

DIAGNÓSTICO DE APL DE POLPAS, EXTRATOS E DERIVADOS DE FRUTOS REGIONAIS DO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA - AMAZONAS

Rafaella Lira Fernandes¹ e Fabiane Aparecida Santos Clemente²

¹Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – Universidade Federal do Amazonas
Rua Nossa Senhora do Rosário, 3683 – Tiradentes – Itacoatiara/AM membro do Grupo de Pesquisa UFAM/CNPQ GED – Gestão, Empreendedorismo e Desenvolvimento

²Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – Universidade Federal do Amazonas
Rua Nossa Senhora do Rosário, 3683 – Tiradentes – Itacoatiara/AM líder do Grupo de Pesquisa UFAM/CNPQ GED – Gestão, Empreendedorismo e Desenvolvimento

rafaella.lira@outlook.com, fabianecl@uol.com.br

Resumo: Os arranjos produtivos locais caracterizam-se pela aglomeração de potenciais que mantém vínculos de cooperação e aprendizagem onde propiciam o fortalecimento da rede na qual estão inseridos. O objetivo desta pesquisa foi diagnosticar o potencial de desenvolvimento de Arranjo Produtivo Local no município de Itacoatiara – AM no que se referem às polpas, extratos e derivados de frutos regionais. A pesquisa foi do tipo descritiva e exploratória, de cunho quali-quantitativo com dados obtidos por meio de pesquisa documental e de campo. Os produtores entrevistados em sua maioria trabalham há menos de vinte anos como produtor de abacaxi e verificou-se que o aglomerado possui destaque territorial e se encontra em fase embrionária.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Arranjo Produtivo Local; Agronegócio.

1. INTRODUÇÃO

O Estado do Amazonas é considerado a segunda unidade federativa mais populosa, possuindo 62 municípios desde a última alteração feita em 1988 e o município de Itacoatiara - AM possui diversas características que o diferenciam em relação às demais regiões do Estado como sua logística diferenciada, pois possui uma rodovia que o liga diretamente a capital Manaus (NEAPL, 2009).

A produção de abacaxi no município de Itacoatiara teve a maior área plantada em 2013, com a 2ª maior produção em quantidade de frutos, no entanto o valor da produção em reais caiu 8,89%. Neste ano, o valor médio unitário foi o menor desde 2010, o que fez com o que alguns agricultores migrassem para outros cultivos, entre eles o maracujá. Desde então, a área plantada vem diminuindo e o abacaxi voltou a ganhar valor de mercado, incentivando a continuidade da produção. Mesmo com estas flutuações o abacaxi continua tendo grande destaque na produção agrícola municipal e sendo o principal cultivo em Novo Remanso (ALMUDI; PINHEIRO, 2015).

Entende-se que, agregar valor ao produto *in natura* é um dos meios de se desenvolver o município e gerar mais renda. É importante salientar que, as *commodities* são importantes no país e possuem espaço no mercado nacional e internacional, mas os produtos de valor agregado



tendem a ocupar cada vez mais espaço e, um desses caminhos de desenvolvimento são as Arranjos Produtivos Locais (APLs).

O objetivo geral desta pesquisa foi diagnosticar o potencial de desenvolvimento de Arranjo Produtivo Local no município de Itacoatiara – AM no que se referem às polpas, extratos e derivados de frutos regionais. Os objetivos específicos foram: a) a caracterização do agronegócio municipal; b) a identificação de potenciais empresas/associações/cooperativas, produtores rurais de abacaxi que poderiam tornar-se um APL e, c) avaliação da atual gestão das empresas/associações/cooperativas voltadas para a produção de abacaxi, sua estrutura e configurações. Este projeto, portanto, tem como eixo central, munir os principais atores envolvidos (Poder Público, Produtores, Associações, Instituições de apoio ao Agronegócio, entre outras) de informações que possam subsidiar melhorias a fim de proporcionar um melhor atendimento tanto de serviços quanto de produtos na região do Médio Amazonas, bem como agregar conhecimento para o desenvolvimento da perspectiva de Arranjo Produtivo Local no município.

