

TECNOLOGIA SOCIAL E COOPERATIVISMO: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE TRÊS COOPERATIVAS DE MEL E ABELHA

Aline Carinhas da Silva Kamiji¹

Heloísa de Puppi e Silva²

RESUMO

A tecnologia social é um comportamento que resulta na organização produtiva da comunidade local como alternativa ao desenvolvimento e à inclusão social. O objetivo é explicitar as relações entre tecnologia social e cooperativismo ao comparar a caracterização preliminar de cooperativas de mel e abelha enquanto tecnologias sociais em distintas localidades: Portugal, Angola e Brasil (Paraná). Trata-se de uma pesquisa exploratória, de método predominantemente dedutivo e abordagem qualitativa. O referencial teórico relacionou tecnologia social e cooperativismo. Depois, por levantamento, foi percorrido o processo do cooperativismo nos países e se apresentou a caracterização do meio da tecnologia social, por meio de indicadores socioeconômicos, de Angola, Brasil (Paraná) e Portugal. Em seguida, compararam-se as cooperativas de mel e abelha Lousamel (Portugal), COOCAT-MEL (PR/Brasil) e Melaria de Luanda (Angola). Tal comparação utilizou um roteiro de caracterização preliminar de tecnologias sociais que pode ser preenchido por meio de dados secundários e discutido sobre informações qualitativas. A comparação considerou as condições de desenvolvimento do ambiente de ocorrência da tecnologia social; a cultura para a coletividade, determinada por aspectos culturais e pelo compartilhamento, técnicas de produção, gestão e organização; e pela formação histórica de constituição. Como resultado aponta-se que dada a formação histórica, sistema econômico, condição socioeconômica e aspectos culturais, a COOCAT-MEL preliminarmente pode ser caracterizada como uma tecnologia social, diferente da Melaria de Luanda e da Lousamel, que não reúnem fatores consideráveis de indícios deste comportamento. Para próximos estudos releva-se a necessidade de uma aproximação em campo para confirmação dos levantamentos preliminares.

Palavras-chave: Tecnologia Social. Cooperativismo. Cooperativas de Mel e Abelha.

¹ Aluna do 3º ano de Ciências Econômicas da FAE Centro Universitário. Bolsista do Programa de Apoio à Iniciação Científica (PAIC 2013-2014). *E-mail:* karinhas@icloud.com.

² Doutoranda em Tecnologia e Desenvolvimento pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Mestra em Organizações e Desenvolvimento, na linha de pesquisa em Sustentabilidade e Desenvolvimento Local, pela FAE Centro Universitário. *E-mail:* heloisa.puppi@fae.edu.

INTRODUÇÃO

O campo de estudo das relações entre tecnologia e sociedade, os Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia (ECTS) e Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) aborda, entre outros elementos de discussão, os impactos recíprocos destas duas variáveis. O surgimento das tecnologias tem diversas naturezas, e estas podem ou não estar de acordo com o bem-estar social. Quando positivas ao processo de desenvolvimento, tornam alternativas para o atendimento dos anseios da sustentabilidade, onde as tecnologias são direcionadas e concebidas para e pelas pessoas. A tecnologia social, etimologicamente, é a técnica ou conjunto de técnicas social, entendendo que esta é de domínio social sob a exposição de regras de uma arte. Arte essa que pode ser compreendida como a sociabilidade inerente à prática da inclusão social, em que os papéis desempenhados pelos agentes têm importância para a sociedade. Trata-se da artística prática da inclusão social (HOUAISS; VILLAR, 2001). Neste estudo, entendem-se as cooperativas como um ambiente de sociabilidade inerente à prática da inclusão. Certas vezes oriundas do cooperativismo, é uma cultura para a coletividade que se sobrepõe ao individualismo. De acordo com a Ocepar (2012), as cooperativas são geridas democraticamente e baseadas em valores como a autoajuda, a responsabilidade, a equidade e a solidariedade.

A Tecnologia Social emerge de ambientes predominantemente desfavorecidos, como alternativa ao desenvolvimento local. No ano de 2012 o Índice de Desenvolvimento Humano em Portugal foi de 0,816, no Brasil foi de 0,730, enquanto que em Angola o índice foi de 0,508 (IBGE, 2014). Apesar de Portugal e do Brasil (Paraná) apresentarem índices de desenvolvimento melhores que o de Angola, não se descarta a possibilidade de existirem localidades desfavorecidas, bem como a possibilidade de relevarem a cultura para a coletividade. A comparação da formação cooperativa de mel e abelha entre estas localidades permite observar a cultura para o desenvolvimento local em ambientes distintos e as implicações do meio na constituição de tecnologias sociais.

