

O TRIPLO "I" DO DINAMISMO: INSTITUIÇÕES, INOVAÇÕES E IMIGRAÇÃO

The triple "I" of dynamism: institutions, innovations and immigration

Marcio Ferreira Araújo Silva

Economista. Doutor em Administração. Analista em Desenvolvimento Regional da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - Codevasf e Prof. da Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina - Facape. marcio.petroлина@gmail.com

Resumo: O artigo discute sobre o papel das instituições, das inovações e as contribuições da imigração, para o processo de dinamismo econômico. Sejam formais, constituídas pelas restrições formais e o aparato jurídico-institucional, ou informais, consubstanciadas pelo comportamento sociocultural, pelos hábitos, costumes e tradições das sociedades, as instituições desempenham relevante papel para o desempenho econômico. Da mesma forma, as inovações tecnológicas ou institucionais correspondem a importantes elementos que podem catalisar dinamismo nas estruturas produtivas. Associado a essas condições, na análise da dinâmica de espaços econômicos, observa-se que a imigração também corresponde a importante fator que contribui para os avanços socioeconômicos, influenciando na mudança institucional informal, mediante os processos de trocas entre os agentes econômicos, nas quais são intermediados os processos de aprendizagem, conhecimento tácito e eficiência adaptativa. Nesta perspectiva, este trabalho mira no sentido de se identificar como as ações das instituições, das inovações e da mudança institucional (provocada, sobretudo, pela imigração) promovem dinamismo em espaços econômicos, tomando-se como *locus* de pesquisa, o polo Juazeiro-Petrolina, um espaço econômico que tem se destacado, com relevante dinamismo, decorrente do seu crescimento econômico fundado na fruticultura irrigada (mangas e uvas) e do seu desenvolvimento socioeconômico, confirmado por alguns avanços dos seus indicadores.

Palavras-chave: Instituições; Inovações; Imigração; Mudança Institucional.

Abstract: The article discusses the role of institutions, innovations and the contributions of immigration to the process of economic dynamism. Whether formal, constituted by formal constraints and the legal-institutional apparatus, or informal, embodied by sociocultural behavior, by the habits, customs and traditions of societies, institutions play a relevant role for economic performance. In the same way, technological or institutional innovations, correspond to important elements that can catalyze dynamism in the productive structures. Associated with these conditions, in the analysis of the dynamics of economic spaces, it is observed that immigration also corresponds to an important factor that contributes to the socioeconomic advances, influencing the informal institutional change, through the processes of exchanges between economic agents, in which they are intermediated learning processes, tacit knowledge and adaptive efficiency. In this perspective, this work aims to identify how the actions of institutions, innovations and institutional change (caused mainly by immigration) promote dynamism in economic spaces, taking as a locus of research, the Juazeiro-Petrolina complex, an economic area that has stood out, with relevant dynamism, due to its economic growth based on irrigated fruit (mangos and grapes) and its socioeconomic development, confirmed by some advances in its indicators.

Keywords: Institutions; Innovations; Immigration; Institutional Change.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por propósito manter em debate as questões associadas às causas ou elementos que promovam dinamismo de espaços econômicos ou mesmo de estruturas produtivas e das organizações, assim como das possíveis relações existentes entre o desempenho produtivo e a atuação dos agentes sociais.

Como é sabido, o dinamismo econômico e social é fenômeno estudado sob diversas perspectivas teóricas e científicas, tendo sido realizados muitos estudos que buscam melhor explicar as causas e os fatores que o proporcionam ou o catalisem, motivando uma permanente inquietação na intersubjetividade.

Nesta perspectiva, a ação das instituições e das inovações tem sido desses fatores estudados com vistas a entender se eles têm estimulado o dinamismo e, por vezes, promovido ganhos qualitativos no processo de crescimento econômico. Além desses elementos, a mudança institucional (formal ou informal) também contribui decisivamente para alterações nos desempenhos econômico e organizacional.

Destarte, estudos calcados na Teoria Institucional, no âmbito da Economia, dão decisiva contribuição para o entendimento das alterações do quadro socioeconômico de determinados espaços, a partir de observações teóricas e conceitos desenvolvidos por autores de correntes como o Velho Institucionalismo e da Nova Economia Institucional (NEI).

No campo das organizações, também se destacam contribuições teóricas para o entendimento do dinamismo das estruturas produtivas e a sua interface com o ambiente externo, analisando-se as influências do meio social e o conhecimento acumulado e transmitido por gerações moldando-se, assim, as instituições informais.

Esse arcabouço teórico deu importante passo para o melhor entendimento das dinâmicas de espaços econômicos e das organizações, constituindo importante alternativa de análise, suplementando as compreensões preconizadas pelo positivismo da abordagem neoclássica.

Além da ação das instituições, a mudança institucional e as inovações implementadas são também elementos que se somam à análise do dinamismo,

tendo como alicerces teóricos estudos da corrente da Economia Evolucionária, além dos conceitos desenvolvidos pela NEI, que tão bem aborda esta temática e enriquece a análise com a utilização do conceito de *path dependence* (PAGE, 2006).

Neste contexto, as ações institucionais (formais e informais), as inovações implementadas (institucionais e tecnológicas) e a mudança institucional (informal), quando alimentada especificamente pelos movimentos migratórios, dão importante contribuição para explicar o processo de dinamismo evidenciado em espaços econômicos ou estruturas produtivas específicas.

É neste conjunto de elementos, neste triplo “I” (instituições, inovações e imigração), que se buscam respostas para a inquietação decorrente do entendimento do processo de dinamismo evidenciado no espaço econômico configurado no *locus* desta pesquisa, o polo Juazeiro-Petrolina, localizado em pleno epicentro do semiárido nordestino, uma região tradicionalmente caracterizada pela depressão econômica.

Entender a dinâmica evidenciada nessa região, a partir das ações institucionais, da mudança institucional, decorrente principalmente da imigração ocorrida, e das inovações implementadas na estrutura produtiva predominante, constitui o objeto principal deste trabalho, justificado pelo empenho que se tem dado pelo ambiente acadêmico em se identificar novas abordagens para se iluminar pontos ainda não esclarecidos, ainda que tenham sido utilizados importantes conceitos teóricos desenvolvidos pelas ciências sociais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, METODOLOGIA, LÓCUS DA PESQUISA E ANÁLISE DOS DADOS

O dinamismo econômico continua sendo estudado sob diversas perspectivas, dentre as quais se observam importantes correntes teóricas que o fundamentam, como a corrente institucionalista. Neste campo do saber, o estudo das instituições, como elementos catalisadores desse processo, vem motivando um evolutivo debate desde os tempos do velho institucionalismo de clássicos autores como Veblen (1898) e Commons (1931). Aliado a este entendimento, destacam-se os processos de

mudança institucional, formal ou informal que pode ser motivado inclusive, pela imigração.

Somam-se a essa análise, as contribuições da Economia Evolucionária, que apontam as inovações como elementos de fundamental importância ao dinamismo de espaços econômicos localizados, ou mesmo de estruturas produtivas, contribuindo decisivamente para o aumento da competitividade e da produtividade.

Essas três categorias analíticas – instituições, inovações e imigração –, consubstanciam a análise desse estudo, embasando-se em relevantes correntes teóricas, e cujas inter-relações auxiliam no entendimento da dinâmica evidenciada no *locus* da pesquisa.

2.1 Instituições

No que tange às instituições, o arranjo teórico da Nova Economia Institucional, notadamente fundado nos trabalhos de Douglas North (1990), consubstanciou a análise do papel das instituições na promoção do dinamismo da região objeto de pesquisa, da ocorrência de inovações tecnológicas e institucionais na estrutura produtiva da fruticultura irrigada, principal atividade produtiva observada, e na ocorrência da mudança institucional, causa e consequências desse processo, e em que a imigração deu importante contribuição.

O autor norte-americano, Prêmio Nobel em Economia no ano de 1993, tem sido bastante referenciado pela corrente institucionalista, juntamente com outros autores de mesmo quilate a exemplo de Ronald Coase (1937), Geoffrey Hodgson (1998), Oliver Williamson (2000), e John Searle (2005). A abordagem de North traz contribuições que alimentam um interessante debate sobre um possível enriquecimento da análise dos fenômenos com elementos adicionais aos trazidos pela construção neoclássica.

