter sido decisivo para ajudar a moldar o consenso futuro no município não apenas sobre a importância de desenvolver um setor industrial, como também para as virtudes das pequenas empresas e do empreendedorismo local.

Santa Rita abrigou uma grande empresa do setor (que chegou a empregar mais de 4 mil pessoas), mas as disputas entre os acionistas, a posterior venda de parte do controle para uma empresa multinacional e a subsequente reestruturação realizada pelos novos proprietários, que reduziu a menos da metade o número de empregados, com forte impacto social sobre a cidade, reforçaram a preferência dos vários atores relevantes pelos empreendimentos de menor porte e origem local, menos volúveis e mais comprometidos com a vida do município.

A “opção” pelo microempreendedorismo já se encontra firmemente plantada na índole das instituições de ensino técnico e superior de Santa Rita. Responsáveis pela formação de várias gerações de profissionais especializados em setores de atividade que não ofereciam um mercado de trabalho na região, a ETE e o Inatel (e posteriormente a FAI) estabeleceram para si mesmos o objetivo de estimular seus estudantes a empregar seus conhecimentos na criação de novas empresas.

Entre os anos de 1995 e 2003, o Inatel manteve um acordo de cooperação internacional com a GTZ (Agência Alemã para Cooperação Técnica), cujo objetivo principal foi o de incrementar a capacidade de gestão e produção do pólo tecnológico. O programa, coordenado por uma consultoria alemã, além do Inatel, instituição executora do projeto e principal beneficiária, contou com a participação da ETE, da FAI, da prefeitura e do Sindvel.

A costura de interesses e recursos desses vários atores se reflete na diversidade de ações resultantes desta parceria: suporte a programas de incubação de empresas; constituição de um fundo de investimentos para a área de tecnologia da informação (para o qual foram mobilizados recursos financeiros de várias instituições do governo de Minas Gerais e do Governo Federal); implantação de um banco de dados comum para a região, visando à promoção do pólo para possíveis novos investidores e divulgando as empresas existentes para outros mercados consumidores; modernização de laboratórios e bibliotecas do Inatel, que atendem não apenas a comunidade acadêmica, mas também as empresas que ali realizam testes e desenvolvimento de novos produtos; assessoria para projetos de cooperação entre empresas, universidades e prefeitura na área de P&D; articulação de parcerias nacionais e internacionais com centros de pesquisa e universidades; e qualificação da mão-de-obra mediante intercâmbios Brasil-Alemanha.

A prática da doação de terrenos pela prefeitura para novas empresas progrediu nos anos recentes para um tipo de ação mais estruturada: a construção de condomínios empresariais onde estão reunidas todas as facilidades urbanas básicas — loteamento, pavimentação e iluminação de vias, coleta e tratamento de esgotos, fornecimento de água, energia elétrica e rede de telecomunicação. Além da concessão



dos terrenos e da infra-estrutura, a prefeitura faz a intermediação com uma instituição bancária federal para o provimento do crédito para a construção das instalações industriais. O primeiro condomínio, criado em 2003, num terreno até então sem aproveitamento, abrigava, em 2007, cerca de trinta empresas, além da sede do sindicato das empresas do pólo (Sindvel). O segundo encontra-se em fase final de instalação e, neste caso, resultou do aproveitamento de um conjunto de antigos galpões de fábricas e armazéns. A oferta de infra-estrutura nos moldes dos condomínios de empresas, combinada com isenções fiscais, tem se mostrado promissora nos últimos anos também no que diz respeito a atrair para Santa Rita firmas de outras regiões. E o apoio prioritário da prefeitura é ao pequeno negócio de base tecnológica.

O Sindvel também cumpre importantes funções de promoção e articulação das empresas. Merecem destaque: a realização anualmente de uma feira na cidade para que as empresas do setor exponham seus novos produtos; a participação das empresas locais em feiras internacionais, o que envolve negociações com os organismos diplomáticos e comerciais federais, bem como a alavancagem de recursos financeiros para viagens de empresários e expositores; e a organização de *pools* de empresas para o acesso a linhas especiais de financiamentos estaduais e federais à exportação e à inovação tecnológica, geralmente inacessíveis a pequenas empresas isoladamente.