Quais relações podem ser estabelecidas entre tecnologia social e cooperativismo? Os pressupostos estão embasados no ciclo de vida da tecnologia social e adota-se que: as condições de desenvolvimento do meio caracteriza o ambiente de ocorrência da tecnologia social; a cultura para a coletividade apresenta-se em níveis distintos de amadurecimento, determinados pelas técnicas de gestão e organização; a condição atual de caracterização da tecnologia social pode ser respaldada pela compreensão do seu motivo de constituição e histórico.

O objetivo é explicitar as relações entre tecnologia social e cooperativismo ao comparar a caracterização preliminar de cooperativas de mel e abelha enquanto tecnologias sociais em distintas localidades: Portugal, Angola e Brasil (Paraná).

Esta é uma pesquisa exploratória, de método predominantemente dedutivo e abordagem qualitativa. O referencial teórico está embasado nas discussões de tecnologia social e cooperativismo (Seção 1). A Seção 2 traz, por meio da comparação de dados secundários, a caracterização do meio da tecnologia social, por indicadores socioeconômicos, de Angola, Brasil (Paraná) e Portugal, bem como uma abordagem sobre o cooperativismo nestas localidades. Em seguida, na Seção 3, será realizada a comparação entre cooperativas de mel e abelha de Portugal (Lousamel), Brasil (COOCAT-MEL) e Angola (Melaria de Luanda). Tal comparação utilizará um instrumento, ainda em elaboração, mencionado por De Puppi e Silva & Silva (2012; 2013). Trata-se de um roteiro de caracterização preliminar de tecnologias sociais que pode ser preenchido por meio de dados secundários e discutido sobre informações qualitativas.

1 TECNOLOGIA SOCIAL E COOPERATIVISMO

Os Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ECTS) apresentam uma evolução de discussão de termos de como a tecnologia apropriada, abordada por Brandão (2001 apud DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2010, p.76):

Tal qual o termo tecnologia, o termo tecnologia apropriada teve, ao longo do tempo, diferentes concepções. Ao lado do termo adjetivado de TA, surgiram várias nomenclaturas para conceitos que, de alguma forma, estavam relacionados às TAs, tais como: tecnologia alternativa, tecnologia utópica, tecnologia intermediária, tecnologia adequada, tecnologia socialmente apropriada, tecnologia ambientalmente apropriada, tecnologia adaptada ao meio ambiente, tecnologia correta, tecnologia ecológica, tecnologia limpa, tecnologia não violenta, tecnologia não agressiva ou suave, tecnologia branda, tecnologia doce, tecnologia racional, tecnologia humana, tecnologia de autoajuda, tecnologia progressiva, tecnologia popular, tecnologia do povo, tecnologia orientada para o povo, tecnologia orientada para a sociedade, tecnologia democrática, tecnologia comunitária, tecnologia de vila, tecnologia radical, tecnologia emancipadora, tecnologia libertária, tecnologia liberatória, tecnologia de baixo custo, tecnologia da escassez, tecnologia adaptativa, tecnologia de sobrevivência e tecnologia poupadora de capital.

O uso do termo ainda é recente, e por causa disso mistura-se às outras tecnologias. Recentemente no Brasil o tema tecnologia social ainda é pouco discutido e esta terminologia ainda é carente de definição. Com base em levantamento documental no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), verificou-se que o primeiro estudo de pós-graduação com o termo “tecnologia social” foi realizado no ano de 1998. Desde então, até o ano de 2010, foram registrados 17 estudos que contemplam o termo. Também há documentos de ordem prática, como aqueles lançados pela Rede de Tecnologia Social (RTS) (RTS, 2012) ainda refletindo um discurso para atrelar as tecnologias sociais à concepção de políticas públicas e à concepção de ações de responsabilidade social.

De acordo com De Puppi e Silva & Silva (2013), em 2010, Dagnino lançou, sob sua organização, o livro que discute o tema “Tecnologia Social”. O autor apresenta no documento discussões relativas ao tema como uma alternativa dos empreendimentos sociais para estruturar novas relações de produção e trabalho em prol do atendimento dos anseios da sociedade.