As instituições representam, dessa forma, importante instrumento para catalisação do processo de crescimento e desenvolvimento econômico, nomeadamente em espaços selecionados, pensamento com o qual este trabalho se alinha, ainda que tenham sido identificadas na literatura (quando da elaboração da tese de doutoramento da qual deriva este artigo), algumas inquietações a respeito do pensamento do autor americano e do papel das instituições, como o observado nos

trabalhos de Fiani (2002), Chang (2004) e Acemoglu e Robinson (2012).

De acordo com North (1990), as instituições formais, constituídas pelas restrições formais e o aparato jurídico-institucional, e as informais, consubstanciadas pelo comportamento sociocultural, pelos hábitos, costumes e tradições das sociedades, forjam o desempenho econômico, valendo-se ademais, da análise da trajetória histórica (*path dependence*) como do processo de mudança institucional associado à aprendizagem.

Esse pensamento coaduna com os de Nelson e Winter (1982) que, em uma perspectiva evolucionária, apresentam argumentos adicionais que ampliam o entendimento neoclássico do funcionamento das estruturas produtivas, considerando a importância das arquiteturas institucionais, notadamente na promoção da inovação. O trabalho desses dois autores, originalmente dos anos 1980, seguiu iluminando caminhos ao longo das últimas décadas, sendo enriquecido por contribuições de trabalhos de autores como Dosi, Freeman e Fabiani (1994) e o próprio Nelson (2002). Estudos ainda mais contemporâneos corroboram a importância da inovação no dinamismo econômico, como o destacado por Silve e Plekhanov (2015), os quais fazem observações das relações entre instituições, inovações e crescimento e que serviram à compreensão do fenômeno do dinamismo do *locus* estudado.

2.2 Inovações

Quando analisadas as contribuições das inovações para o dinamismo, os estudos da Economia Evolucionária, de Nelson e Winter (1982), fornecem outros subsídios para consubstanciar a análise, ampliando a discussão para além dos resultados oferecidos pelos modelos construídos com base nas orientações neoclássicas.

Com base nos argumentos desses autores, a inovação corresponde a um fator de fundamental importância na mudança ou ampliação da capacidade de produção e no dinamismo econômico e organizacional. Conforme, acrescenta Schumpeter (1984), asseverando a importância da inovação, os novos bens de consumo, os novos métodos de produção ou transporte, ou ainda as novas formas de organização industrial são o impulso que mantém a máquina capitalista em movimento.

Neste mister, segmentos industriais apresentam taxas de crescimento diferenciadas, entre outros motivos, por causa dos investimentos realizados em inovação. De acordo com Freeman (1984), as indústrias mais intensivas em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) são geralmente aquelas que mais rapidamente crescem. Ademais, conforme ressaltam Dosi, Freeman e Fabiani (1994), é consensual que o desenvolvimento econômico seja interligado com a mudança nas instituições de apoio e na geração, difusão e exploração de conhecimento tecnológico e com a mudança nas estratégias das organizações.

Diante desse quadro, é possível observar que a abordagem evolucionista passou a ser associada à temática das instituições, apontando-se conexões entre a análise institucional e a teoria econômica evolucionária, inclusive empregando o conceito de tecnologias sociais quando se faz referência a instituições, como em Nelson (2002).

Nesse contexto, para este estudo, foram consideradas as inovações tecnológicas (diretamente associadas ao sistema produtivo) e as inovações institucionais (constituídas por mecanismos e instrumentos de promoção, regulação, defesa e apoio à produção), ambas consideradas de estrita relevância para catalisação do processo de dinamismo.

2.3 Imigração

A terceira categoria analítica considerada neste estudo é a imigração, dado que os movimentos migratórios, no âmbito das suas contribuições para o dinamismo econômico, compreendem importante objeto de estudo, notadamente no que concerne a caracterização como elemento que consubstancia mudança institucional. Ou seja, com base no estudo do qual deriva este artigo, a mudança institucional informal pode ser fundamentalmente influenciada pelo processo de imigração, o que efetivamente ocorreu no polo Juazeiro-Petrolina ao longo das últimas décadas, contribuindo decisivamente para alterações no quadro socioeconômico da região.

Em North (1990), observa-se que as instituições informais, consubstanciadas no comportamento social, nas heranças culturais que impõem as limitações informais e conformam mudança institucional informal, revestem-se de importante caráter transformador e dão relevante contribui-

ção para o dinamismo econômico. Os movimentos migratórios podem proporcionar, dessa forma e, sobretudo, um maior intercâmbio entre os agentes econômicos, catalisando um processo de trocas de saberes, de hábitos e de técnicas.

Em trabalhos mais contemporâneos, como o de Rayp, Ruysen e Standaert (2014) e de Asadapor e Zarkani (2016), observam-se preocupações com relação a lacunas existentes na avaliação de políticas mais eficientes de fomento à imigração e de questões mais localizadas, quando analisadas as relações sociais entre migrantes e demais cidadãos nativos. Ainda que o segundo trabalho apontado tenha tomando como *locus* de pesquisa uma região de um país de características socioculturais bem peculiares, como o Irã, o estudo colabora no enriquecimento do argumento, auxiliando na compreensão da importância da imigração, enquanto processo alimentador de mudança institucional. Em outros estudos, como o de Husain (2017), temáticas mais inquietantes são debatidas, como a relação entre os movimentos migratórios e a ocorrência de crimes e de desenvolvimento, uma abordagem que também corrobora o entendimento de que a imigração pode favorecer o processo de mudança institucional, auxiliando a compreensão do fenômeno do dinamismo estudado no polo Juazeiro-Petrolina.

2.4 Metodologia

O estudo desenvolvido, do qual deriva este artigo, reveste-se de um caráter epistemológico de bases multiparadigmáticas, alimentando-se de conteúdos teóricos diversos que, por seu turno, tem cada um suas origens filosóficas. Embora sua abordagem qualitativa possa apresentar características construtivistas, há tendência ao pragmatismo, não necessariamente servindo-se de métodos mistos de pesquisa (KINOCHI, 2007).

A base do referencial teórico conta com a contribuição da Teoria Institucional nos campos da Economia e das Organizações, mas, sobretudo da Nova Economia Institucional, com a obra de North (1990), e da Economia Evolucionária, com o trabalho de Nelson e Winter (1982).

A abordagem qualitativa empregada na análise, cada vez mais utilizada como alternativa, ou em adição aos estudos positivistas, conforme ressaltam Guba e Lincoln (2011) e Demo (2009), permitiu

uma compreensão ampliada das relações evidenciadas entre o desempenho econômico e as ações institucionais, a contribuição dos imigrantes e as inovações implementadas no processo produtivo.

A busca por um entendimento ampliado revela, de toda sorte, influências pragmatistas (não sectárias quanto à forma de observação do fenômeno, como bem observa Kinouchi (2007)), servindo-se de elementos construtivistas e positivistas para análise do caso em tela, no bojo das transformações epistemológicas por quais têm passado os avanços científicos, revelando-se um *continuum* entre as abordagens subjetiva e objetiva nas ciências sociais (MORGAN; SMIRCICH, 1980; MORGAN, 2014).

Para análise dos dados empíricos foram utilizadas as técnicas de entrevista em profundidade com dirigentes empresariais, lideranças políticas e de organizações, selecionadas dada a sua reconhecida representatividade entre os agentes econômicos e sociais locais, assim como a análise de conteúdo de documentos e publicações que versam sobre a região, além do emprego da técnica da observação direta, pois o autor integra quadro de importante órgão de promoção do desenvolvimento regional do governo federal com forte atuação local. As entrevistas foram gravadas e transcritas com a devida autorização dos dirigentes entrevistados e termo de consentimento anexado ao estudo original.

Para o processamento dos dados coletados foi utilizado o *software* Atlas TI. De acordo

com Lage (2011), o *Atlas.Ti* é um dos softwares mais utilizados no ambiente acadêmico brasileiro, ainda que seja baixo o número de pesquisas qualitativas que usam algum tipo de software de apoio. O programa analisa textos, documentos, narrativas e transcrições de áudios, permitindo a identificação de categorias analíticas pré-selecionadas e sua inter-relação com trechos extraídos de falas de entrevistados. Dessa forma, foram selecionados intencionalmente 15 dirigentes dos seguintes setores: administração pública, segmento empresarial, organização sindical, igreja, lideranças políticas, instituições de pesquisa e universidade. A partir das orientações de Friese (2012), a utilização do software deu significativo apoio para o tratamento dos dados coletados, tendo sido processadas 12 das 14 entrevistas realizadas, dado que 2 entrevistas se mostraram pouca contributivas, o que representaram mais de 240 páginas transcritas.

