

O MERCADO DE CASTANHA INDUSTRIALIZADA NA FAIXA DE FRONTEIRA E A POLÍTICA AMBIENTAL EM RONDÔNIA

Pedro Nonato de Mello*, Gercineia Cristiane Gusmão Apontes, Dr.Fábio Robson Casara Cavalcante

* Universidade Federal de Rondônia, Campus de Guajará-Mirim. e-mail pedroo.nonatoo@gmail.com.

RESUMO

Objetivou-se analisar a trajetória histórico-econômica da borracha industrializada em Guajará-Mirim, Rondônia, através da empresa RONDEX S/A, visando explicar o efeito cíclico que levou esta empresa a ser considerada inativa, apesar dos grandiosos investimentos feitos tanto em infraestrutura como em equipamentos de alta tecnologia, o que a tornava uma das mais modernas da Amazônia em sua época. A metodologia empregada para o desenvolvimento do trabalho englobou pesquisas em bases secundárias como relatórios técnicos, livros, artigos científicos, dissertações e teses de doutorado pesquisados na biblioteca da SUDAM, em Belém, Pará, além de pesquisas em bases primárias, com lideranças e pessoas estratégicas ligadas ao objeto de estudo. A tabulação dos dados qualitativos e quantitativos foi trabalhada via Excel (2010). A Rondex S/A, na década de 1960 a 1980 teve grande importância socioeconômica para Guajará-Mirim, com geração de emprego e valorização do produto local beneficiando, não só a população urbana, como também o seringueiro que, além da venda da borracha, contava também, com a venda da castanha, aumentando assim o seu sustento. No entanto, constatou-se que a maior parte da castanha, cerca de 80% à época do funcionamento da Rondex, era adquirida da Bolívia e somente 20% na própria região, e que, a implantação de um grande número de usinas de castanhas em cidades bolivianas próximo a fronteira, além de outros fatores, contribuíram para escassez de matéria prima de castanha do lado brasileiro, o que provocou a crise econômica do extrativismo e agroindústria da castanha-do-brasil na faixa brasileira de fronteira entre Rondônia e Beni. Conclui-se que a razão do fechamento da RONDEX S/A, em Guajará-Mirim ocorreu em função de um princípio básico em economia, isto é, matéria prima. Ou seja, como 80% da castanha processada pela empresa advinha da Bolívia e apenas 20% do Brasil, o surgimento de empresas concorrentes em Riberalta, Beni, Bolívia, acabou por absorver toda a matéria-prima boliviana, que rapidamente transformou esta região na maior exportadora mundial de castanha do Brasil (Brazil Nuts), conforme é conhecida a castanha proveniente da *Bertholletia excelsa* (HUMBL. & BONPL.), fato que inviabilizou a continuidade da atividade pela RONDEX S/A, em Guajará-Mirim. Contudo, não foi possível determinar a influência da política ambiental em Rondônia sobre a produção de castanha pela Rondex.

PALAVRAS-CHAVE: Castanha-do-Brasil, Mercado, Faixa de Fronteira, Rondônia, Rondex

INTRODUÇÃO

Este trabalho fez parte do Projeto PIBIC/CNPq/UNIR – 2013/2014 e seguiu os preceitos teóricos da visão institucionalista de Douglass North. De acordo com esta teoria, os modelos institucionais tendem a auto-reforçar-se, mesmo quando são socialmente ineficientes. É mais fácil aos indivíduos adaptarem-se às regras já existentes que tentar modificá-las. No momento em que o desenvolvimento toma determinada direção, a cultura organizacional, os costumes e os modelos mentais do mundo social reforçam essa trajetória, isto é, impulsionam-na a mover-se na mesma direção (NORTH, 1990).