Alguns anos após a criação do pólo de Ilhéus, empresas de Santa Rita decidiram se mudar para o município baiano, atraídas pelos benefícios fiscais. O Sindvel, na época, recolheu informações sobre os incentivos fiscais oferecidos pelo governo da Bahia e procurou os responsáveis no governo de Minas Gerais, pedindo providências para que o estado não fosse prejudicado pelas facilidades oferecidas pelo estado vizinho. Por meio de decreto em 2003<sup>17</sup> com dispositivos legais similares àqueles da Bahia para Ilhéus, o governo de Minas Gerais concedeu as isenções reivindicadas e garantiu as empresas no mercado mineiro. Este exemplo atesta, de um lado, a boa capacidade de articulação política do sindicato das empresas com as várias instâncias governativas e, de outro, como os incentivos fiscais passaram a ser significativos para a competitividade de Santa Rita<sup>18</sup>.

A sintonia entre os vários agentes (poder público, firmas, associações de firmas e instituições de ensino e pesquisa) parece ser bastante grande em Santa Rita e raras são as iniciativas que não envolvem diversos deles em ações colaborativas. A circulação de indivíduos por vários desses papéis ao longo de suas trajetórias pessoais (como estudantes, professores, empresários ou no poder público) constitui uma boa pista para entender os mecanismos informais e muitas vezes invisíveis que dão estrutura e continuidade no tempo a este arranjo produtivo e contribuem de forma difusa para o seu en-

[17] A redução ou isenção de ICMS é permitida por meio de um protocolo de intenções entre a empresa e o estado segundo o decreto nº 43.617 de 29 de setembro de 2003, disponível pela Secretaria de Estado de Fazenda em <www.fazenda.mg.gov.br>. O governo estadual concede o crédito presumido de ICMS na venda de produtos acabados, ou seja, há o diferimento de ICMS na importação de máquinas e equipamentos (ativo fixo) e de componentes utilizados na produção da mercadoria.

[18] Além do ICMS, estadual, as empresas de Santa Rita usufruem de outros benefícios fiscais. Ainda que menos utilizado do que em Ilhéus, em 2007, treze empresas estavam habilitadas à fruição do benefício federal de redução do IPI mediante PPB, segundo o MCT. Em relação a tributos municipais, há casos de isenção do IPTU por um determinado período de tempo. Por fim, há isenções de ISS que variam de acordo com o setor.



raizamento social. A característica mais marcante do poder público, neste caso, é a sua atuação como base de coordenação de interesses e mobilização de recursos.

*Protagonismo estatal, renúncia fiscal e ênfase na atração de empresas forâneas em Ilhéus*

No caso de Ilhéus, estavam ausentes praticamente todos os elementos que colaboraram para o desenvolvimento gradual e relativamente endógeno observado em Santa Rita. A rigor, os agentes que desempenharam papel relevante na constituição do pólo de informática de Ilhéus não têm os fortes vínculos com o município observados na cidade mineira. A forma de viabilizar tal arranjo de interesses foi a edição de um decreto estabelecendo condições especiais de tratamento tributário para empresas que viessem a se instalar no município. Além das isenções fiscais, vários outros benefícios deveriam complementar o pacote de atrativos, como terreno e infra-estrutura logística, por exemplo. Entretanto, a descontinuidade de diretrizes no plano estadual e a falta de envolvimento do governo municipal terminaram por comprometer a sua realização de forma adequada. Importa sublinhar que, na deflagração da experiência de Ilhéus, o governo estadual da Bahia exerce um forte e quase solitário protagonismo, e o quadro de condições e agentes preexistentes praticamente não influencia o desenho da estratégia de desenvolvimento adotada — empresários locais entrevistados se queixaram de que ficaram sabendo da iniciativa do pólo após o governo ter concebido o projeto que lhe deu origem. Isto mostra que tal ação do governo estadual estava longe de uma parceria com investidores locais; focaliza sim a atração de empresas já estabelecidas em outras localidades.

Em oposição ao tom bastante positivo com que os empresários de Santa Rita se referem ao governo local, em Ilhéus, os empresários são muito críticos em relação à atuação do governo do estado da Bahia, que teria criado o pólo e logo depois deixado de tratá-lo como prioridade. Uma vez implantado, em 1995, pouco teria sido feito nos seus primeiros quatro anos para torná-lo de fato atraente.