O restante do artigo está organizado da seguinte maneira. A Seção 2 apresenta alguns conceitos básicos e discute os trabalhos relacionados. A Seção 3 apresenta a metodologia utilizada enquanto a Seção 4 mostra os resultados e as discussões. A Seção 5 apresenta as conclusões e os trabalhos futuros.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Conceitos relacionados

As últimas décadas da economia mundial trouxeram transformações significativas que ocasionaram mudanças na geografia econômica. Nesta verificação encontram-se os sistemas produtivos locais que passaram a ser alvo intensificado de pesquisas por apresentarem uma vantajosa dinâmica no âmbito global e competitivo (NELSON; WINTER, 2005).

As aglomerações de arranjos produtivos locais (APLs) podem ser determinadas como união de empresas que atuam em torno de uma atividade produtiva. Onde é permitido e estimado o fornecimento de insumos e equipamentos, prestação de consultoria e serviços, comercialização dos produtos, entre outros, sendo todas as atividades reunidas em um mesmo espaço geográfico (ALBAGLI; BRITO, 2002).

Para Garcia (2001), a formação de arranjos produtivos locais tem ganhado eficiência por originar-se de forma coletiva e na estrutura de *networks*, o que permite a integração de sistemas onde sobressaem esquemas de cooperação, solidariedade, valorização do esforço, além de propiciarem uma maior competitividade entre as empresas.

Uma das características dos APLs é a posição geográfica, sendo necessário que todas as empresas estejam em um mesmo espaço geográfico. Esse ambiente será uma grande fonte de vantagens competitivas pelas conexões em redes existentes, o que incluirá mais flexibilidade (AMORIM, 1998).

Cassiolato, Lastres e Szafiro (2003) indicam algumas das principais peculiaridades que devem ser observadas no estudo desses aglomerados, que são elas: a dimensão territorial, ou seja, se existe interação entre os atores numa mesma localidade; a diversidade das atividades e dos atores correlacionadas entre entidades, instituições de pesquisa e desenvolvimento, instituições de ensino, instituições financeiras, etc.; o conhecimento tácito envolve o



conhecimento repassado por meio da interação; as inovações e aprendizados interativos que surgem com base na interação dos atores; a governança baseada na liderança dos Arranjos Produtivos e exercida por empresários e sindicatos e o grau de enraizamento envolvendo o nível de agregação de valor aos produtos, origem e destino da produção.

Itacoatiara sempre acompanhou o processo histórico da economia regional. O município possui grande contribuição para o desenvolvimento da Amazônia. Atualmente, Manaus concentra aproximadamente 80% do PIB do Amazonas, devido ao polo industrial e para que isso aconteça é necessária uma cadeia logística bem estruturada para o escoamento da produção para o restante do país. Uma das vertentes está em desenvolver potenciais econômicos para que o Estado não dependa somente do polo industrial de Manaus (SOUZA, 2009).

Atualmente, a atividade econômica no município concentra-se nos setores madeireiro, agropecuário e de transporte, sendo considerado como o maior polo agropecuário da Região Norte do País. O município possui destaque na atividade de fruticultura na produção principalmente de abacaxi, onde alcançou 40 mil pés por hectare, sendo o quinto município com maior valor de produção do país no ano de 2016 (IBGE, 2016).

2.2 Trabalhos relacionados

O artigo intitulado “O impacto das políticas públicas no desenvolvimento de arranjos produtivos locais: o caso do APL de ovinocaprinocultura em Quixadá, Ceará”, escrito por Janayna Arruda Barroso e Alexandre Araújo Cavalcante Soares (2009) tem como objetivo analisar o impacto de políticas de desenvolvimento e fortalecimento de APLs, ilustrando a eficácia dessa política, através de um estudo de caso de sucesso em um APL de ovinocaprinocultura, na região Nordeste do Brasil. A metodologia baseou-se em uma abordagem qualitativa para coleta e análise dos dados, onde foi realizado um estudo de caso tendo como instrumento de coleta entrevista, análise documental e observação direta não participante. Como resultados da pesquisa foram detectados alguns gargalos que impedem que o APL de ovinocaprinocultura chegue ao final do ciclo de produção com sucesso e continuidade. Um desses gargalos é a comercialização da carne. Outra dificuldade enfrentada consiste na comercialização do leite de cabra. Os produtores produzem leite, mas não têm para quem vender.