Este trabalho de pesquisa nasceu de uma visita feita à Rondex pelos alunos do curso de Gestão Ambiental. Que fez emergir questionamentos que passaram a compor o presente quadro que fundamenta o desenho científico desta pesquisa, tais como: **a)** Como uma empresa S/A de grande envergadura como a RONDEX com mercado consumidor estruturado, tanto nacional quanto internacional, com uma filial no Rio de Janeiro que, ainda na década de 1970, encontra seu apogeu, se vê hoje na condição de empresa inativa com todas a infraestrutura abandonada sob proteção de vigilantes sem sinal algum de revitalização?; **b)** Como a cidade de Riberalta (Beni/Bolívia), distante aproximadamente 90 km de Guajará-Mirim se transformou na maior exportadora de castanha industrializada do mundo, sendo que boa parte de sua matéria-prima ainda provém de castanheiras nativas brasileiras ao longo da faixa de fronteira entre os dois países?; **c)** Que fatores contribuíram para o insucesso de uma e o sucesso da outra? Neste sentido, vale também ressaltar uma hipótese que precisa ser investigada, pois até o presente momento não se tem conhecimento sobre um trabalho que buscasse explicar tal fenômeno dentro desta perspectiva. Portanto, este projeto PIBIC procurará analisar a seguinte hipótese: A política ambiental instituída em Rondônia, através dos Governos Federal e Estadual, em que se criou no Estado Terras Indígenas e Unidades de Conservação com forte presença na mesorregião Madeira-Guaporé, conforme demonstrado por Cavalcante (2011), principalmente a partir da I Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e

Desenvolvimento Humano realizado em Estocolmo, Suécia, em 1972, impôs obstáculos à atividade de castanha industrializada em Guajará-Mirim ao ponto de inviabilizar sua presença no mercado mundial?

Portanto, pretendeu-se analisar a trajetória histórico-econômica da castanha industrializada em Guajará-Mirim, Rondônia, através da empresa RONDEX S/A, visando explicar o efeito cíclico que levou esta empresa a ser considerada inativa, apesar dos grandiosos investimentos feitos tanto em infraestrutura como em equipamentos de alta tecnologia, o que a tornava uma das mais modernas da Amazônia em sua época.

METODOLOGIA

Esta pesquisa se estruturou com base nos aspectos de pesquisa interdisciplinar dado a complexidade que envolve o tema. A metodologia empregada para o desenvolvimento da pesquisa envolveu técnicas de pesquisa de campo em que o investigador assume o papel de observador e explorador, coletando diretamente os dados no local em que se deram ou surgiram os fenômenos (BARROS; LEHFELD, 2000). Segundo PRESTES (2005) a pesquisa de campo desenvolvida principalmente nas ciências sociais se caracteriza pela coleta de dados utilizando de técnicas como a de questionários, entrevistas, observações etc.

Portanto, este trabalho englobou pesquisas em bases secundárias como relatórios técnicos, livros, artigos científicos, dissertações e teses de doutorado pesquisados na biblioteca da SUDAM, em Belém, Pará, além de pesquisas em bases primárias, com lideranças e pessoas estratégicas ligadas ao objeto de estudo. A tabulação dos dados qualitativos e quantitativos foi trabalhada via Excel (2010).

ANALISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Desenvolvimento regional e a política ambiental em Rondônia

O Estado de Rondônia teve sua formação histórica e econômica fortemente impactada por dois conjuntos de políticas de desenvolvimento de interligação do território com mercados externos. O primeiro deles foi a decisão do governo brasileiro de construir a Estrada de Ferro Madeira-Mamoré (E.F.M.M.), ligando Porto Velho, atual capital do Estado, a Guajará-Mirim, na fronteira com a Bolívia, inserida na porção mesorregional Madeira-Guaporé. Esta área ocidental, de ocupação mais antiga, hoje demonstra ser a região mais deprimida e menos desenvolvida do Estado. O segundo está relacionado a construção da Rodovia Federal BR-364, iniciada na década de 1950, concluída na década de 1960, que permitiu a ligação de Porto Velho ao centro-sul do Brasil, e alavancou o processo de colonização agropecuária na região leste do Estado, e que hoje se constitui, em princípio, na região mais desenvolvida de Rondônia (CAVALCANTE; SILVA, 2011).

Este desenho ganha corpo institucional quando se valida o Zoneamento Ecológico e Econômico do Estado de Rondônia e impõe, com ela, uma divisão clara daquelas regiões que seriam privilegiadas com políticas de desenvolvimento pautadas para o setor primário, principalmente pelas políticas de fortalecimento da atividade agropecuária, e aquelas outras destinadas a políticas ambientais mais contundentes, o que eleva rapidamente o número de áreas legalmente protegidas no Estado, sob a forma de unidades de conservação da natureza e de terras indígenas. A lógica desse desenho visou destinar para a parte Leste Rondoniense, tal zona de potencial de desenvolvimento do setor primário, principalmente, ficando, porém, para a mesorregião Madeira-Guaporé, em especial, o grande quantitativo e a grande área das unidades de conservação e de terras indígenas existentes no Estado (CAVALCANTE; SILVA, 2011).