Um primeiro elemento é a escassez de mão-de-obra especializada. Ainda hoje, esse é um fator limitante para o desempenho das empresas, segundo os depoimentos de seus dirigentes, e um bom exemplo da desarticulação entre agentes públicos e privados locais. Uma solução reivindicada pelos empresários — e que fazia parte dos planos iniciais do pólo — era a criação de cursos técnicos capazes de colocar mais rapidamente no mercado trabalhadores para a fabricação de computadores. Não foi essa a solução adotada pelo governo, que optou por apoiar a criação de um curso superior de engenharia na instituição já existente na região, a UESC (Universidade Estadual Santa Cruz). Com o intuito de montar cursos de qualificação de profissionais, as empresas ainda

realizaram parcerias com o Senai, mas isso também não foi suficiente. O fato é que a ausência de trabalhadores qualificados ainda leva as empresas a trazê-los de outros lugares, como Minas Gerais, Paraíba e outras cidades da Bahia, o que, por sua vez, reduz o impacto local da geração de novos postos de trabalho<sup>19</sup>.

Além da deficiência de mão-de-obra, há outros problemas relacionados com a infra-estrutura e a logística que dificultam o desenvolvimento do pólo e a atração de novas empresas. Tais deficiências explicitam o baixo nível de interação entre os atores públicos e privados. Ruas esburacadas, pouca iluminação, insegurança, ausência de transporte público adequado e terrenos em total abandono (que poderiam ser utilizados como instalações para novas empresas) são alguns deles.

As deficiências logísticas não se resumem a ruas e estradas ruins, mas também à falta de um aeroporto alfandegado, demanda comum de todas as empresas entrevistadas. Além de facilitar a logística das empresas e diminuir custos, seria uma fonte de receita para Ilhéus, já que os impostos coletados na importação de componentes iriam para o município, e não para Salvador, como acontece atualmente. Embora a questão aeroportuária seja de alçada do governo federal, os atores privados reclamam apoio dos governos municipal e estadual em suas reivindicações, aparentemente sem sucesso. A forma como as decisões estratégicas relacionadas com a criação do pólo foi conduzida unilateralmente pelo governo estadual terminou por não comprometer o governo local com o projeto.

No que diz respeito às relações do sindicato das empresas com os poderes públicos, diferentemente do que se observa em Santa Rita, em Ilhéus prevalecem relações de competição mais direta entre as firmas e as ações do Sinec, fundado em 1998, as quais têm feições mais pontuais e imediatas. Tais relações se dão exclusivamente por meio da atuação do sindicato (como explicitaremos adiante), que funciona como porta-voz de demandas aos governos local e estadual, sobretudo de investimentos em infra-estrutura e de alterações no decreto que regula o pólo.

A despeito do pouco apoio público para trazer novas empresas, dos problemas de infra-estrutura e da baixa qualidade da mão-de-obra, o setor tem crescido muito nos últimos anos em Ilhéus. Uma das principais razões para a boa *performance* das empresas instaladas no município, além da competitividade baseada em vantagens fiscais estaduais, é o aumento da demanda por computadores no Brasil. Três ações recentes do governo federal contribuíram para essa procura: 1) isenção de impostos sobre computadores para torná-los mais baratos e aumentar as vendas para camadas de mais baixa renda; 2) compras de grande porte para as diversas instâncias da burocracia estatal e para equipar escolas públicas (há empresas em Ilhéus voltadas especialmente para vendas para o setor público, via licitações, e não para o mercado de varejo); e 3) o aumento da oferta de crédito ao consumidor final.

[19] Em 2001, foi criado o Centro de Pesquisa de Desenvolvimento Tecnológico em Informática e Eletroeletrônica de Ilhéus (Cepedi) com os objetivos principais de formar força de trabalho qualificada e de estimular projetos de P&D na região. Com o desenvolvimento de pesquisas, consultorias e treinamentos, o Cepedi tornou-se uma ilha de excelência que abriga quadros de nível superior, mas ainda pouco integrada ao meio produtivo local. Desenvolve processos de controle de qualidade e *softwares*, atividades de certa forma marginais à produção local, voltada para montagem de computadores.

Esse cenário positivo para o setor, contudo, tem levado a que outras regiões do país se mobilizem no sentido de anular as vantagens fiscais existentes no pólo de Ilhéus, não no sentido de extingui-las, mas de torná-las não-exclusivas. As empresas de montagem de computadores vêem com bons olhos essa possibilidade, que lhes daria maior liberdade de localização, porém, isto obviamente não interessa ao município de Ilhéus nem ao governo da Bahia.