A análise do desempenho do *locus* da pesquisa foi feita a partir das seguintes categorias analíticas:

- 1 – instituições
- 2 – mudança institucional (com a imigração)
- 3 – inovações

A partir da análise dos elementos colecionados pelas técnicas de pesquisa aplicada, foram identificados os eventos que ocorreram no polo Juazeiro-Petrolina e que serviram de base para a pesquisa (Quadro 1).

Quadro 1 – Descrição dos eventos

Evento	Período	Evento	Período
A Implantação da infraestrutura para agricultura irrigada	Anos 1960/70	D A conquista do mercado internacional: exportação das frutas	Anos 1980/90
B A substituição das culturas anuais pela fruticultura	Anos 1970/80	E Implantação da cultura da uva sem semente	Anos 1990
C A Imigração	Anos 1960/70/80/90	F Implantação do programa de monitoramento das moscas das frutas	Anos 2000

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Esses eventos são reconhecidamente de relevante importância para a consolidação da região como importante espaço econômico no interior nordestino. Ademais, o polo Juazeiro-Petrolina tem sido objeto de muitos estudos ao longo das últimas décadas, tanto em uma concepção ampliada

quando da análise das políticas públicas e seus impactos na região Nordeste, quanto em observações mais aproximadas, detendo-se a eventos como os selecionados em questão. Dessa forma, este artigo seleciona algumas das centenas de estudos que serviram de base à tese inicial, destacando-

-se trabalhos de autores como: Carvalho (1978), Goodman, Sorj e Wilkinson (1985), Ablas (1988), Oliveira (1989), Chilcote e de Oliveira (1991), Araújo (1995), Vergolino e Vergolino (1997), Damiani (1999), Sampaio (1999), Lima e Miranda (2001), Araújo Silva (2003), Selwyn (2008), Cavalcante (2010) e Araújo e Silva (2013). Esses e outros autores detiveram-se ao polo Juazeiro-Petrolina, analisaram o seu processo de crescimento e desenvolvimento econômico e fizeram referência aos eventos selecionados como de significativa importância e que contribuíram para o dinamismo da região estudada.

2.5 Locus da pesquisa

O polo Juazeiro-Petrolina, conforme já assinado, está localizado no interior da região Nordeste do Brasil, entre o norte do Estado da Bahia e oeste de Pernambuco, às margens do rio São Francisco, e tem, na agricultura irrigada, sua principal atividade econômica, destacando-se a fruticultura tropical destinada ao mercado internacional.

Como é sabido, o interior da região nordestina, ainda que padeça com tradicional depressão econômica, tem revelado espaços dinâmicos, notadamente impulsionados pelo agronegócio. A região, que tem 27,83% da população brasileira, participa com apenas 13,59% da geração de riqueza (IBGE, 2016), e essa discrepância tem motivado a realização de investigações considerando, inclusive, a ocorrência de dinâmicas próprias em espaços específicos, principalmente no interior.

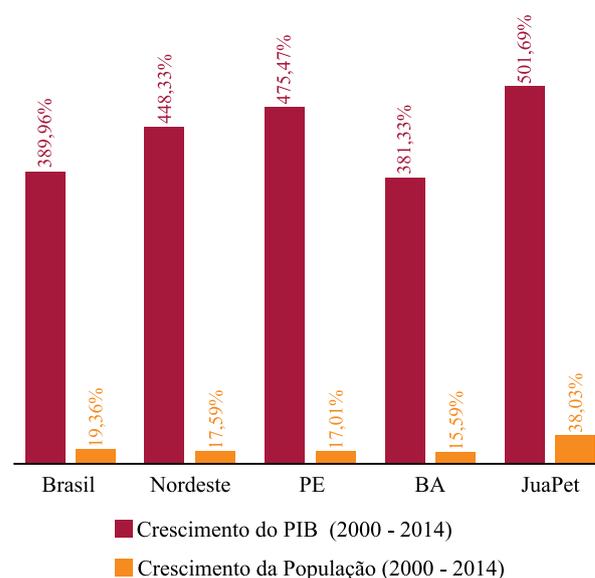
São abundantemente conhecidos estudos que tratam essa questão, como os de renomados autores como Furtado (1984; 1989), Ablas (1988), Assirati (1994), Araújo (1995; 2000), Guimarães Neto (1997) e Diniz (2009), dentre outros, todos tratando da problemática da evidente assimetria que perdura entre as distribuições das populações e da riqueza entre as regiões brasileiras, notadamente o caso nordestino.

Nesta perspectiva, na identificação de espaços dinâmicos localizados, além do polo Juazeiro-Petrolina, no submédio vale do São Francisco, tem-se destacado a região do Matopiba, na porção entre o sul dos estados do Maranhão e do Piauí, do leste do Tocantins e do oeste da Bahia, e dos vales do Jaguaribe, no nordeste do Ceará e do vale do Açu, na região centro-norte do Rio Grande do

Norte, todos com a dinâmica da produção agrícola, de grãos ou de frutas.

Na análise mais aprofundada do polo Juazeiro-Petrolina, na região do submédio São Francisco, observa-se que foi efetivada, a partir da segunda metade do século XX, uma série de investimentos em infraestrutura e demais ações institucionais, que estimularam investimentos privados na produção, o que provocou significativa expansão do seu Produto Interno Bruto (PIB) e, por seu turno, estimulou o crescimento demográfico e um significativo fluxo imigratório, assim como demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Crescimento do PIB e da população



Fonte: IBGE (2017).

Conforme se depreende da análise do Gráfico 1, a população do polo Juazeiro-Petrolina cresceu significativamente entre os anos 2000 e 2014, superando em muito o crescimento dos demais espaços comparados (BA, PE, NE e Brasil). Da variação percentual observada na expansão populacional no período analisado, pode-se obter um crescimento médio anual de 2,33% para o polo Juazeiro-Petrolina, ao passo que o Brasil teve 1,27%, o Nordeste 1,16%, Pernambuco 1,13% e a Bahia 1,04%.

No que se refere ao PIB, o expressivo crescimento das duas cidades juntas, de mais de 501%, representa uma média anual de 13,68%, muito superior à média anual brasileira de 12,02%. Convém ressaltar que o início dos anos 2000 foi marcante para a economia brasileira como um todo, registrando-se elevadas taxas de cresci-

mento do produto em várias regiões do país, ao passo que no final da primeira metade da década de 2010, iniciou-se um período de retração da economia brasileira. No entanto, o polo Juazeiro-Petrolina parece ter sofrido menos esse processo de desaquecimento.

Ainda no que se refere ao crescimento populacional da região estudada, faz-se mister destacar que essa expansão possivelmente esteja mais associada ao processo de recebimento de fluxos migratórios do que mesmo ao crescimento vegetativo da população, motivado pelo bom desempenho econômico, retratado na ilustração gráfica que mostra que o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) das duas cidades superou em muito o crescimento verificado do Brasil, do Nordeste, da Bahia e de Pernambuco.

Na perspectiva social, a região também tem demonstrado boa evolução, como quando se observa o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, em que se pode constatar que as duas cidades já superaram os números dos dois Estados a que pertencem, como descrito no Quadro 2.

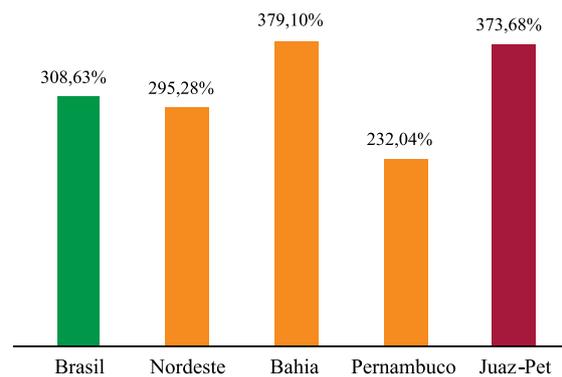
Quadro 2 – Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

Índice de Desenvolvimento Humano - IDH	1991	2000	2010
Petrolina (PE)	0,4710	0,5800	0,6970
Juazeiro (BA)	0,3960	0,5310	0,6770
Pernambuco (PE)	0,4400	0,5440	0,6730
Bahia (BA)	0,3860	0,5120	0,6600

Fonte: Atlas do PNUD (2016).