Dessa forma, a mesorregião Leste Rondoniense vem contribuindo mais fortemente com o aspecto vinculado ao “desenvolvimento”. Por outro lado, a mesorregião Madeira-Guaporé se configurou como a maior detentora de áreas de preservação ambiental do Estado, que envolve as unidades de conservação da natureza e as terras indígenas. A microrregião de Guajará-Mirim, nesse processo, demonstrou ser a “fiel depositária” de tamanho recurso ambiental, a exemplo do município de mesmo nome que apresenta quase a sua totalidade, aproximadamente 92% de seu território, sob a forma de unidades de conservação da natureza e terras indígenas (CAVALCANTE; SILVA, 2011).

O município de Guajará-Mirim recebeu o título de Cidade Verde do Instituto Ambiental Biosfera em maio de 2009, por possuir 92% de sua área preservada.

Características Agrônomicas da Castanha do Brasil

A castanheira (*Bertholletia excelsa* H.B.K), espécie florestal nativa da região Amazônica, pertencente a família Lecythidaceae, é uma árvore de grande porte, alcançando até 50 m de altura (geralmente 30m) e 2m de diâmetro na base. Sua madeira é de ótima qualidade para construção civil e naval, bem como para esteios e obras externas. Atualmente, sua exploração madeireira é proibida por lei (LOCATELLI e SOUZA, 1990).

A castanha é uma espécie encontrada em solos pobres, desestruturados, drenados e argilosos ou argilo-arenosos, portanto, não encontrada em áreas com drenagem deficiente, nem em solos excessivamente compactados, adaptando-se bem em terras firmes e altas (PENNACCHIO, 2006).

Para Almeida (1963), o seu porte e a excelente qualidade de sua madeira pardo-clara, a transforma numa das mais nobres árvores de nossa flora, aliando essa qualificação ao seu também elevado valor.

As folhas são esparsas, alternadas e pecioladas (peciolo cilíndrico-canaliculado), oblongas ou ovado-oblongas, curto acuminadas, onduladas, verdes escuras e luzidías na página superior e pálidas na inferior, glaucas, rediculado na nervadas e com a nervura média levemente aveludadas na pagina superior (ALMEIDA, 1963; LOCATELLI e SOUZA, 1990).

O fruto, por sua vez, é uma capsula: (pyxidio) globoso-deprimida, quase esférico medido de 8 a 15 cm, de diâmetro, deixando antever na face superior o resto do seu cálice, casca espessa, lenhosa, dura, de cor castanha e repleta de células resinosas, contendo de 12 a 25 sementes de testadura, agudas e angulosas, mais ou menos triangulares, transversamente rugulosas, estritamente comprimidas, envolvendo polpa amarela e disposta em 3 séries (ALMEIDA, 1963). De acordo com o autor em tela, os ouriços também têm o seu valor econômico, além de servir de combustível, sendo o seu epicarpo aproveitado para a fabricação dos mais variados objetos e fantasias.

Conforme apontado por Homma (2004) a exploração de castanha do Brasil, tornou-se a principal atividade econômica na região amazônica, desde o declínio da exploração de borracha. Esta atividade vem sustentando milhares de extrativistas e todo uma oligarquia decorrente dessa riqueza.