Em resumo, na experiência de Ilhéus o governo do estado é o propulsor das iniciativas, e a concepção do pólo não envolveu participação significativa nem do governo local nem de interesses econômicos já estabelecidos na região. Capitais e capitalistas foram quase totalmente importados, e a sintonia entre os empresários do pólo e as elites políticas locais parece ser tênue, o que se traduz em baixo grau de enraizamento social desta nova elite econômica. No contraste com a experiência de Santa Rita, este nos parece ser um elemento crucial que joga a favor da maior sustentabilidade do caso mineiro.

#### CARACTERIZANDO AS RELAÇÕES ENTRE AS FIRMAS

O segundo recorte de interações, aquelas de cunho privado-privado, busca estilizar os vínculos entre os agentes privados a partir dos tipos de interação entre as firmas. Este grupo de interações se desdobra em três dimensões específicas, como mostra o Quadro 2 e a discussão a seguir referente aos casos de Santa Rita e Ilhéus.

**QUADRO 2**  
Interação privado-privado

Dimensão	Santa Rita	Ilhéus
1. Mercado	Coordenação	Indução
	(Rede de fornecedores e clientes: produtos distintos; consumidores finais diferentes)	(Sem rede de fornecedores e clientes: produtos similares; mesmo consumidores finais)
2. Conhecimento e tecnologia	Cooperativa e dinâmica	Não-cooperativa e estática
	(Diversificação sub-setorial; complementaridade entre componentes e produtos; parcerias para desenvolvimento de produtos)	(Homogeneidade setorial; mesmos produtos e componentes; baixa complementaridade e cooperação)
3. Natureza	Coordenativa	Corporativa
	(Alianças e interesses comuns no longo prazo)	(Demandas pontuais e construção de interesses no curto prazo)

As características das empresas e o tipo de relação que se estabelece entre elas se revelaram fundamentais tanto para entender os padrões de interação entre agentes privados e públicos como para avaliar a qualidade dos efeitos de transbordamento dos resultados do setor de eletrônica sobre a sociedade local.

As empresas que compõem o pólo de Santa Rita são em maioria de pequeno e médio portes, dedicam-se a nichos de mercado específicos e têm como características a base tecnológica e a customização de produtos. A variedade de produtos e o baixo grau de superposição entre as empresas são resultados da diversidade nos segmentos de atividade. O pólo abriga empresas produtoras de componentes e equipamentos para as áreas de comunicação e telefonia, elétrica, eletrônica, informática, automação comercial e industrial e segurança. São equipamentos tão diversos como *displays*, placas e circuitos, aparelhos eletrônicos, baterias de celular, geradores e transformadores de energia, impressoras, câmeras, alarmes, cercas elétricas, sensores, antenas, conversores, transmissores e moduladores.

Ao contrário de competirem entre si, muitas empresas mantêm relações de complementaridade via fornecimento de componentes e insumos umas para as outras. Esse tipo de relação favorece a intensificação dos fluxos de conhecimento entre as empresas, e é muito comum que elas se consorciem no desenvolvimento de produtos, na busca por novos mercados consumidores e no provimento de assistência técnica pós-vendas, fator fundamental para vários tipos de produtos fabricados na região.

Novamente, o sistema educacional de Santa Rita parece jogar papel fundamental para a dinâmica das firmas. Primeiramente, porque parte importante dos empresários do pólo se formou nas instituições de ensino locais e mantém relações de amizade e convivência ou, em outras palavras, formam redes sociais cuja origem e sustentação são anteriores à sua condição de empreendedores, o que imprime maior confiança às relações econômicas. Em segundo lugar, a formação em ambientes acadêmicos comuns faz com que as especializações técnicas obtidas pelos indivíduos nas escolas e nas universidades locais sejam complementares e se manifestem posteriormente em complementaridade também entre suas firmas. Por fim, a experiência do aprendizado compartilhado desde os laboratórios da escola “treina” esses indivíduos para o trabalho cooperativo e estabelece confiança nas capacidades técnicas uns dos outros.