De Puppi e Silva & Silva (2013, p. 5):

Nesta linha, pressupõe-se que tecnologia social: (a) É uma alternativa ao processo de desenvolvimento em busca da sustentabilidade e, portanto, é uma alternativa ao desenvolvimento local; (b) Atrela-se a um processo de mudança social; (c) Promove a inclusão social; (d) É concebida em uma rede de relações, estruturada por atores e o desempenho de distintos papéis; (e) Assim como toda e qualquer tecnologia é necessário ter clareza sobre qual é o objeto ou o artefato; a atividade; o processo; e o conhecimento envolvidos na tecnologia social; (f) A Tecnologia Social é expressa por redes sociais concebidas para o desenvolvimento local.

A tecnologia social é uma alternativa ao processo de desenvolvimento em busca de sustentabilidade, e, portanto, é uma alternativa ao desenvolvimento local, e essa tecnologia social atrela-se aos processos de mudança social, promovendo uma inclusão social. Assim, a partir de uma rede, cooperativa, estruturada à inclusão produtiva, subentende-se que a dimensão econômica, que se organiza distintamente no tempo e no espaço, integra-se de valores sociais e culturais, além de impactar no meio ambiente. Vale ressaltar que há um ciclo de vida da rede social, que pode ser, foi ou ainda será uma tecnologia social, dependendo do estágio de inclusão ou exclusão que estiver diante do sistema econômico.

Contudo, o desenvolvimento sustentável é um processo composto de uma sequência de condições, as quais apresentam evolução positiva ou negativa em função da sustentabilidade. Verifica-se a condição em períodos de tempo diferentes para ter a percepção do processo. Se o necessário é verificar condições em períodos de tempo diferentes para saber o sentido da evolução no processo de desenvolvimento sustentável, tais condições devem ser acompanhadas e mensuradas por meio de indicadores. Permanecer vivo e postergar a vida sobre a terra é o objetivo das pessoas e, por conseguinte, das organizações e dos locais. Sendo assim, o objetivo do todo é a sustentabilidade que precisa ser alcançada nas partes que compõem o todo. Para o alcance da sustentabilidade nas partes, entendendo as partes como **o local**, é necessário o desenvolvimento para tal fim. A sustentabilidade é o fim e o desenvolvimento os meios. Desta forma, todas as ações e atividades que se destinam ao bem-estar resultam, de alguma forma, em melhorias e contribuem para o desenvolvimento. O comportamento das pessoas e das organizações revelam atitudes mais ou menos pertinentes ao

desenvolvimento. Nesse sentido, a atividade econômica, por estar relacionada ao meio social dos indivíduos, determina as relações culturais e, desta forma, cada atividade econômica determina diferentemente o meio sociocultural dos locais. As pessoas revelam a substância do desenvolvimento local e do alcance da sustentabilidade. A coletividade reflete ações individuais e, desta forma, o comportamento e a relação entre as pessoas, as organizações e as instituições determinam a condição de desenvolvimento do local.

1.1 COOPERATIVISMO

O cooperativismo existe nas sociedades humanas desde seu primórdio, de forma menos evoluída dos dias atuais, que resultam nas mesmas necessidades de sobrevivência e permanência no campo econômico. A cooperação na antiguidade era utilizada como meio de lutar pela sobrevivência, com a cooperação entre os indivíduos na caça, pesca e na habitação. Seja para otimizar os recursos produtivos, como para a divisão dos lucros e prejuízos, lembra-se que enquanto os desejos materiais do homem parecem insaciáveis, os recursos para atendê-los permanecem escassos (ROSSETTI, 1994).

Etimologicamente, cooperação vem do verbo latino *cooperari*, de *cum* e *operari* – operar juntamente com alguém. Não se pode confundir cooperativismo com cooperação, ambos derivam da mesma etimologia, entretanto, possuem significados distintos. O ato de cooperar pode ser entendido como qualquer ato ou ação de colaborar com o próximo em qualquer formação socioeconômica, enquanto que o cooperativismo vem da palavra cooperação e é uma doutrina cultural e socioeconômica que consagra os princípios fundamentais de liberdade humana, apoiada por um sistema de educação e participação permanente (Sescoop – AP, 2009).

O cooperativismo é, portanto, um movimento social, que teve seu início no final do século XVIII e início do século XIX, período esse que contempla as primeiras revoltas dos trabalhadores contra as péssimas condições de trabalho da época. Teve as primeiras ideias teóricas desenvolvidas pelos socialistas utópicos Robert Owen, Charles Gide, Bernard Lavergne e Ernest Poisson na primeira parte do século XIX, e o socialismo científico, a partir de 1848, com o Manifesto Comunista de Marx. Este trazia para os trabalhadores uma alternativa à extrema penúria em que se encontravam, começando ali o escopo do que há teoricamente nos dias atuais. Desde o início, o cooperativismo consistia, de forma essencial, em um meio social e econômico harmonioso, no qual o antagonismo dos interesses individuais eram substituídos pelos interesses da associação.