Produção de castanha-do-brasil na Amazônia

Segundo fontes oficiais, a produção e exportação de castanha-do-brasil nos anos de 1965 a 1967 foi a seguinte:

Tabela 1: Produção de castanha-do-brasil de 1965 a 1967

Produção – Ano	Quantidade em ton.
1965	40.798
1966	55.470
1967	34.164

FONTE: BRASIL (1969)

A distribuição da produção nesse mesmo período para os Estados produtores foram os seguintes:

Tabela 2: Produção de castanha-do-brasil de 1965 a 1967, por Estados brasileiros

QUANTIDADE EM TONELADAS			
UNIDADES	1965	1966	1967
Rondônia	824	1,025	1,587
Acre	3,519	8,081	4,000
Amazonas	9,432	19,094	8,366
Roraima	75	354	52
Pará	26,063	25,377	18,868
Amapá	867	1,480	1,238
Mato Grosso	18	59	53
Brasil	40,798	55,470	34,164

FONTE: BRASIL (1969)

Verifica-se que no ano anterior ao surgimento da Rondex S/A, em Guajará-Mirim, os maiores produtores de castanha-do-brasil foram, em ordem decrescente: Pará, Amazonas, Acre e Rondônia. Este último ultrapassando o estado do Amapá que vinha nos anos de 1965 e 1966 ocupando a quarta colocação no ranking da Amazônia.

De acordo com CEPA/ACRE (1980), a produção da castanha-do-brasil foi baseada exclusivamente em atividades extrativistas, embora se mantenha dentre os três produtos exportáveis mais importantes da Região Norte. Essa importância da castanha para a imensa Região Amazônica justifica a preocupação dos pesquisadores em torná-las cultivo racional.

Mercado de castanha-do-brasil

Conforme o estudo realizado pela CEPA/ACRE (1980) a participação do Brasil na oferta mundial era de cerca de 90%, sendo que a Bolívia e o Perú eram outros produtores que completavam a oferta mundial de castanha. Como país produtor e exportador, a Bolívia colocava-se em segundo lugar e o Perú em terceiro. De acordo com a mesma fonte, a produção total da Bolívia seria de, aproximadamente, 15.000 toneladas (com casca), enquanto outros países, além do Brasil, Bolívia e Perú, não se observavam registros de exportações.

De acordo com o IDESP (1979), em virtude de reduzida demanda interna verificada para esse período histórico, a produção de Castanha-do-brasil foi, na sua quase totalidade, exportada para o mercado externo, onde apresentava grande aceitação comercial, sendo os Estados Unidos, Canadá, Inglaterra e Alemanha, os mais importantes e tradicionais países compradores dessa matéria prima.

Nesse período, a castanha-do-brasil era destinada quase em sua totalidade para o mercado externo, o que envolvia, aproximadamente, 80% da produção nacional, sendo os 20% restantes destinados ao mercado interno (SUDAM, 1976).

Sobre o mercado nacional, os Estados de São Paulo, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul eram os maiores consumidores de castanhas-do-brasil. Todavia, a procura do produto, considerado como um bem de “luxo” se dava, principalmente, em função de festas de fim de ano promovidas pelas camadas de população de elevada renda (CEPA/ACRE, 1980).

Ainda de acordo com esta mesma fonte, está claro que o produto beneficiado vem conseguindo cada vez mais uma melhor cotação no mercado externo. Portanto, segundo esta fonte, a explicação está no fato de que, a partir de 1971, houve um aumento considerável de usinas de beneficiamento de castanha, com o intuito de oferecer a amêndoa já devidamente beneficiada, aproveitando o melhor preço que o mercado oferece para este produto semi-elaborado, como foi o caso da usina de beneficiamento de castanha RONDEX S/A, em Guajará-Mirim, a qual teve suas atividades iniciadas em 1968.

O maior mercado das exportações de castanhas-do-brasil, com e sem casca, eram os Estados Unidos, seguido do Reino Unido (SUDAM, 1972).

O principal produto de exportação de castanha-do-brasil era proveniente do beneficiamento de castanha sem casca, seguida de com casca desidratada (Tabela 3).

Tabela 3: Exportação de castanha-do-brasil por tipo de produto (1974 a 1978).

QUADRO: EXPORTAÇÃO DE CASTANHA 1974/1978					
DESCRIMINAÇÃO	1974	1975	1976	1977	1978
	PESO	PESO	PESO	PESO	PESO
	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
CASTANHA COM CASCA	2.124	3.530	560	229	218
C/ CASCA DESIDRATADA	88	1.652	1.847	754	945
SEM CASCA	3.731	9.152	6.610	4.998	5.646
TOTAL	6.663	14.334	9.017	5.981	6.808

FONTE: DEPEP (1979)

Rondex S/A

Importante Empresa do Grupo Bennesby, que na década de 1960 a 1980 teve grande importância socioeconômica para Guajará-Mirim, com geração de emprego e valorização do produto local beneficiando, não só a população urbana, como também o seringueiro que, além da venda da borracha, contava também, com a venda da castanha, aumentando assim o seu sustento.