A articulação entre empresas é bastante comum e vai desde o compartilhamento informal de máquinas e equipamentos (mais comum entre as microempresas) até os contratos formais de fornecimento de componentes ou de desenvolvimento conjunto de produtos. É bas-

tante comum, por exemplo, que empresas com encomendas que superam sua capacidade de produção “terceirizem” parte da demanda para outros produtores. Igualmente comuns são os casos em que o empregado de uma firma, estimulado por seu empregador, abre sua própria empresa e se torna fornecedor dele.

Essas características de complementaridade são reforçadas pela atuação das incubadoras de empresas. A mais antiga das duas existentes em Santa Rita, a incubadora do Inatel, deu origem a trinta empresas em vinte anos de funcionamento (até 2006). O processo de incubação leva em média dois anos, durante os quais as empresas em formação desfrutam de instalações e infra-estrutura (espaço, equipamento eletrônico básico para testes, móveis, linha telefônica, Internet e secretária) a custo muito baixo (de R\$ 100 a R\$ 400 por mês, em 2006). Recebem assessoria jurídica, de *marketing* e de gestão de negócios. Cada nova empresa quase sempre é fruto também de um “novo” produto (no mais das vezes modificações ou aperfeiçoamentos de tecnologias ou produtos já existentes), e depois de emancipadas desfrutam de acompanhamento e assessoria, quando necessário, por mais três anos. A incubadora do Inatel chega a hospedar vinte empresas simultaneamente, que funcionam em salas contíguas, favorecendo a comunicação cotidiana entre seus proprietários e empregados. Há troca de experiências e informações, como, por exemplo, contatos de fornecedores e prestadores de serviços ou incentivos a importação de componentes e exportação de produtos.

Convênios com a ETE garantem o fornecimento de mão-de-obra qualificada e de baixo custo por meio de estágios, o que, por sua vez, transmite aos estudantes secundários conhecimentos e atitudes próprias do ambiente de criação de empresas. Ressalte-se que tanto o Inatel como a ETE incluem em seus currículos o ensino de disciplinas ligadas ao empreendedorismo.

Já a incubadora criada em 2006 pela prefeitura tem capacidade para abrigar até treze empresas e segue princípios bastante semelhantes de funcionamento. As diferenças dizem respeito ao fato de as empresas incubadas não necessariamente terem relação progressiva com as instituições de ensino (a incubadora do Inatel dá preferência a seus próprios alunos) e nem mesmo com a cidade. Além disso, a incubadora da prefeitura não possui a infra-estrutura de laboratórios e equipamentos que o Inatel dispõe.

A ação das incubadoras parece ser decisiva para reduzir a taxa de mortalidade das novas firmas em seus primeiros anos de vida — problema bastante comum em se tratando de microempresas. E mesmo aqueles que não conseguem levar adiante suas empresas, adquirem experiência que aumenta suas chances de inserção no mercado de trabalho como empregados de outras firmas. Por fim, as incubadoras são

ambientes propícios para a disseminação de idéias. Elas não só encorajam a criação de novas empresas como também o desenvolvimento de novos produtos e processos. Esta prática é central para a agregação de valor e a diversificação da produção<sup>20</sup>.

*Aglomeração de empresas auto-suficientes e relações de competição em Ilhéus*

A formatação do pólo de Ilhéus mediante uma lei de incentivos fiscais originou uma configuração completamente diferente daquela de Santa Rita. Leis de incentivo fiscal delimitam com clareza os setores a serem beneficiados e, por vezes, favorecem naturalmente a aglomeração de empresas similares quanto aos produtos finais. É este o caso de Ilhéus, onde a maioria das firmas é a rigor montadora de computadores e periféricos. Trata-se, em muitos casos, de empresas já existentes antes da criação do pólo, fabricantes de produtos padronizados e cuja tecnologia (no caso de montagem de computadores, os componentes) é importada de fora de Ilhéus e quase sempre de fora do país. Não chegam, assim, a constituir uma cadeia de produtores, já que é muito baixo o nível de complementaridade produtiva entre elas. Antes, pelo contrário, as relações entre elas são freqüentemente de competição direta.

O fato de o pólo estar baseado em empresas de montagem de computadores tem pelo menos duas conseqüências negativas: o baixo nível de agregação local de valor aos produtos (o que se traduz também em menor potencial de geração de empregos e renda) e a ausência de estímulos à difusão de conhecimento e à inovação tecnológica.