O artigo “Análise de potenciais arranjos produtivos locais de cerâmica e desenvolvimento local: uma aplicação do índice de concentração normalizado” escrito por Negrão et al. (2015), buscou identificar os locais com maior potencial para formação de APL de cerâmica no estado do Pará e sua relevância para o desenvolvimento local utilizando o Índice de Concentração Normalizado (ICN), obtido a partir da aplicação da técnica estatística multivariada de componentes principais. Os dados foram coletados em fontes secundárias e utilizou-se o emprego formal como variável econômica para identificação das aglomerações empresariais formais de cerâmica no estado do Pará. Os resultados do estudo indicaram a existência de nove municípios com forte potencial para formação de APL da indústria cerâmica no estado do Pará.

Dentre as diferenças existentes entre os artigos citados em relação a este trabalho, estão que no primeiro artigo a pesquisa deu-se num APL já estruturado buscando verificar os impactos e ações para fortalecimento do arranjo e no segundo foi utilizado um método para diagnóstico de APL baseado em estatística multivariada desenvolvido por Crocco et al. (2003)



e Santana (2004). As semelhanças estão na interação de conceitos em torno da temática de arranjo produtivo local e a relação de identificação de potenciais e atores de fortalecimento.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa foi do tipo descritiva e exploratória, de cunho quali-quantitativo com dados primários e secundários a serem obtidos por meio de pesquisa documental e de campo. A pesquisa documental se baseia na pesquisa de documentos orientativos divulgados pelo Ministério da Agricultura e pela Unidade Local de Novo Remanso.

A pesquisa de campo deu-se com coleta de dados aos empreendedores (formulário, entrevista), cooperativa e associação (entrevista). Foram entrevistados 15 (quinze) produtores individuais, 2 (dois) representantes de cooperativas distintas e 1 (um) representante de Associação. Todos os produtores foram escolhidos por acessibilidade. As visitas ocorreram no período de dez/2017 a mar/2017.

Os produtores rurais do município de Itacoatiara - Amazonas foram escolhidos por serem potencialmente já fornecedores de frutos regionais, em especial os de maiores produções. Nesse contexto, já se tem informações de grandes produtores de Abacaxi, mas não organizados. Existem duas cooperativas hoje onde são monopolizadas por grandes produtores. Existe uma associação, mas também tem pouca expressividade alguns expandiram e abandonaram e poucos ainda permanecem. A Unidade Local de Novo Remanso atende aproximadamente 1300 produtores de abacaxi por ano. Os dados coletados são superficiais e alguns sem formalização, além disso, os nomes dos entrevistados foram substituídos por Entrevistado 1, Entrevistado 2... e assim sucessivamente, a fim de preservar a identidade dos mesmos.

Foi apresentado aos produtores, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), propondo a autorização por meio de assinatura para a realização da pesquisa, ficando as pesquisadoras à disposição para quaisquer dificuldades e esclarecimentos.

A limitação deste trabalho repousou-se nas dificuldades de localização dos produtores rurais devido a distância de suas propriedades em relação ao Distrito de Novo Remanso e a busca por dados junto aos órgãos municipais e estaduais também não resultaram positivamente nessa pesquisa. Os órgãos consultados (IDAM, Secretarias Municipais de Itacoatiara), não possuíam informações sistematizadas e formalizadas que apoiassem a pesquisa. A falta de informações sobre o tema dificultou o uso de modelos metodológicos mais complexos, porém mais preciso quanto análise de APL.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Caracterizar o agronegócio municipal

A cidade de Itacoatiara mostra-se bastante favorável e suscetível a contribuir aos elos da cadeia produtiva da agricultura moderna, por possuir um solo de qualidade, um clima e mão-de-obra favorável, o que torna capaz o fortalecimento do mercado consumidor, adequando-se às exigências e oferecimento de produtos diferenciados e de qualidade. (ALMUDI; PINHEIRO, 2015).

O setor primário do município destaca-se pelos sistemas de produção como agropecuária, pesca e extrativismo, evidenciando a piscicultura com a criação das espécies matrinxã e tambaqui, culturas especiais como a castanha e a farinha de mandioca, e



principalmente a fruticultura com a produção de cupuaçu, coco, graviola, maracujá, laranja e o abacaxi (NEAPL, 2009).

Segundo IBGE (2014), o rendimento no ano de 2014 do valor adicionado ao bruto da agropecuária a preços correntes foi de R\$ 290.343 mil reais e o PIB per capita de R\$ 15.757,92 onde percebe-se uma evidente contribuição por parte dos sistemas de produção agrícola dado através do agronegócio.