A RONDEX contava com cerca de 300 funcionários para o benefício da castanha (quebra da castanha) até o seu produto final. Além deste, existia os membros da diretoria e o setor administrativo. Sua estrutura organizacional funcionava da seguinte forma: 01 Presidente, 01 Diretoria, 01 Gerente Geral, 01 Coordenador Administrativo, 02 Coordenadores Operacionais, Funcionários especialistas com salário fixo e 300 Operários comissionados que recebiam de acordo com a produção sua produção semanal, conforme o organograma a seguir.

Processamento industrial da castanha-do-brasil

a) Amêndoas (sem casca)

Os fornecedores da castanha para a indústria na época eram o Vale do Guaporé, Acre e a Bolívia. A castanha chegava em caminhões na RONDEX S/A e eram devidamente pesadas por uma balança especial. Quando descarregadas, realizavam-se testes de qualidade, onde se selecionavam as melhores.

Após essa etapa, as castanhas ficavam em repouso e desidratando naturalmente no pátio por, aproximadamente, quarenta cinco dias.

Por intermédio de uma esteira, as mesmas eram conduzidas à secadeira que recebia vapor produzido pela caldeira que continuava o processo de desidratação da castanha. Em seguida, as castanhas eram levadas pelas esteiras de rolamento até os selecionadores mecânicos com o objetivo de proceder a pré-seleção, conforme o tamanho das mesmas (pequena, média e grande), já que o preço no mercado internacional variava de acordo com a sua proporção.

As castanhas eram direcionadas para a piscina, depois colocadas na autoclave (máquina que fornecia um choque térmico), para facilitar a quebra da castanha, pois a amêndoa encolhia dentro da casca, desprendendo-se.

Em seguida eram levadas às esteiras para a secagem e distribuídas às quebradeiras (de início com o auxílio de uma máquina parecida com uma máquina de botão, posteriormente, veio uma máquina com mais tecnologia, não precisando do contato humano direto com o produto). Porém, com resultados não muito satisfatórios em decorrência da quebra de muitas amêndoas pelo processo mecânico.

Logo após, as mesmas eram direcionadas à estufa para serem desidratadas. Nessa fase do processo da amêndoa também existia uma seleção com tais numerações: Tipo 1: amêndoas graúdas; Tipo 2: amêndoas médias; Tipo 3 amêndoas miúdas; e Tipo 4: amêndoas quebradas, onde eram embaladas à vácuo.



Fonte: Elaboração própria.

Figura 1: Fluxograma de produção de amêndoas de castanha na RONDEX S/A

b) Embalagens

Para cada tipo de produto existia um tipo de embalagem. Assim, para as castanhas com casca o processo era ensacar em sacos tipo estopa de 60 kg. Para embalagens à vácuo, existia embalagens de 15 kg e 400 g.

c) Caldeira

Vale destacar que a caldeira teve importância fundamental para o funcionamento de todos os maquinários. Funcionavam 24 horas por dia, mantida através da queima da madeira e da própria casca da castanha, na qual fornecia o vapor, onde parte dele era necessária para o funcionamento das máquinas e outra direcionada para a canalização das estufas dentro da indústria. A grande preocupação, porém, era da caldeira explodir e causar grandes danos, tanto à indústria quanto para os moradores do entorno.

d) Mercado

A maior parte da castanha era exportada ainda com a casca via porto do Rio de Janeiro (filial da empresa RONDEX S/A), e, principalmente, via porto de Santos, onde seguia de navio para os Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Alemanha, África do Sul e Holanda e a outra parte era descascada e embalada à vácuo e atendia a demanda do mercado interno nacional.

Diante da pergunta central do trabalho foi constatado, com base no relatório de fiscalização n.º 412 de 1999, vinculado a Diretoria de Acompanhamento de Projetos (DAC) da SUDAM. O período de fiscalização se estendeu de 09 a 10 de novembro de 1999.