Este dinamismo (econômico e social) tem sido creditado à expansão da estrutura produtiva da agricultura irrigada, nomeadamente da fruticultura tropical, com a exploração das culturas da manga e da uva (mas também da banana, do coco, da goiaba, e da acerola), que fizeram do polo Juazeiro-Petrolina a principal região exportadora do país. O Gráfico 2 demonstra o crescimento das exportações, o que tem feito as duas cidades um importante polo exportador.

Gráfico 2 – Evolução das Exportações (2000-2014)



Fonte: MDIC (2015).

3 ANÁLISE DOS EVENTOS QUE EXPLICAM O DINAMISMO

Para efeito de composição deste estudo, foram identificados seis eventos, legitimados tanto pelo processo metodológico que emprega técnica da observação direta quanto pelos dirigentes entrevistados, ocorridos entre o último quartil do século passado e a primeira década deste século e que contribuíram para alterações na composição socioeconômica da região, desencadeando significativo dinamismo no espaço objeto de estudo.

3.1 Evento 1 (EV A): a implantação de infraestrutura da agricultura irrigada

O primeiro evento analisado foi a implantação da infraestrutura para a agricultura irrigada, com os investimentos feitos pelas instituições governamentais. Com a criação de organismos de promoção do desenvolvimento regional nos anos 1950, como o Banco do Nordeste (1952) e a Superintendência do Desenvolvimento Econômico do Nordeste (Sudene) (1959), e com a transformação da Comissão do Vale do São Francisco (CVSF) em Superintendência do Vale do São Francisco – Suvale (1967) depois em Companhia de Desenvolvimento Econômico do Vale do São Francisco – Codevasf (1974), dando-lhe maior envergadura, o polo Juazeiro-Petrolina foi um dos espaços a ser contemplado com investimentos em infraestrutura básica, aproveitando-se as suas potencialidades.

A implantação dos projetos experimentais de agricultura irrigada de Bebedouro, em Petrolina/PE, e de Mandacaru, em Juazeiro/BA, com o aproveitamento das águas do rio São Francisco em fins dos anos 1960, serviu como ponto de partida para a configuração de uma importante estrutura produtiva, desencadeando-se todo o processo de consolidação do principal polo de fruticultura tropical irrigada do País (CARVALHO, 1978; ARAÚJO, 1995; VERGOLINO; VERGOLINO, 1997; LIMA; MIRANDA, 2001).

A partir de então, outros perímetros irrigados foram sendo implantados, principalmente a partir dos anos 1980, expandindo-se consideravelmente a área irrigada na região, perímetros esses que se somaram a outros importantes investimentos em infraestrutura, realizados entre os anos 1950 e 60, como a construção da ponte rodoferroviária sobre o rio São Francisco que liga Juazeiro a Petrolina, a pavimentação das rodovias BR 407 (Juazeiro-Feira de Santana-Salvador) e BR428 (Petrolina-Recife), a construção do Porto Fluvial de Petrolina, a criação da Companhia de Navegação do São Francisco - Franave, e demais realizados entre os anos 1970 e 80, como a construção da barragem e usina hidrelétrica de Sobradinho/BA e o novo aeroporto de Petrolina (CALEGAR, 1988; OLIVEIRA, 1989).

Destarte, na análise do papel das instituições neste evento, quando do processo de entrevistas das lideranças, foi questionado sobre como as instituições serviram de possíveis elementos catalisadores, colhendo-se os depoimentos de dirigentes importantes como o ex-deputado federal Osvaldo Coelho, importante liderança política da região, que resgatou as ações ocorridas em um passado

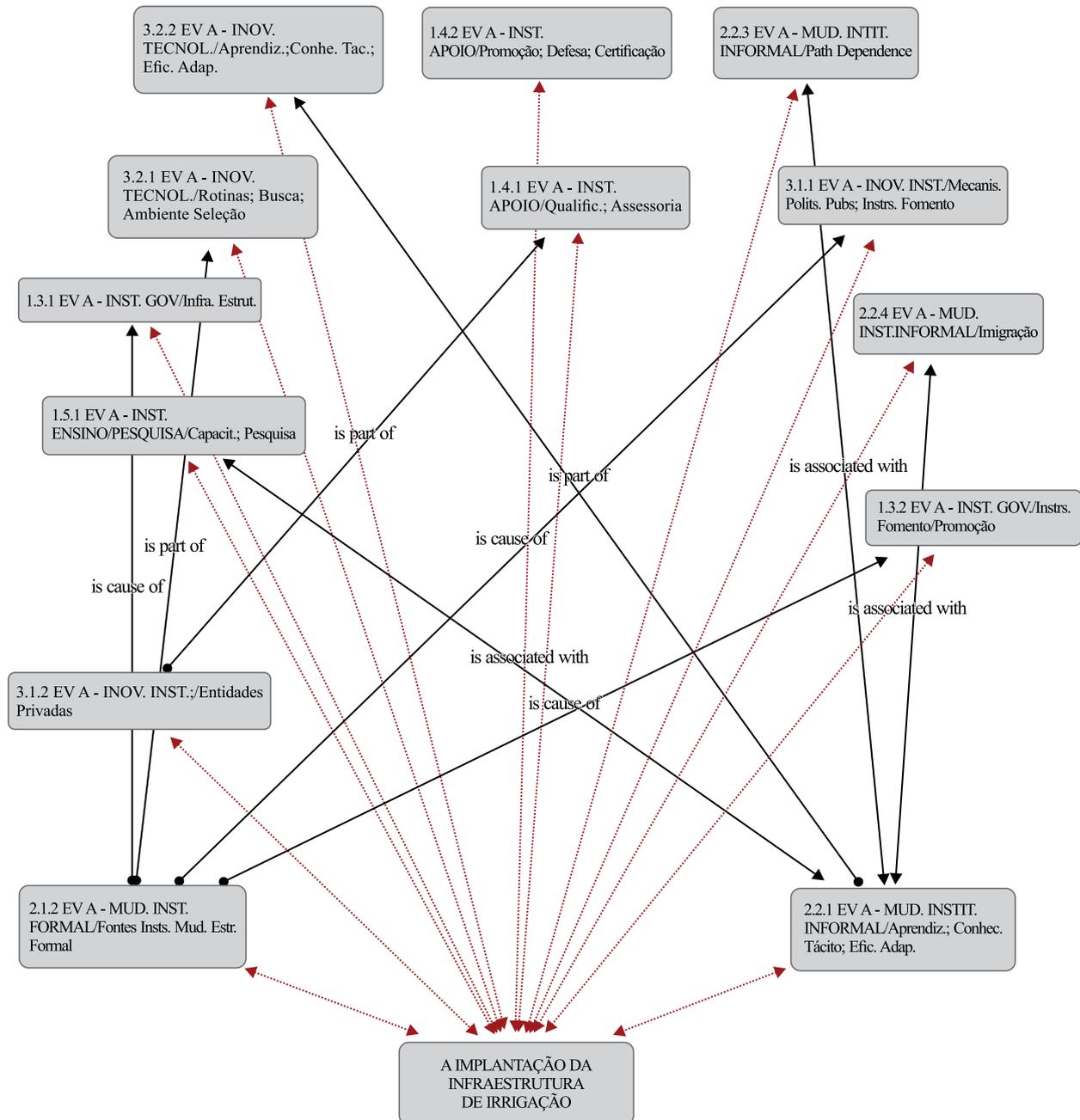
distante, sobre as necessidades de investimentos no segmento de transportes na região do São Francisco, e fez menção ao problema do não aproveitamento da sua hidrovia:

[...] É, mas ferrovia e hidrovia isso é um mal que o Brasil nunca vai pagar essa conta, Brasil rodoviário deve ao Brasil ferroviário e hidroviário uma conta impagável, compreendeu? Os nossos produtos chegam a qualquer lugar a preços caríssimos, com pneu e óleo diesel, tá certo? E tudo é uma coisa sem consequência, né? Dom Pedro II chamou um engenheiro chamado Henrique Halfed, Pedro II para estudar a viabilidade da navegação no São Francisco, de Pirapora até a foz [...].