Esses pensamentos serviram como grande influência para os Pioneiros de Rochdale, que deram forma à sociedade cooperativa. A cooperativa de Rochdale surgiu na região de Lancaster, na Inglaterra, em 1843, formada por 28 tecelões associados, e tinha como objetivo a compra e a venda comum de mercadorias como proteção aos desequilíbrios do sistema capitalista. Essa cooperativa cresceu e se multiplicou, tanto na Inglaterra como em outros países, desencadeando em todo o mundo a criação de novas cooperativas de diversos ramos de atividade, baseadas nos mesmos princípios definidos pelos Pioneiros de Rochdale, como os valores, que englobam a solidariedade, igualdade, fraternidade, democracia, equidade, responsabilidade social e transparência. Tem como princípios: a adesão livre e voluntária, o controle democrático pelos sócios, a participação econômica dos sócios, a autonomia e independência, a educação, o treinamento e informação, a cooperação entre as cooperativas e a preocupação com a comunidade (PINHO, 1972).

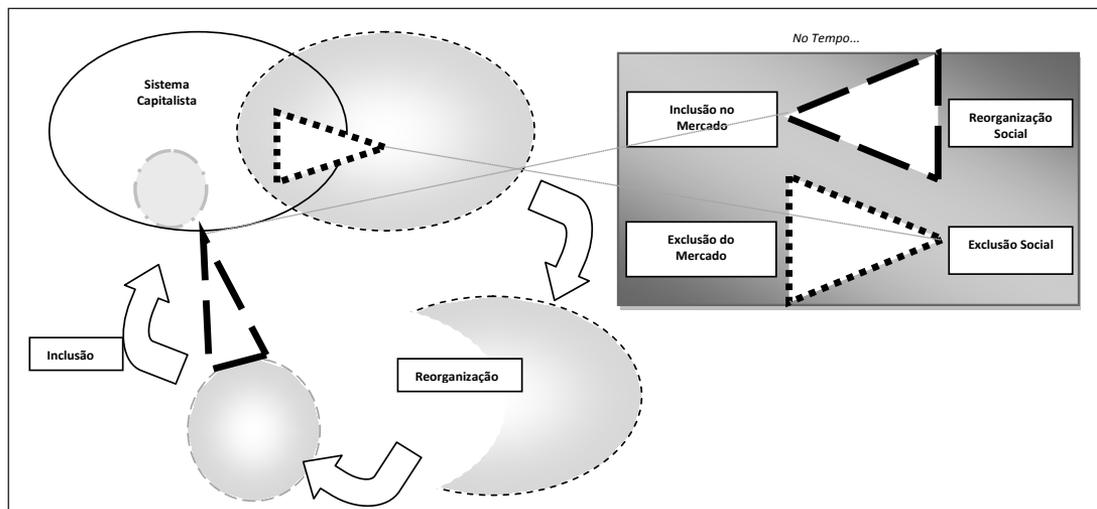
1.2 SISTEMAS ECONÔMICOS: ECONOMIA DE MERCADO, CENTRALIZADA E MISTA

As observações sobre sistema econômico costumam ser tratadas de diversas formas, como por características e composições, pautadas na História Econômica Mundial, ou a partir do papel do Estado na economia.

Para Hunt (2005, p. 2), Sistema Econômico “[...] é o modo de produção no qual se baseia”, e tal modo de produção define-se “pelas forças produtivas e pelas relações sociais de produção”. O desenvolvimento da força produtiva (que constituem em tecnologia produtiva de uma sociedade) resulta em uma capacidade superior de produção dos excedentes sociais. Para o funcionamento adequado desse sistema, parte-se do pressuposto de que a característica que define o capitalismo é a de que a maioria das pessoas são motivadas por um comportamento individualista, aquisitivo e maximizador (DE PUPPI E SILVA & SILVA, 2012). O capitalismo em sua história teve de forma inicial os salários baixos (subsistência). Mais adiante, a produtividade dos trabalhadores foi crescendo e originaram-se as organizações coletivas, sindicatos e associações, na busca de melhores salários e condições de trabalho. Trata-se do capitalismo atual, que tem como característica latente o consumismo e a necessidade de uma maior acumulação de capital. Essas necessidades são de trabalhadores e de capitalistas, que lutam de forma competitiva por maiores fatias do excedente social. A FIG. 1 representa uma economia de mercado, mostrando de forma visual os efeitos da exclusão do mercado de uma parcela da população, a reorganização social (cooperativismo) e inserção dessa população novamente

ao sistema capitalista. Também se pode entender a FIG. 1 como uma economia mista, incluindo o papel de intervenção do Estado no mercado ou na sociedade.