Assim, de acordo com este relatório, constatou-se que a maior parte da castanha, cerca de 80% à época do funcionamento, era adquirida da Bolívia e somente 20% na própria região, e que, a implantação de um grande número de usinas de castanhas em cidades bolivianas próximo a fronteira, além de outros fatores, contribuíram para escassez de matéria prima de castanha do lado brasileiro. Portanto, fica, com isso, comprovado o fator principal do fechamento da empresa Rondex S/A, em Guajará-Mirim. Descartando-se, assim, inalações a cerca de má gestão e falta de investimento.

No caso da Rondex S/A o fator básico de economia, isto é, matéria prima foi sem dúvida o grande responsável pela crise econômica do extrativismo e agroindústria da castanha-do-brasil na faixa brasileira de fronteira entre Rondônia e Beni.

CONSIDERAÇÕES

Conclui-se que a razão do fechamento da RONDEX S/A, em Guajará-Mirim ocorreu em função de um princípio básico em economia, isto é, matéria prima. Ou seja, como 80% da castanha processada pela empresa advinha da Bolívia e apenas 20% do Brasil, o surgimento de empresas concorrentes em Riberalta, Beni, Bolívia, acabou por absorver toda a matéria-prima boliviana, que rapidamente transformou esta região na maior exportadora mundial de castanha do Brasil (Brazil Nuts), conforme é conhecida a castanha proveniente da *Bertholletia excelsa* (HUMBL. & BONPL.), fato que inviabilizou a continuidade da atividade pela RONDEX S//A, em Guajará-Mirim.

Contudo, não foi possível determinar a influência da política ambiental em Rondônia sobre a produção de castanha pela Rondex, o que será motivo de continuidade do trabalho PIBIC juntamente com o estudo do Arranjo Produtivo Local da Castanha nas Unidades de Conservação Federal e Estadual existentes em Guajará-Mirim.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, Carlos Pinto de. **Castanha do Pará: sua exportação e importância na economia amazônica**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura/ Serviços de Informações Agrícolas, 1963.
2. BARROS, A.J.P.; LEHFELD, N. A.S. **Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica**. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
3. BRASIL (1969). Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia. **SUDAM-DOCUMENTA** (documentos amazônicos), v.1, n.1, out.dez, 1969.
4. CAVALCANTE, F.R.C. **Análise da desigualdade regional no estado de Rondônia à luz da teoria institucionalista de Douglass North**. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, UFPA, NAEA, Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, 2011.
5. CAVALCANTE, F.R.C.; SILVA, F. C. Desenvolvimento e conservação no Estado de Rondônia: uma análise a partir do institucionalismo de Douglass North. *Papers do NAEA (UFPA)*, v. 285, p. 3-29, 2011.
6. CEPA/ACRE – Comissão Estadual de Planejamento Agrícola do Estado do Acre. **Estudo sobre a economia extrativa da castanha-do-brasil**. Rio Branco, AC: CEPA/ACRE, 1980.
7. HOMMA, A.K.O. Cemitério das castanheiras. **Ciência Hoje**. São Paulo, v.34, n.º 202, março, 2004.
8. IDESP – Instituto do Desenvolvimento Econômico e Social do Pará. **Estudos básicos para a formulação de uma política de desenvolvimento industrial na Amazônia**. Belém, PA: SUDAM/UFPA-NAEA, 1979.
9. LOCATELLI, Marília; SOUZA, Victor Ferreira de. **Castanha-do-brasil: características agrônômicas, produção de mudas e propagação vegetativa**. Porto Velho, RO: EMBRAPA/ UEPAE de Porto Velho, 1990.
10. NASCIMENTO, C.N.B. **Amazônia: meio ambiente e tecnologia agrícola**. Belém, PA: EMBRAPA, 1984.
11. NORTH, D. C. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: University Press, 1990.
12. PENNACCHIO, H.L. **Castanha-do-brasil: proposta de preço mínimo safra 2006-2007**. Brasília: Editora Mapinguari, 2006.
13. PRESTES, M.L. M. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos da escola à academia**. 3ª ed. São Paulo: Ed. Rêspel, 2005.
14. PUTNAM, R.D. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 2007, 260p.
15. SUDAM – Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia. **II Curso de Planejamento Agrícola para a Região Amazônica: o extrativismo na Amazônia**. Belém, PA: SUDAM/SUPLAN, 1976.