A análise da implantação da infraestrutura básica para agricultura irrigada (evento 1 ou “EV A” na figura) considerou além o papel das instituições formais, como as de Organizações de Apoio (privadas ou não governamentais), as instituições Governamentais e as Instituições de Ensino e Pesquisa. Ademais, ainda neste âmbito, as inovações, tecnológicas e institucionais e a criação de mecanismos de fomento, como o Fundo de Investimento do Nordeste (Finor) e o Fundo Constitucional do Nordeste (FNE), também se constituíram em importante elemento de promoção do dinamismo, contribuindo para a mudança institucional.

A Figura 1, a seguir, extraída quando do processamento no Software *Atlas TI* das entrevistas realizadas com os dirigentes, demonstra as inter-relações existentes entre as categorias analíticas definidas durante a análise dos depoimentos colhidos e os respectivos conceitos teóricos estabelecidos como norteadores na pesquisa.

Figura 1 – A implantação da agricultura irrigada



Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados da pesquisa.

No caso específico do evento “implantação da infraestrutura de irrigação” (EV A), a importância das instituições foi enfatizada e ressaltada por todos os entrevistados e, quando da sistematização no software *Atlas TI*, observou-se que as instituições governamentais, que realizaram ações de infraestrutura básica (1.3.1), proporcionaram mudança institucional formal (2.1.2) que, por seu turno, está associada (é causada) por ações das instituições governamentais e de fomento e promoção (1.3.2), como também está associada às inovações, sejam elas institucionais (3.1.1) ou

tecnológicas (3.2.1). Outras conexões são percebidas, na Figura 1, como o fato da mudança institucional informal (2.2.1) estar associada às ações das instituições de ensino e pesquisa (1.5.1), aos elementos de *path dependence* (2.2.3), às contribuições da imigração (2.2.4) e às inovações tecnológicas, sob a perspectiva da aprendizagem e do conhecimento tácito apreendido (3.2.2); por fim, algumas das inovações institucionais (3.1.2) são identificadas como decorrentes das instituições de apoio (1.4.1).

3.2 Evento 2: A substituição das culturas temporárias: a implantação da fruticultura

Até os anos 1960, a agricultura da região caracterizava-se efetivamente pela produção de bens como a mandioca, o feijão e o milho, culturas tradicionais desenvolvidas no interior nordestino, ou no máximo da cebola e do tomate nas vazantes do rio. Além dessa modesta produção, naquele período, a região contava também com a pecuária extensiva de bovinos, caprinos e ovinos. Essas atividades se caracterizam por baixa produtividade e competitividade, dentre outros motivos, por conta das frequentes estiagens e da baixa qualificação dos produtores (CARNEIRO, 1982; FURTADO, 1984; ARAÚJO, 1995).

Com a implantação dos perímetros de irrigação, a introdução de novas culturas diversificou a pauta de produção, passando-se a se verificar significativa oferta de frutas como melancia, melão, feijão e demais hortaliças e legumes. Essas culturas se disseminaram na região, e a expansão da cultura do tomate, fez com que houvesse a atração de grupos empresariais e implantassem importantes estruturas industriais de processamento, configurando um relevante ciclo de produção (ZANCHETTI et al., 1988).

A esse respeito, o ex-presidente da Codevasf, Airson Lócio, declarou em entrevista realizada durante a pesquisa:

[...] bom, dessa mudança de comportamento do agricultor, a participação maior foi a própria Codevasf. O Dnocs, em algumas áreas, mas ali não atuou. O Dnocs não teve a função ali em Petrolina, Juazeiro. E a Embrapa... alguma coisa da Embrapa, de algum produto, alguma coisa. Mas houve uma mudança muito grande. Sair de uma atividade dependente só da chuva para uma atividade de irrigação. Irrigação tem suas tecnologias, seus sistemas de atuação, de produção [...].

Além da participação das instituições como executoras e fomentadoras de investimentos em infraestrutura básica produtiva observou-se, também, o papel institucional nas ações de intermediação, regulação, defesa e promoção da recém-implantada atividade da fruticultura, como bem destacou o presidente da Federação da Agricultura do Estado de Pernambuco e ex-Diretor do Sebrae, Pio Guerra, ao tratar do papel de lideranças que passaram a se destacar no polo Juazeiro-Petrolina:

[...] E dada à distância com Petrolina difícil reunir a comissão. Nós criamos uma Comissão Nacional de Fruticultura Irrigada, dentro da CNA e indicamos Aristeu Chaves [...] A Comissão Nacional da Fruticultura Irrigada criada com Aristeu levou pra lá produtores de manga, de uva, de maçã... Aristeu tinha uma liderança muito forte no Brasil todo e realmente ficou lá uns dois ou três anos [...].

A participação das instituições formais e informais no processo de catalisação do dinamismo da região foi, dessa forma, fundamental, tanto no que concerne à realização de investimentos em infraestrutura básica, quanto nos processos de intermediação, promoção, regulação, defesa e redução de custos de transação, mediante a constituição de organizações e de ações que contribuíram na consolidação da fruticultura como atividade predominante na Região.

3.3 Evento 3: a imigração

Conforme assinalado, a imigração constitui-se como importante elemento na análise do dinamismo econômico regional. No polo Juazeiro-Petrolina, a influência dos imigrantes é reconhecida pelos agentes econômicos, tanto no que se refere à mudança institucional informal, quanto no aporte de novos investimentos.

A esse respeito, as lideranças entrevistadas foram indagadas sobre a possível contribuição dos imigrantes ao dinamismo da região, destacando-se as observações do dirigente Edis Matsumoto (ele próprio descendente de imigrantes japoneses e com origem no Paraná), que assinalou que a região oferece oportunidades, o que motivou a vinda de imigrantes para o polo:

[...] A região como clima, como cultura, com estilo de vida, é muito mais fácil da gente que vem de lá se adaptar aqui do que seria o contrário. O clima lá é frio, aqui o relacionamento, as pessoas são mais abertas... Mas eu acho de uma forma geral que vir pra cá foi um *upgrade*, foi um aumento na qualidade de vida incrível... Então eu acho que aqui existe uma oportunidade de fazer muita coisa ainda [...].

A imigração dos japoneses para o vale do São Francisco foi motivada, principalmente, pelas ações do governo daquele país, através de mecanismo de apoio, como os efetivados pela JICA (*Japan International Cooperation Agency*), que

estimulou e apoiou o estabelecimento de descendentes nos projetos do lado baiano, nos idos dos anos 1980. No entanto, ainda na segunda metade do século XX, outros movimentos de imigrantes foram identificados, principalmente pelos gaúchos, como assinalado pelo dirigente José Gualberto, ex-presidente da Associação dos Exportadores do Vale do São Francisco – Valexport, e ex-secretário Estadual de Agricultura de Pernambuco:

[...] Tanto a imigração de outras regiões de Pernambuco, com técnicos agrícolas de Belo Jardim, de Barreiros, que nós trouxemos muitos técnicos também dessas regiões e também do Rio do Grande do Sul [...] Então, foi fundamental, porque eles trouxeram, digamos, o modelo produtivo de pequena propriedade, familiar também e de fruticultura [...] [...] Por exemplo, nós mesmos trouxemos técnicos agrícolas do Rio Grande do Sul, pra uva, grandes técnicos, tanto que muitos hoje são empresários aqui, tipo Jorge Garziera, Darci, Antônio Borsoni, Roque, Capelaro, tem dezenas. Depois outros vieram por conta própria, mas esses que eu citei todos trabalharam aqui na Milano, todos trabalharam comigo [...].

De maneira que, sob a perspectiva da análise das contribuições da imigração para o processo de dinamismo da região, os conceitos teóricos trabalhados por autores como North (1990), como os de eficiência adaptativa e de conhecimento tácito também foram considerados no entendimento da mudança institucional informal proporcionada pelos imigrantes nas relações sociais e trocas desenvolvidas com os nativos, transmitindo-lhes alguns conhecimentos e comportamentos que serviram à promoção do dinamismo da Região.