FIGURA 1 – Sistema capitalista: exclusão e inclusão



FONTE: De Puppi e Silva & Silva (2012, p. 40)

A economia planificada, ou centralizada, é um sistema econômico no qual a produção é prévia e racionalmente planejada pelo governo, no qual os meios de produção são propriedade do estado e a atividade econômica é controlada por uma autoridade central, a qual define os preços dos produtos finais e da matéria-prima para as unidades de produção. Economias foram planificadas nas épocas das guerras, em que se aplicavam restrições e medidas dirigistas (ROMEUF, 1956). O grau de intervenção estatal depende da relação existente entre os recursos recolhidos do povo e a guerra. A economia centralizada possui subjetivamente a cultura do cooperativismo, restando à compreensão e à caracterização da tecnologia social apenas o seu nível de amadurecimento e as condições socioeconômicas do ambiente.

2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DE PORTUGAL, ANGOLA E BRASIL (PARANÁ)

Nesta seção seguem os aspectos socioeconômicos de Portugal, Angola e Brasil (Paraná). Abordam-se também os aspectos de cooperativismo nessas regiões, como o número de cooperativas existentes. A escolha dos países e suas cooperativas realizaram-se de acordo com contatos dos pesquisadores e a possibilidade de pesquisa em distintas localidades. Em consonância com o estudo, as localidades interagem historicamente por relações culturais, visto que o Brasil e a Angola foram colônias portuguesas.

Portugal já foi Monarquia, Parlamentarismo e hoje é uma República de Sistema Econômico Misto e de mercado com intervenção do Estado. A economia Angolana foi planejada até 1992, quando se criou um ambiente multipartidário, passando a transitar em uma economia chamada de mercado, com o princípio de liberação do mercado e da iniciativa privada.

A Angola permaneceu como colônia portuguesa ao longo do século XIX até 1975, quando iniciaram-se os Movimentos Populares de Liberação de Angola (MPLA), mas adiante surgiu a União Nacional para a Independência Total de Angola (Unita) e a Frente Nacional para Liberação de Angola (FNLA), começando ali a luta armada pela independência angolana, com as forças militares portuguesas procurando resistir à liberação do país (IGBE, 2014). No dia 11 de novembro de 1975, foi proclamada a Independência e a criação da República Popular Angolana. Entretanto, logo após a sua proclamação de independência, o país foi açoitado pela guerra civil iniciada pela tentativa de tomada de poder, que culminou no êxodo de parte ativa da economia. Após a independência e durante a primeira república, o governo optou pela gestão planejada e centralizada da economia. No início da década de 1990, teve-se o primeiro sinal de mudança, com abertura do sistema político ao multipartidarismo e a mudança do sistema vigente para uma economia aberta de mercado, com perspectiva de uma possível democracia (YEDNAK, 2010). Após o término da guerra em 2002, o país direcionou seus recursos a um novo ciclo de crescimento econômico, sustentado principalmente pelo aumento das receitas associadas ao petróleo, construção de infraestrutura e realocação da população afastada pela guerra. No ano de 2009 o governo tomou medidas restritivas que culminaram em um crescimento econômico de 2,7% a.a e um desempenho de 29% no setor agrícola, seguido pela construção civil com 23,8% e o setor de energia com 18,3% (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2012).

O Brasil é uma economia mista e uma República Federativa de regime democrático. Ao longo de sua formação histórica houve revoltas, crises políticas, revoluções e um golpe militar. Após a redemocratização, criou-se uma nova Constituição, votada pelo Congresso em 1988. O país responde por três quintos da produção industrial latino-americana, sendo possuidor de sofisticado parque tecnológico aliado ao forte desenvolvimento científico. Um dos setores mais dinâmicos no intercâmbio internacional é o agronegócio, tendo as exportações de produtos do setor ultrapassado a cifra de 76,4 bilhões de dólares (SISTEMA OCEPAR, 2011). O Estado do Paraná está localizado na região sul do Brasil, com área de 199,7 mil quilômetros quadrados, equivalente a cerca de 2,3% do território brasileiro. Tem uma população total de 10.444.526 habitantes, sendo que 85,3% vivem nas áreas urbanas e os outros 14,7% nas áreas rurais, e o índice de desenvolvimento humano é de 0,749, classificado como alto (IPARDES, 2014).