O computador produzido em Ilhéus tem de fato baixo valor agregado localmente, segundo os próprios fabricantes. Os componentes utilizados são trazidos de outros países e, em alguns casos, de outros estados brasileiros (as “memórias”, por exemplo, são produzidas em Manaus). A idéia de adensar a cadeia de valor local é sempre apontada como uma possibilidade para incrementar o sistema produtivo em Ilhéus, mas os entraves locais para que isso ocorra não são desprezíveis. A atração de empresas produtoras de componentes para computadores (*chips, hard disk, mother-board* etc.) dependeria de enormes investimentos e provavelmente de uma decisão estratégica do governo federal, uma vez que os principais produtores destes itens são de países como Estados Unidos, Japão, Coréia do Sul e China, trabalhando com escalas de produção gigantescas e estratégias globais de operação e de mercado.

Mesmo as firmas já consolidadas em Ilhéus, que geram empregos que demandam maiores qualificações, não realizam atividades de alto valor agregado nem se mostram interessadas em trabalhar com algum tipo de desenvolvimento para melhorar a capacidade de inovação tecnológica do pólo. Em primeiro lugar, porque uma grande parte dos componentes para produção é importada e não há tecnologia no Brasil para seu desenvolvimento. Em segundo, porque a maioria das empre-

[20] Um exemplo da força da produção de Santa Rita combinada com a geração de conhecimento é o fato de que o pólo assumiu condição pioneira no Brasil no desenvolvimento da tecnologia para a nova geração de televisores para transmissão digital de imagens, competindo com grandes empresas da Zona Franca de Manaus, que desfrutaram de um pacote de incentivos fiscais mais abrangente.

[21] Há exceções, como é o caso da Waytec, que mantém parcerias com universidades e centros de pesquisa da Bahia e também de fora do estado. Sintomaticamente, ela não é uma montadora de computadores, mas sim de monitores, especialmente as telas para monitores chamadas *touch screen*. Trata-se de processo de produção bem mais complexo do que a montagem de máquinas e cuja tecnologia é desenvolvida majoritariamente no Brasil. A empresa possui ainda a *expertise* no desenvolvimento de *softwares* a partir de uma subsidiária, a Waylog. Com isso, é capaz de associar a tecnologia *touch screen* com o desenvolvimento de *softwares* próprios.

sas precisa lidar com problemas anteriores a estes, tais como infraestrutura e logística, como já apontado anteriormente<sup>21</sup>.

Um indicador importante das diferenças entre os dois pólos é exatamente o grau de utilização das leis de incentivo à inovação tecnológica criadas pelo governo federal recentemente (como a Lei de Inovação e reformulações na Lei de Informática). Em Santa Rita, a cooperação entre poder público e instituições de ensino tem resultado em projetos coletivos de pequenas empresas para financiamento em condições especiais junto aos órgãos de fomento federais e estaduais. Já em Ilhéus, como a maior parte das empresas não investe em atividades de P&D, o recurso às leis de fomento à inovação não é tão bem utilizado como poderia, pois, quando ocorre, acaba sendo usado em atividades marginais, como desenvolvimento de *softwares* para áreas administrativas da empresa, e não para o desenvolvimento ou o aperfeiçoamento de produtos ou processos da atividade “core” da empresa.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem relacional permitiu observar a participação dos atores na construção de fatores qualitativos que compõem a sustentabilidade do crescimento econômico. Nos termos definidos no início deste artigo, é possível afirmar que os alicerces sociais e institucionais da experiência de Santa Rita são qualitativamente mais robustos e projetam melhores possibilidades de sustentação no tempo, se comparados aos de Ilhéus.

A análise dos dois casos mostra que Santa Rita é um caso de desenvolvimento apoiado em múltiplos fatores: sistema de ensino e pesquisa; redes sociais densas e de variada natureza; elites locais com capacidade de influência nos âmbitos estadual e nacional; investidores locais e forâneos; e instituições públicas permeáveis a interesses diversos. Enquanto isso, Ilhéus é um bom exemplo de uma experiência desencadeada por um fator quase unilateral: a intervenção do governo por meio de políticas de incentivos fiscais, com foco na atração de empresas de fora da região.