3.4 Evento 4: a conquista do mercado internacional

O quarto evento analisado foi o da conquista do mercado internacional, ou seja, o início do processo das exportações de frutas que aconteceu em fins dos anos 1980, intensificado a partir de ações institucionais, governamentais ou não, durante os anos 1990, notadamente em face de estrutura embrionária que as fazendas exportadoras tinham àquela época.

Conforme ressaltado no início deste texto, a região se transformou na principal exportadora de frutas do país. Mangas e uvas se destacaram

com grandes volumes exportados, fazendo do polo Juazeiro-Petrolina, a região que tem mais *expertise* na produção e comercialização para o exterior dessas frutas.

Neste contexto, a criação de entidades representativas que se constituíram em importantes instituições formais de apoio, como a Valexport, deu importante contribuição para o processo de conquista do mercado internacional pelas frutas do polo Juazeiro-Petrolina, como bem assinalam Damiani (1999) e Selwyn (2008).

A esse respeito, observou-se, entre os dirigentes entrevistados, que o papel das instituições fora extremamente importante para se *startar* o processo de exportações, como o apontando pelo ex-diretor da Embrapa, Manoel Abílio:

[...] Agora, o mercado externo também teve um papel muito grande, pelo menos o da manga, por exemplo, onde o setor público teve um papel muito importante, principalmente, o Ministério da Agricultura, com essa articulação com os EUA, pra fazer a fiscalização, pra saber que era um produto seguro... primeiro, isento de veneno, serve pra todos os produtos, quer dizer, começou a questão do estudo dos resíduos dos pesticidas nos frutos... [...]

Ao mesmo tempo, constatou-se que, com o desenrolar do processo e o amadurecimento das organizações, o protagonismo empresarial passou a se evidenciar, com algumas fazendas não mais necessitando tanto do apoio institucional governamental ou mesmo das entidades representativas privadas, como observado pelo diretor da Moscamed (organização fabricante de insetos (mosca) estéreis), Jair Virgínio:

[...] Nós temos que mudar essa dependência que nós temos das instituições. Quem trabalha com exportação nesse País, há muito tempo já vem tentando se libertar disso e em boa parte já conseguiu realizar isso. Você vê hoje que as adoções de todos esses sistemas de inspeção e monitoramento são custeadas pelos próprios produtores, são eles que bancam isso, porque, do contrário, eles não vão ter acesso a esses mercados que eles pleiteiam [...].

Essas constatações endossam o preconizado pela teoria institucional no âmbito das organizações, nomeadamente no que concerne ao seu amadurecimento e à consubstanciação de elementos que evidenciam o processo de mudança institucional.

3.5 Evento 5: a implantação da cultura da uva sem semente

O evento “implantação da cultura da uva sem semente” foi considerado no âmbito da pesquisa pela importância que significou para o vale do sub-médio São Francisco, principalmente, nos âmbitos da inovação tecnológica introduzida e das perspectivas de novos mercados que se abriram com este “novo” produto.

Na perspectiva da teoria institucional, North (1990) ressalta a importância da aprendizagem no processo de mudança institucional, incorporando os conceitos de eficiência adaptativa e de conhecimento tácito à análise, tal qual o enfatizado por Nelson e Winter (1982), que montaram um modelo para explicação do dinamismo, considerando os conceitos de “rotinas”, correspondente aos das práticas organizacionais, o de “busca”, que se associa ao da inovação tecnológica, e o de “seleção”, associado à competitividade e sobrevivência em meio ao ambiente empresarial.

A implantação da cultura da uva sem semente no polo Juazeiro-Petrolina, confirmou-se como evento que se revestiu de relevante importância no que se refere à participação das instituições e das inovações tecnológicas incorporadas.

A esse respeito, o Presidente da Federação da Agricultura do Estado de Pernambuco, Pio Guerra, tendo sido à época da implantação do Projeto de Uva sem Semente, Diretor do Sebrae, afirmou o seguinte:[...] fizemos um convênio com a Valexport, repassamos os recursos pra Valexport, e a Valexport, acompanhada de técnicos, foi lá e trouxe variedades que eles acreditavam que pudessem se ajustar à realidade do Vale do São Francisco. [...]

O ex-diretor da Embrapa, Manoel Abílio também fez considerações a esse respeito:

[...] sabe quem foi o órgão que incentivou muito? Foi o Sebrae. O Sebrae ajudou muito nessa questão de treinar, com aquela parte de empreendedorismo, treinar técnicos, falar sobre a questão e ele foi um dos que incentivou muito o plantio dessa Festival ou Sugar One que eu estou lhe falando, sabe?... E eles usaram muito Thompson, que era uma variedade que tava aqui há não sei quantos anos e ninguém dava valor... E agora tem todas essas novas: Crimson... e tem umas novas. Deve ter umas 15 ou 20 variedades que estão sendo mais ou menos utilizadas... [...]

3.6 Evento 6: a implantação do programa de monitoramento das moscas das frutas

O último evento analisado foi o da implantação do programa de monitoramento das moscas das frutas, ou seja, um trabalho de combate à proliferação de moscas da espécie *ceratitis capitata* que prejudicam a lavoura das mangas, principalmente, das variedades *Tomy Atkins*, *Haden*, *Kent* e *Keit*, as mais exportadas pelo Vale, um processo que se consubstanciou como de importante inovação tecnológica implementada, de ação institucional formal e informal, e, sobretudo de mudança institucional.

Com a prospecção do mercado internacional, principalmente o americano, as exigências no âmbito da fiscalização e atendimento às normas sanitárias daquele país fizeram com que medidas fossem adotadas com vistas, entre outras coisas, a assegurar a qualidade das frutas no quesito saúde alimentar.

Dessa forma, diversas foram as ações institucionais realizadas, com a participação de entidades como Embrapa, Valexport, Sebrae, Codevasf, Agências de Defesa da Bahia e Pernambuco, e, principalmente, da Biofábrica Moscamed, uma organização criada com o apoio dos Governos Federal e Estadual e de entidades privadas, que se constitui em uma fábrica de insetos, ou seja, machos estéreis de moscas para o combate a proliferação da espécie.

Quando entrevistado o dirigente da Biofábrica Moscamed, Jair Virgínio fez as seguintes considerações a respeito do papel das instituições neste processo:

[...] aí, mais uma vez a gente tem muito o que falar do papel das instituições. Aqui, nós somos fruto do sonho de pesquisadores de instituições como a Embrapa [...] junto com a USP, a Universidade de São Paulo, [...] na época, que viram nessa possibilidade da técnica do inseto estéril de aportar uma inovação tecnológica capaz de reduzir a quantidade de agrotóxico utilizada na produção de frutas aqui da região... E a ideia foi de trazer essa biofábrica pra ser implantada no seio da produção frutícola do País aqui no Vale do São Francisco, [...] que a gente utiliza hoje na esterilização desses insetos e na disponibilização da própria linhagem de *Ceratitís Capitata* [...] um objetivo maior de aportar essa inovação tecnológica à agricultura de precisão aqui no Vale do São Francisco [...].

Da mesma forma, quando analisado sob a perspectiva empresarial, observou-se, durante as entrevistas com os dirigentes, que ainda que tenha havido

ações institucionais governamentais, constatou-se a necessidade de maior amadurecimento das organizações, no que concerne à alteração do comportamento dos agentes econômicos produtivos com vistas ao atendimento, não somente das exigências legais e mercadológicas, mas também da mudança de postura dos produtores frente a todo um novo ambiente produtivo, agora muito mais profissionalizado.

Com relação a esta situação, o dirigente da Cooperativa Agrícola de Juazeiro – CAJ, apontando a necessidade de maiores reflexões e de mudança comportamental por parte dos produtores (mudança institucional informal) fez as seguintes observações:

[...] Eu acho que do ponto de vista prático, a Mos-camed não conseguiu atingir os objetivos que se propunha, porque, assim, primeiro, a dificuldade maior é que você precisa pra atingir um objetivo desse, você teria que fazer um trabalho de reeducação, ou seja, eu não posso ter na minha fazenda... você tá ali fabricando macho estéril e eu fabricando fêmea aqui. Ora, se eu boto macho estéril e você não tem a fêmea, essa população não vai crescer. Mas, pô, os produtores de um modo geral, quando manga não dá dinheiro, deixa a manga cair, deixa goiaba cair, deixa não sei o que... Rapaz, é impossível fazer um trabalho... uma manga daquela... [...]