Itacoatiara é um dos municípios da região metropolitana de Manaus, e além da sede, ele compreende 7 (sete) distritos, sendo o de Novo Remanso, o maior deles com população acima de 3000 habitantes. Em relação a produção agrícola, o município destaca-se no cultivo de feijão, arroz, milho, mandioca, malva, laranja, guaraná, coco-da-baía, abacate, limão, mamão, maracujá, abacaxi, cacau e a banana, dentre outros, com destaque para os três últimos produtos, que são comercializados pelos grandes e médios produtores locais (SEBRAE, 2018).

A cidade de Itacoatiara possui o terceiro maior PIB do Estado do Amazonas, superado apenas pelo de Manaus e de Coari. O PIB de Itacoatiara obteve uma taxa de crescimento médio anual de 22,53% no período 2003-2008, bastante superior à do Estado do Amazonas (6,34%) (SEBRAE, 2018)..

4.2 Identificar potenciais empresas/associações/cooperativas, produtores rurais de abacaxi que poderiam tornar-se um APL

Para o levantamento de dados, foram entrevistados 15 (quinze) produtores individuais, 2 (dois) representantes de cooperativas distintas e 1 (um) representante de Associação, ambos caracterizados como atores econômicos. Sobre a faixa etária, observou-se que 20% apresentam mais de 46 anos mostrando a experiência envolvendo a prática da agricultura e também 20% dos entrevistados pertencem à classe de menores de 25 anos, demonstrando a influência familiar gerada e a busca pela continuidade da profissão por parte dos filhos. Verificou-se que 7% representam a idade de 31 a 35 anos, 13% à classe de 36 a 40 anos e a maior porcentagem (40%) está na classe dos que possuem entre 41 e 46 anos. Quanto ao tempo como produtor de abacaxi, a maioria dos entrevistados (53%) possui menos de 20 anos atuando nesta prática de cultivo e apenas 47% possui mais que 20 anos.

O distrito de Novo Remanso possui características marcantes quanto ao que se refere a dimensão territorial para o processo produtivo da cultura do abacaxi, com isso o mesmo é considerado como destaque na região norte. Dentre os entrevistados, quando questionados sobre a área total da propriedade, as menores áreas equivalem a 3 hectares e a maior a 160 hectares, sendo que 1 hectare comporta aproximadamente 30 mil frutos/ano (IDAM, 2016), o que evidencia a relevância de potencial econômico e arrecadação para o município, além de número de empregos gerados a partir disto.

De acordo com Machado (2003), para haver eficiência coletiva e econômica é necessário além da aglomeração geográfica e dos níveis de produção, a identificação dos recursos de componentes tecnológicos, maquinários e sistemas utilizados. Os entrevistados foram questionados se possuíam equipamentos que auxiliasse no plantio e na produção do abacaxi, 33% dos produtores afirmaram fazer uso de maquinários e equipamentos e reforçaram a importância de tê-los, no entanto a maioria (67%) respondeu não apresentar nenhum tipo de recurso nesse sentido e que isso dificulta o processo de cultivo relacionado à irrigação, tratamento do solo, local de armazenagem, etc, pois acabam não tendo recursos financeiros para



pagamento da mão-de-obra que é em grande quantidade para desempenho das atividades de plantação e colheita.

Eu tenho da parte de mecanização da terra até a colheita. De mecanização eu tenho as grades, as calcariadeira e roçadeira todo equipamento básico que precisa pra agricultura eu tenho, perfurador de solo, tem muito equipamento. Pra colheita no caso essas carretas né, ninguém colhe mais abacaxi manual, aí já é colhido dentro da roça com os tratores (ENTREVISTADO 6, 2018).

Seria interessante, não, com certeza, assim devido ao abacaxi ser uma fruta muito rosca a gente não dá muita ênfase porque tem seis meses de chuva então ele suporta bem os seis meses de verão e se a gente se tivesse o trator, podia dar uma aguada, dar uma molhada entendeu? Ai não teria tanto problema com umidade (ENTREVISTADO 2, 2018).

Para Souza (2005), as relações tecnológicas são consideradas como aspecto importante no desenvolvimento interior dos arranjos produtivos, além disso, ele considera o conhecimento tácito e interativo, como facilitador da troca de experiências entre os diferentes atores do arranjo a fim de formalizar uma rede de aprendizagem e de difusão de inovações.