Redes sociais densas — envolvendo governos municipal e estadual, empresas e escolas de nível médio e superior — e a capacidade das instituições públicas de atuar como coordenadoras dos ativos locais preexistentes influenciaram positivamente o desenvolvimento de Santa Rita. Isto ocorreu porque tanto as redes sociais como a atuação coordenadora das instituições públicas foram decisivas na construção de condições qualitativamente melhores que sua contraparte baiana, como contínua capacitação da mão-de-obra, base de conhecimento nas instituições de ensino integradas às empresas, diversificação da cadeia produtiva, criação constante de empresas e menor dependência de incentivos fiscais.

Apesar das altas taxas de crescimento econômico alcançadas por Ilhéus por conta da criação do pólo, a cidade baiana é um bom exemplo de como estrangulamentos em termos das interações entre atores públicos e privados podem limitar as condições para a sustentabilidade de seu crescimento, na medida em que não têm influência positiva na configuração qualitativa desse processo. A própria criação do pólo de informática mediante um decreto do governo estadual — uma decisão centralizada — limitou desde o início o fortalecimento de uma rede social local e incentivou a atração de empresas de outras partes do país. Isto se torna ainda mais problemático quando consideramos a excessiva dependência das empresas em relação aos incentivos fiscais fornecidos pelo governo estadual. A “via rápida” de atração de investimentos mediante isenções fiscais, em muitos casos, gera efetivamente novas aglomerações produtivas, com efeitos certamente positivos, como altas taxas de crescimento do PIB, criação de novos empregos e aumento da massa salarial que irriga a economia local. No caso de Ilhéus, a comunidade e seus governos não conseguiram responder às demandas que acompanharam o crescimento do PIB. Uma política pública de desenvolvimento baseada em incentivos fiscais como modo de ignição não é ruim em si mesma, mas, para ser sustentável no tempo, acreditamos que outros atributos qualitativos devem ser criados ao longo do processo. A falta de mão-de-obra qualificada, a ausência de uma base de conhecimento conectada à produção local e a própria produção voltada praticamente para a montagem de computadores (com componentes importados) são fatores que compõem uma frágil estrutura de desenvolvimento de longo prazo.

Não se trata aqui de concluir que Santa Rita é um caso de sucesso e Ilhéus não, ou de sugerir uma replicação do caso mineiro. Assim como as receitas genéricas de “boas instituições” para o crescimento, a simples cópia de casos de sucesso raramente funciona. Não se trata, tampouco, de assumir a posição de que cada caso é um caso e que devemos observá-los apenas em suas especificidades. A estilização dos casos a partir da contraposição certamente nos faz minimizar as complexidades de cada um deles. O curso do processo de desenvolvimento altera-se no tempo, por isso mesmo não é possível se basear em “modelos”. Por mais que tenha surgido de bases relativamente frágeis no que tange à sua sustentabilidade, o processo de desenvolvimento do pólo de Ilhéus sofreu mudanças para melhor ao longo do tempo: hoje há maior participação do empresariado local no incremento do pólo, agindo de forma coletiva, demandando mudanças no decreto, buscando maior resposta dos entes públicos para demandas de infra-estrutura e logística; e a criação de um centro de pesquisa voltado para a área de informática, com o objetivo claro de estimular um ambiente mais voltado para o conhecimento e a inovação. Por outro lado, lembremos



que, para se manter competitivo, o pólo do município de Santa Rita teve de buscar no governo de Minas Gerais isenções fiscais similares àquelas oferecidas a Ilhéus pelo governo da Bahia (a grande diferença é que ele não foi fundado na dependência desta isenção).

Isto significa que tanto quanto a escolha de estratégias adequadas para o desenvolvimento de novas atividades, a capacidade de readaptá-las em face das mudanças de cenário e de aprender com as experiências alheias são determinantes, no longo prazo, para o “sucesso” desse tipo de iniciativa. Entendendo o desenvolvimento como permanentemente sujeito a reorientações, pretendemos ter demonstrado que instituições e redes sociais influenciam o crescimento econômico; que é possível identificar fatores que qualitativamente produzem diferenças entre casos concretos; e que tais fatores podem levar a processos de crescimento mais ou menos sustentáveis no tempo.

---

Recebido para publicação  
em 4 julho de 2009.

---

**NOVOS ESTUDOS**

CEBRAP

84, julho 2009

pp. 101-125

---

---

ALVARO A. COMIN é professor do Departamento de Sociologia da USP e pesquisador do Cebrap.  
CARLOS TORRES FREIRE é mestre em Sociologia pela USP e pesquisador do Cebrap.