Diante dessas constatações, montou-se um quadro explicativo (Figura 2) descrevendo-se os seis eventos selecionados e as inter-relações com as categorias analíticas, instituições formais e informais, governamentais ou não, e as inovações, institucionais e tecnológicas, cujo processo dinâmico

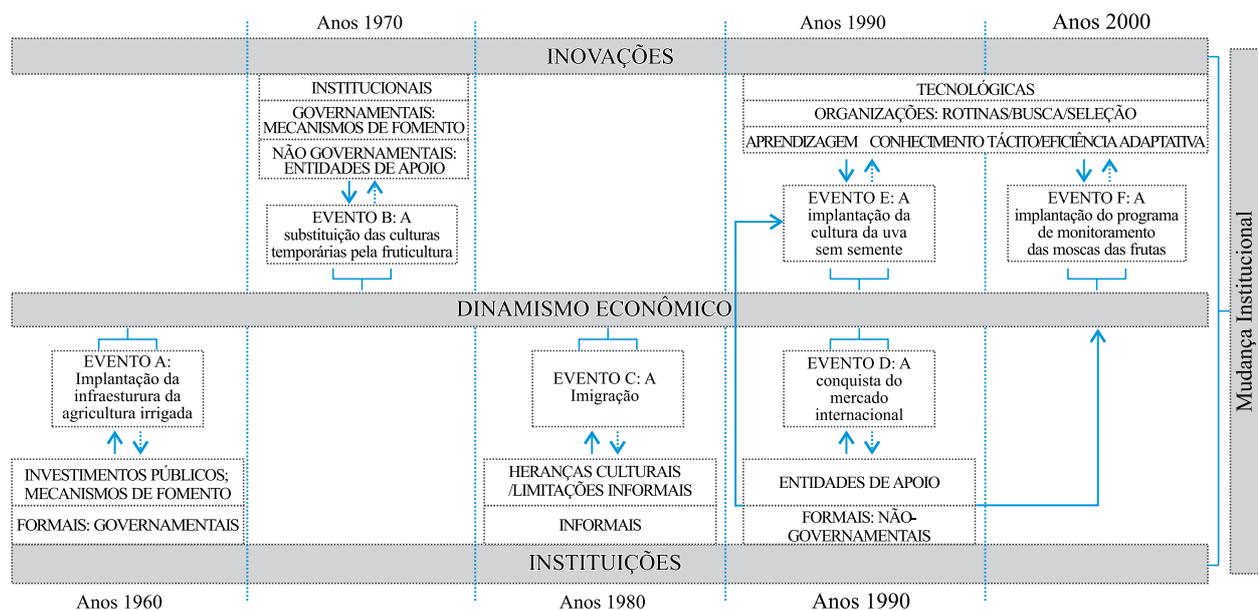
consustancia a mudança institucional e que o retroalimenta, para o qual a imigração – neste estudo considerada como um dos eventos estudados –, constitui importante elemento catalisador.

O quadro, além de representar a evolução temporal, a partir dos anos 1960 configurando uma ambiente evolutivo, demonstra as relações existentes entre:

- As ações das instituições formais (governamentais) que proporcionaram a implantação da infraestrutura da agricultura irrigada;
- As inovações institucionais que favoreceram a substituição das culturas temporárias pela fruticultura;
- As instituições informais, alimentadas pelo processo de imigração que favoreceram a disseminação de inovações;
- As inovações tecnológicas que, em parceria com as ações das instituições não governamentais, propiciaram a introdução da cultura da uva sem semente e a conquista do mercado internacional, assim como a concepção e execução do programa de monitoramento das moscas das frutas, mediante a implantação de uma unidade industrial de alta tecnologia na produção de insetos (machos estéreis).

As conexões entre os conceitos trabalhados e os eventos selecionados alimentaram, em um ambiente evolutivo, o processo de mudança institucional ocorrido no espaço objeto da pesquisa. É o que explica a Figura 2.

Figura 2 – Quadro explicativo dos eventos selecionados e as categorias analíticas



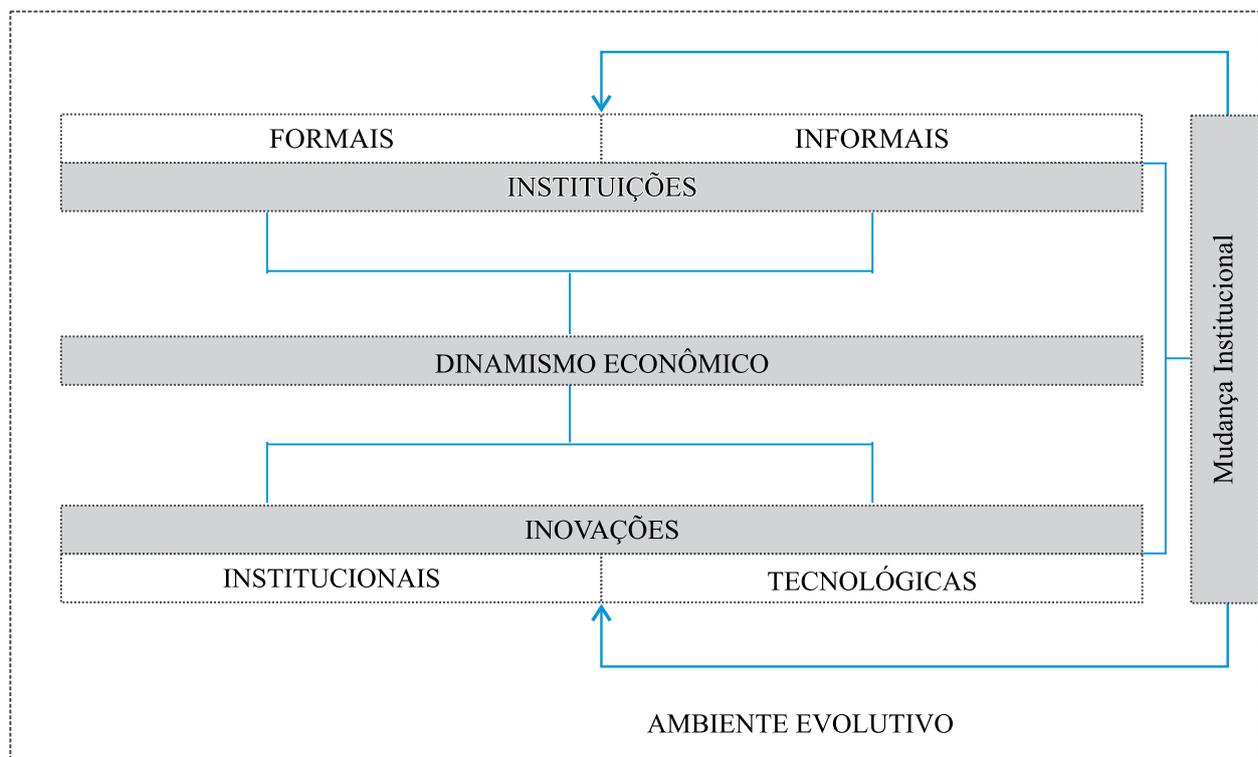
Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados da pesquisa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos eventos selecionados puderam-se extrair as seguintes constatações: a contribuição das ações institucionais formais, como a das organizações governamentais com investimentos em infraestrutura e criação de mecanismos de fomento, e das instituições informais, como as ações decorrentes das alterações do comportamento sociocultural motivadas principalmente pelo papel dos imigrantes, deu importante contribuição ao dinamismo do polo Juazeiro-Petrolina que se consolidou como maior produtor de frutas tropicais do país.

Em adição, as inovações tecnológicas implementadas, como as evidenciadas nos sistemas de irrigação adotados, na introdução da cultura da uva sem semente, assim como no combate das moscas das frutas, decorrentes de importantes investimentos de elevado caráter tecnológico, e as inovações institucionais, mediante a criação de mecanismos, instrumentos e entidades representativas, também serviram como elementos catalisadores desse dinamismo, cuja inter-relação consubstancia mudança institucional que retroalimenta o processo. Essa dinâmica é ilustrada no quadro propositivo da Figura 3.