No que se referem aos registros contábeis, os produtores foram questionados sobre como são feitos os registros financeiros na propriedade de produção, vendas, gastos, custos e investimentos, a maioria (67%) realiza registros não sistematizados, utilizando apenas caderno de movimentação mensal, que não é atualizado periodicamente gerando des controle financeiro, sendo isso indispensável para qualquer gestão de negócio.

Os produtores foram questionados sobre o escoamento dos produtos, a maioria (87%) afirmou não possuir clientes fixos, ou seja, após a colheita os frutos são estocados e levados à capital onde funciona o principal local de comercialização.

É uma viagem durante a semana, uma por semana, só se tiver acesso de carro que não dá pro caminhão levar aí a gente coloca de frete no outro dia ou manda e eu sempre procuro tá informado como é que ela foi no começo antes do caminhão chegar lá eu sempre ligo pras outras pessoas pra saber se teve aumento se baixou o preço (ENTREVISTADO 6, 2018).

Percebe-se, diante dos resultados, que existem potenciais em desenvolvimento no Distrito de Novo Remanso, no entanto os produtores representam um modelo tradicional de crescimento, não apresentando estratégias concretas de organização.

4.3 Avaliar a atual gestão das empresas/associações/cooperativas voltadas para produção de abacaxi, sua estrutura e configurações.

As aglomerações de empresas do mesmo setor ou correlatas correspondem de forma simplificada à definição de Arranjo Produtivo Local. Os 15 produtores entrevistados foram questionados se possuíam cadastro de pessoa jurídica, 87% disseram não possuir e apenas 13% afirmaram ter o cadastro. Os entrevistados que afirmaram possuir são correspondentes aos maiores níveis de produção identificada na pesquisa.

A relação de produtores que possuem cadastro jurídico é bastante baixa considerando a capacidade produtiva e as vantagens competitivas dispostas a cada um, visto que as empresas dentro do arranjo podem se destacar através da participação em várias partes do processo produtivo, como preparo e adubação do solo, utilização de equipamentos para auxílio na



produção e colheita, processamento da matéria-prima após colheita, logística de escoamento, pontos de mercado, etc.

Os produtores foram questionados sobre como consideram a participação em atividades cooperativas e associativas, se avaliam como vantagens para a continuidade e fortalecimento de seu negócio.

Olha eu não tinha muita vantagem não, eu tive problema de saúde, deixei de participar das reuniões e depois eu fui me desligando, fui desgostando e pedi afastamento, eu não tava com participação que nem era pra ser. É, é bom quando funciona é bom (ENTREVISTADO 6, 2018).

Obteve uma vantagem porque em grupo leva mais vantagem, você busca mais parceria ainda não chegamos assim equilibrar essa questão de mercado na nossa área sempre é uma parte crítica pro produtor ne (ENTREVISTADO 1, 2018).

Pode-se observar a falta de clareza aos produtores em relação ao papel das atividades cooperativas e associativas e as vantagens que podem ser obtidas através desta cooperação de atores, visando à obtenção de economias de escala e de escopo, bem como a melhoria dos índices de qualidade, produtividade e comercialização.

Os entrevistados foram questionados sobre as relações com potenciais de produtos agregados, os representantes das cooperativas e associação afirmaram não haver agregação de valor aos produtos devido a falta de incentivos e a baixa aceitação no mercado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi diagnosticar o potencial de desenvolvimento de Arranjo Produtivo Local no município de Itacoatiara – AM. Quanto ao primeiro objetivo específico que buscou caracterizar o agronegócio municipal, verificou-se que o município de Itacoatiara contribui diretamente para o desenvolvimento da região amazônica e participando ativamente em todos os setores de produção, com alta porcentagem do cultivo da cultura de abacaxi na região amazônica. Nesse contexto, para o aproveitamento econômico da cultura é importante o desenvolvimento de projetos públicos a fim de valorizar as potencialidades do município, tornando-o referência no âmbito social e econômico, reduzindo as lacunas relacionadas às desigualdades regionais, além do entendimento por parte dos produtores sobre a importância de seu papel que para a interatividade da aglomeração e as vantagens econômicas da produção.