A TABELA 1 apresenta alguns indicadores selecionados à comparação entre Portugal, Brasil e Angola. Verificou-se que 40,02% da população de Angola reside na área rural, enquanto que em Portugal essa porcentagem chega a 38,39% e no Brasil a 15,1%. Foi demonstrado com esses numerários que os moradores de Angola vivem na área rural, podendo utilizar o território para cultivo de subsistência, ou para o setor agropecuário, porém deve-se ressaltar que o país saiu da guerra civil há alguns anos, e por conta dessa guerra civil, o território rural ainda possui muitas minas terrestres, o que dificulta, para a população rural, o plantio adequado de suas terras ou o seu reflorestamento. Sobre o percentual de residentes na área rural, também se utiliza o percentual de terras aráveis e equipadas para a irrigação nos países, utilizou-se como fonte a FAO (2013). A observação levou em consideração os anos de 2009 a 2011, em que 47,3% de suas terras são aráveis e possuem os equipamentos para a irrigação, contra 7,3% do Brasil, mas não pode-se esquecer da extensão territorial dos países, em que o Brasil possui um maior território entre os países citados. Os dados sobre Angola são inexistentes, entretanto, ao analisar o sul da África o percentual chega a 12,3%.

Enquanto que pela classificação dos países supracitados pelo grau de desenvolvimento humano, analisado pelo IDH, Portugal aparece como um país com desenvolvimento humano muito alto (0,816) e o Brasil com um índice de desenvolvimento alto (0,730), Angola encontra-se com o índice de desenvolvimento humano baixo (0,508), mostrando com essa comparação que a expectativa de vida ao nascer, a educação e PIB per capita interferem de forma direta no desenvolvimento da região.

Utilizando como base o Índice de Desenvolvimento Humano, verifica-se que quanto mais próximo o seu valor a 1,0, o índice da população subnutrida torna-se inversamente proporcional. Também se observa que, em Portugal, a população subnutrida é menor que 5% da população, enquanto no Brasil esse valor chega a 6,9% e em Angola, a 27,4%. Ao colocarmos esses dados no patamar de quantidade de calorias ingeridas ao dia pela população, o valor mostra-se temeroso. De acordo com dados fornecidos pela FAO (2013) e pela OMS (2013), o valor de consumo mínimo para uma alimentação balanceada, atendendo a todas as necessidades do organismo quanto a proteínas, carboidratos, ferro e etc., deve ser de, pelo menos, 2.500 calorias diárias. Ao levarmos como mínimo esse valor de ingestão de calorias diárias, Angola encontra-se abaixo da linha de consumo mínimo, chegando a 2.180 calorias diárias. Já nos países Portugal e Brasil seu valor é superior ao mínimo; no Brasil o valor chega a 3.230 calorias/dia e em Portugal chega a 3.620 calorias/dia. Não menos importante, mas relacionado com a informação acima, o acesso à água potável possui relações diretas com o percentual da população subnutrida e com o acesso à rede sanitária.

TABELA 1 – Indicadores selecionados para Portugal, Brasil e Angola

	Portugal	Brasil	Angola
Extensão territorial	92.090 Km ²	8.515.767,049 Km ²	1.246.700 Km ²
Habitantes (h)	10.699.333 h	199.242.462 h	20.162.517 h
População residente em área urbana	61,61%	84,9%	59,98%
População residente em área rural	38,39%	15,1%	40,02%
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	0,816 IDH	0,730 IDH	0,508 IDH
População subnutrida	Menor que 5%	6,9%	27,4%
Calorias consumidas	3.620 Kcal/dia	3.230 Kcal/dia	2.180 Kcal/dia
Acesso à água potável – 2010	99%	98%	51%
Acesso à rede sanitária – 2010	100%	79%	58%

FONTE: As autoras (2014)

DADOS: IBGE países (2012), FAO (2013) e OMS (2013)

2.1 COOPERATIVISMO

Apesar de apresentarem estruturas sociais e econômicas distintas, o comparativo mostrou que as semelhanças na cultura para o cooperativismo se restringem à Portugal e ao Brasil. Dada a característica tardia de independência, bem como a estrutura social com a presença significativa de tribos, Angola apresenta formação peculiar que também distingue sua cultura para o cooperativismo.