Figura 3 – Quadro propositivo



Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Conforme mostrado no quadro, as ações institucionais, formais ou informais (dentre as quais se destaca a imigração) combinadas com as inovações institucionais e tecnológicas, configuram dinamismo econômico que, por seu turno, provocam mudanças institucionais que retroalimentam o processo. O triplo I (instituições, inovações e

imigração) afirma-se, dessa forma, como importante elemento catalisador de dinamismo. Essas constatações permitem estimular a continuidade do debate e a realização de novos estudos propositivos que confirmem a importância institucional, das inovações e da imigração em outras realidades pesquisadas.

REFERÊNCIAS

- ABLAS, L. Agricultura irrigada e desenvolvimento regional. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 19, n. 2, p. 147-205, abr./jun. 1988.
- ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. **Por que as nações fracassam: as origens do poder, da prosperidade e da pobreza**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- ARAÚJO, G. J. F.; SILVA, M. M. Crescimento econômico no semiárido brasileiro: o caso do polo frutícola Petrolina/Juazeiro. **Caminhos de Geografia**, v. 14, n. 46, 2013.
- ARAÚJO, T. B. de. Nordeste, nordestes: que nordeste. **Ensaio sobre o desenvolvimento brasileiro**, p. 165-196, 1995.
- ARAÚJO SILVA, M. **Polo logístico de Petrolina: vantagens comparativas e perspectivas**. 129 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Ceará – UFC, 2003.
- ASADPOOR, A. A.; ZARKANI, N. J. Sociological analysis of the immigration consequences on the social distance of citizens. **Academic Journal of Psychological Studies**, v. 5, n. 3, 2016.
- ASSIRATI, E. B. Uma avaliação das políticas de irrigação no Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 25, n. 4, p. 545-574, out./dez. 1994.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br>. Acesso em: 20 abr. 2017.
- CALEGAR, G. M. Contribuição da irrigação para a economia regional: o caso do Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 19, n. 1, p.47-73, jan./mar. 1988.
- CARNEIRO, R. Relações de produção e emprego na agricultura do Nordeste. **Revista de Economia Política**, v. 2/1, n. 5, jan./mar. 1982.
- CARVALHO, J. O. A agricultura irrigada do Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 9, n. 3, p. 269-274, jul./set. 1978.
- CAVALCANTE, C. M. **A vitivinicultura no vale do São Francisco: evolução institucional no sertão nordestino**. Tese (Doutorado em Economia). Universidade Federal Fluminense, 2010.
- CHANG, H. J. **Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica**. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- CHILCOTE, R. H.; DE OLIVEIRA, L. L. **Transição capitalista e a classe dominante no Nordeste**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1991.
- COASE, R. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p.386-405, 1937.
- COMMONS, J. R. Institutional Economics. **The American Economic Review**, v. 21, n. 4, p. 648-657, dez.1931.
- DAMIANI, O. **Beyond market failures: irrigation, the state, and non-traditional agricultures in Northeast Brazil**. Tese de Doutorado. Massachusetts Institute of Technology, .
- DEMO, P. **Metodologia do conhecimento**. São Paulo, Editora Atlas: 2009.
- DINIZ, C.C. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. **Revista Nova Economia**, v. 19, no. 2, mai./ago. de 2009.
- DOSI, G.; FREEMAN, C.; FABIANI, S. The process of economic development: introducing some stylized facts and theories on technologies, firms and institutions. **Industrial and Corporate Change**, v. 3, n. 1, p. 1-45, 1994.
- FIANI, R. Crescimento econômico e liberdades: a economia política de Douglass North. **Economia e Sociedade**, v. 11, n. 1 (18), p. 45-62, jan./jun. 2002.
- FREEMAN, C. Inovação e ciclos longos de desenvolvimento econômico. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 5-20, 1984.
- FRIESE, S. **Qualitative data analysis with Atlas.Ti**. Los Angeles: Sage, 2012.

FURTADO, C. O Nordeste: reflexões sobre uma política alternativa de desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, v. 4, n. 3, jul./set. 1984.

_____. Entre inconformismo e reformismo. **Revista de Economia Política**, v. 9, n. 4, out./dez. 1989.

GOODMAN, D. E.; SORJ, B.; WILKINSON, J. Agroindústria, políticas públicas e estruturas sociais rurais: análises recentes sobre a agricultura brasileira. **Revista de Economia Política**, v. 5, n. 4, out./dez. 1985.

GUIMARÃES NETO, L. Trajetória econômica de uma região periférica. **Estudos Avançados**, v. 11, n. 29, 1997.

HODGSON, G. On the evolution of Thorstein Veblen's evolutionary economics. **Cambridge Journal of Economics**, v. 22, p. 415-431, 1998.

HUSAIN, M. M. Immigration, crime and development: conceptual and theoretical perspectives. **International Journal of Social Sciences and Humanities Review**, v. 7, n. 1, 2017.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico e população**. 2017. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20 abr. 2017.

_____. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/9054-contas-regionais-do-brasil.html?=&t=resultados>. Acesso em 20 abr. 2017.

_____. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=resultados>. Acesso em 20 abr. 2017.

KINOUCI, R. Notas introdutórias ao pragmatismo clássico. **Scientle Studia**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 215-26, 2007.

LAGE, M. C. Utilização do software NVivo em pesquisa qualitativa: uma experiência em EaD. **ETD Educação Temática Digital**, p. 198-226, 2011.

LIMA, J. P. R.; MIRANDA, É. A. de A. Fruticultura irrigada no Vale do São Francisco: incorporação tecnológica, competitividade e sustentabilidade. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 32, p. 611-632, 2001.

LINCOLN, Y. S.; LYNHAM, S. A.; GUBA, E. G. Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. **The Sage Handbook of Qualitative Research**, p. 97, 2011.

MORGAN, D. L. Pragmatism as a paradigm for social research. **Qualitative Inquiry**, v. 20, n. 8, p. 1.045-1.053, 2014.

MORGAN, G. H.; SMIRCICH, L. The case for qualitative research. **Academy of management review**, v. 5, n. 4, p. 491-500, 1980.

NELSON, R.; WINTER, S. Evolutionary theorizing in economics. **Journal of Economic Perspectives**, v. 16, n. 2, p. 23-46, 2002.

NELSON, R. R.; SIDNEY, G. W. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge, MA and London: Belknap Press of Harvard University Press, 1982.

NORTH, D. C. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge University Press, 1990.

OLIVEIRA, J. H. **Irrigação, agroindústria e a relação entre o desenvolvimento dos setores agrícola e industrial: o caso de Petrolina e Juazeiro**. 142p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano e Regional) Universidade Federal de Pernambuco/Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Recife, 1989.

PAGE, S. E. et al. Path dependence. **Quarterly Journal of Political Science**, v. 1, n. 1, p. 87-115, 2006.

- RAYP, G.; RUYSSSEN, I.; STANDAERT, S. Measuring cross-country immigration policies. Workshop "National Institutions in a Globalized World." **Anais...** Dec. 2014. SAMPAIO, Y. **Investimentos públicos e privados em agricultura irrigada e seus impactos sobre o emprego e a renda nos polos de Petrolina/Juazeiro e Norte de Minas Gerais**. Recife: Fade, 1999. Relatório Final de Pesquisa.
- SCHUMPETER, J. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1984.
- SEARLE, J. R. What is an institution? **Journal of Institutional Economics**, v. 1, n. 1, p. 1-22, 2005.
- SELWYN, B. Institutions, upgrading and development: evidence from north east brazilian export horticulture. **Competition & Change**, v. 12, n. 4, p. 377-396, 2008.
- SILVE, F.; PLEKHANOV, A. **Institutions, innovation and growth: cross-country evidence**. European Bank for Reconstruction and Development – EBRD, Working Paper n. 177, february, 2015.
- VEBLEN, T. Why is economics not an evolutionary science? **The Quarterly Journal of Economics**, v. 12, n. 4, p. 373-397, 1898.
- VERGOLINO, T. B.; VERGOLINO, J. R. Economia agrícola, recursos naturais e meio ambiente. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 28, n. especial, p. 447-459, julho 1997.
- WILLIAMSON, O. **Journal of Law and Economics**, 1979, v. 22, issue 2, pages 233-61.
- _____. The New Institutional Economics: taking stock, looking ahead. **Journal of Economic Literature**, v. 38, p. 595-613, September 2000.
- ZANCHETI, S. M. et al. A irrigação e a economia urbana de Petrolina e Juazeiro. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 19, n. 3, p. 313-331, jul./set. 1988.