Quanto ao segundo objetivo, que buscou identificar potenciais empresas/associações/cooperativas, produtores rurais de abacaxi que poderiam tornar-se um APL, percebeu-se que o Distrito de Novo Remanso possui uma posição geográfica de destaque, onde há concentração da atividade agrícola na região. Existe uma demanda considerável de produtores que não possuem equipamentos que os auxiliem no plantio e colheita do abacaxi e que isto dificulta a produção.

Quanto ao terceiro objetivo, que buscou avaliar a atual gestão das empresas/associações/cooperativas voltadas para a produção de abacaxi, sua estrutura e configurações, percebeu-se que é baixo o número de produtores que possuem cadastro jurídico e que desenvolvem atividades cooperativas e associativas dentro da região, sendo necessário o estímulo em tais atividades para que sejam ampliadas as vantagens competitivas dos produtores dentro do aglomerado.



Como trabalhos futuros, sugere-se:

- a) Desencadear pesquisas sobre o mapeamento, a seleção e as necessidades políticas para fortalecimento de APL no Distrito de Novo Remanso,
- b) Analisar todo o município quanto ao Agronegócio, utilizando uma metodologia mais aprofundada para realizar um diagnóstico com todos os potenciais produtos

Entende-se, portanto, que as discussões aqui apresentadas, mesmo que não muito abrangentes no que refere-se à todo o município, é um ensaio para que outras pesquisas sejam realizadas a fim de que possa ser gerado crescimento econômico e vantagens competitivas locais.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S.; BRITO, J. Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais. São Paulo: Redesist, 2002.

ALMUDI, T.; PINHEIRO, J. O. C. **Dados estatísticos da produção agropecuária e florestal do Estado do Amazonas: ano 2013**. Brasília-DF: EMBRAPA, 2015.

AMORIM, M. **Clusters como estratégia de desenvolvimento industrial no Ceará**. Fortaleza: Etene, 1998.

BARROSO, J. A.; SOARES, A. A. C. **O impacto das políticas públicas no desenvolvimento de arranjos produtivos locais: o caso do APL de ovinocaprinocultura em Quixadá, Ceará**. Revista de Administração Pública - RAP [en línea] 2009, 43 (Nov-Dez).

CASSIOLATO, J. E; LASTRES, H. M. M. **O foco em arranjos e inovativos locais de micro e pequenas empresas**. São Paulo: Relumé Dumará, 2003.

CROCCO, Marco Aurelio et al. **Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais**: uma nota técnica. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

GARCIA, R. **Vantagens competitivas de empresas em aglomerações industriais: um estudo aplicado à indústria brasileira de calçados e sua inserção nas cadeias produtivas globais**. Campinas, UNICAMP-IE. Tese de doutorado, 2001.

IDAM - **Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas**, 2016. In: < <http://www.idam.am.gov.br/novo-remanso-se-destaca-na-producao-de-abacaxi/#.V-fZLvArLIU>> Acesso em 22 de jul de 2018.

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e estatística**, 2016. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=130190&s=>>. Acesso em 23 de jul. de 2018.

NEGRÃO, K. R. N.; GOMES, S. C.; CABRAL, E. R.; CARVALHO, M. C. S. **Análise de potenciais arranjos produtivos locais de cerâmica e desenvolvimento local: uma aplicação do índice de concentração normalizado**. NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia, 2015.



NELSON, R.; WINTER, S. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

NEAPL – **Núcleo Estadual de Arranjos Produtivos Locais. Plano De Desenvolvimento Preliminar Apl De Polpas, Extratos e Concentrados De Frutas Regionais**. Manaus: Governo do Estado do Amazonas, 2009.

SANTANA, A. Cordeiro de. **Arranjos produtivos locais na Amazonia: metodologia para identificação e mapeamento**. Belem: ADA, 2004.

SEBRAE – **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas** –Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/CENSO%20ITACOATIARA%20-%20A4%20-%20Sebrae%20AM%20-%20Online.pdf>>. Acesso em: Setembro/2018

SOUZA, M. **História da Amazônia**. Manaus: Contos Amazônicos, 2009.

SOUZA, N. J. Economia regional: conceito e fundamentos teóricos. 2005. Disponível em: <http://www.nalijosouza.web.br.com/teoria_econ_reg.pdf>. Acesso em 09 de maio de 2018.