As cooperativas portuguesas tiveram seu início no século XV, com as Misericórdias, os celeiros comuns, os regimes pastoris, as mútuas e as vezeiras (LEITE, 2011). Tudo isso deve à forte influência da Igreja Católica nas regiões portuguesas, surgindo, nesse meio, as associações e as cooperações, ainda presentes nos dias atuais com a Confagri (Confederação Agrícola) e Confecoop (Confederação das Cooperativas). Segundo o artigo de Portela (2014), Leite (2011) afirma que pode-se distinguir na história do cooperativismo português e decorrer sobre a fase paternalista de 1848 até a 1ª República. Nesses períodos era aparente a ingerência dos poderes públicos no surgimento do cooperativismo, passando a tornar-se intervencionista durante o Estado Novo, tratando o cooperativismo de forma controlada, colocando as cooperativas agrícolas e as de consumo sob a alçada do Código Comercial através de um Decreto de Lei.

De acordo com Almeida (2005), o movimento cooperativo explodiu e afirmou-se no universo empresarial português, mantendo, no entanto, uma representação marginal. Nos dias atuais, as cooperativas criaram seu valor e emprego dentro da comunidade portuguesa, contribuindo para o desenvolvimento de suas regiões e do país, criando mais oportunidades de empregos e independência de toda uma população, muitas vezes marginalizada e desacreditada. O ramo agrícola possui 28,74% das cooperativas de Portugal, seguido do ramo de habitação/construção com 16,6%, serviços com 16,26%, em que estes três ramos representam 61,60% das cooperativas de toda Portugal. O crescimento e a criação de novas cooperativas depende da região e de qual produto e serviços seus associados fornecem (Coop-PT. Dados: Conta Satélite da Economia Social – Cases, INE, 2010).

Em Angola, como Quênia, Argélia e Moçambique, após a independência da colônia portuguesa, desapareceram quase que por completo com o *plantation* colonial. Não tinham como nenhuma característica a melhora de vida, nem tinham como característica e função a redução da desigualdade da região. Em Portugal as cooperativas angolanas tiveram impasses com a burocracia e a excessiva intervenção do Estado. Mesmo depois de sua emancipação, Angola foi assolada pela Guerra Civil, de 1975 a 2002, não permitindo, nem possuindo campo para plantio, para que alguma cooperativa pudesse alterar a realidade da população. Essa realidade só começou a ser alterada no final da Guerra Civil, em 2002, quando as cooperativas angolanas começaram a receber incentivos de outros países – entre eles o Brasil – para os setores da agricultura e indústrias de transformação de produtos no campo (EASYCOOP, 2011).

No Brasil, o cooperativismo surgiu no final do século XIX. De acordo com o NEATS (2010)

O movimento cooperativo teve seu começo em 1847, quando o francês Jean Maurice Faivre, sob inspiração de Fourier, fundou nos sertões do Paraná a colônia Tereza Cristina, que apesar de sua breve existência, muito contribuiu para o florescimento do ideal cooperativista no país.

Mas a primeira cooperativa brasileira que se tem registro foi em Limeira (SP), em 1891, formada por colaboradores de uma empresa telefônica que recebeu como nome “Associação Cooperativa dos Empregados da Companhia Telefônica”, porém foi realmente na década de 1950 e 1960 que o cooperativismo se intensificou no país. No Paraná, as cooperativas constituídas de agricultores imigrantes foram importantes, primeiramente no papel de fixar o homem à terra e facilitar sua adaptação socioeconômica e cultural no contexto das colônias agrícolas, e posteriormente como instrumento que ajudou a viabilizar a sua participação, como produtor agrícola, no sistema econômico

dominante (SERRA, 1995). Na década de 1970 ocorreram as transformações da lavoura de subsistência e da lavoura familiar em lavoura empresarial, tendo como principal fator o sistema de cooperativas, que conseguiu unir os agricultores pequenos e médios em cooperativas de seus respectivos ramos. De acordo com o Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Codepar), há em torno de 81 cooperativas agropecuárias no Paraná que são responsáveis por 55% da econômica agrícola do Estado, participando, assim, em todo o processo de produção, beneficiamento, armazenamento e industrializado. Cerca de um terço dos produtores rurais do Estado do Paraná são cooperados, colocando uma parte expressiva dos pequenos e médios produtores em evidência, criando uma melhora na qualidade de vida desses produtores e de seus consumidores. A importância do setor agropecuário do estado do Paraná reflete-se no número de cooperativas no setor que corresponde a 33,19%, seguido pelas cooperativas de crédito com 26,72% e o setor das cooperativas de saúde com 14,66%. E esses três setores correspondem a 74,57% de todas as cooperativas do Estado (OCEPAR, 2012).

3 COMPARAÇÃO ENTRE COOPERATIVAS DE MEL E ABELHA DE PORTUGAL, ANGOLA E BRASIL

A terceira seção traz um comparativo entre as cooperativas estudadas: Cooperativa Agrícola de Apicultores da Lousã (Portugal), Melaria de Luanda (Angola) e Cooperativa dos Apicultores e Meliponicultores Caminhos do Tibagi – COOCAT-MEL (Brasil – Paraná). O estudo foi realizado com base em um roteiro previamente estruturado por De Puppi e Silva & Silva (2012), que pode ser preenchido com base em fontes secundárias de dados como os *sites* das cooperativas, *sites* governamentais ou da sociedade civil organizada, bem como artigos científicos, monografias, dissertações e teses. Os questionamentos permitiram observar e comparar informações entre as cooperativas e o meio em que estão inseridas para verificação de caracterização de tecnologias sociais. Segue resumidamente o roteiro:

1. Por que a cooperativa existe?
2. A cooperativa existe por estímulo de um ente externo?
3. Qual ente externo estimula a cooperativa?
4. A existência da cooperativa depende de entes externos?
5. De qual ente externo a cooperativa depende?
6. A cooperativa é aberta à participação de entes externos interessados?

7. Quem participa da cooperativa? É uma participação ativa (há um envolvimento em reuniões ou atividades; compartilhamento de técnica ou conhecimento) ou passiva (há uma participação de suporte, prestação de serviço, apoio, transferência de recursos, entre outros)?
8. O artefato principal é para uso da cooperativa?
9. A cooperativa atende o meio externo por meio de seu artefato principal?
10. Por meio de seu artefato principal, a cooperativa atende prioritariamente:
11. Qual ente é cliente da cooperativa?
12. O artefato principal foi estimulado por um ente externo?
13. Qual ente externo estimulou o artefato principal?
14. A cooperativa existe para a captação de incentivos e alternativas externas à sobrevivência?
15. A cooperativa procura quais entes para captar incentivos e alternativas externas à sobrevivência?
16. Quais outros artefatos (bens e serviços) são produzidos ou gerados pela cooperativa?

Uma das limitações deste estudo se dá pela fonte de dados secundários, que limitam o aprofundamento da compreensão sobre a comparação dos objetos de estudo. Há necessidade de uma análise de fonte primária, diretamente nas cooperativas analisadas, com maior duração de tempo de exploração de dados. A TAB. 2 localizou alguns dos indicadores para as regiões das cooperativas observadas.

TABELA 2 – Comparativo entre as regiões das cooperativas observadas

	Portugal (Lousã)	Brasil (Telêmaco Borba)	Angola (Luanda)
Extensão Territorial	138,40 Km ²	1.382,86 Km ²	24,651 Km ²
Habitantes (h)	17.604 h	69.872 h	5.000.000 h
Densidade Demográfica (h/km ²)	127 h/km ²	50,52 h/ km ²	202 h/km ²
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	0,956	0,734	Não informado

FONTE: As autoras (2014)

DADOS: PDICE (2006), IBGE CIDADES (2010)

3.1 COOPERATIVA AGRÍCOLA DE APICULTORES DA LOUSÃ (PORTUGAL)

Em 28 de março de 1988, a partir de um ponto de encontro de apicultores da região, fundou-se a Lousamel para unir esforços e dinamizar o setor apícola. A cooperativa definiu sua zona de abrangência e o apoio das Autarquias da Região, dos Serviços Florestais e do curso de graduação em Farmácia da Universidade de Coimbra (LOUSAMEL, 2014). Em 2010, foram reestruturadas e ampliadas as instalações da cooperativa. Os equipamentos para extração, embalagem e processamento do mel foram aprimorados com a criação das instalações polivalentes. Com a intenção de inclusão social, criou-se o Centro Interativo do Mel da Serra da Lousã, que consistiu em um espaço de compartilhamento de técnicas e conhecimentos (LOUSAMEL, 2014). Em sua ata da reunião de 25 de novembro de 2010, colocou-se como algumas ações:

(1) plano de comercialização, alargamento dos mercados de vendas; (2) Vendas dos materiais apícolas para os seus cooperados; (3) Celebrar os protocolos de cooperação com as diversas entidades; (4) Reforçar os laços com as associações de apicultores locais e incentivar a criação de novas associações; (5) Promover feiras, exposições e outros eventos, com o intuito de divulgar o mel da serra da Lousã; (6) Ações de divulgação e esclarecimentos aos apicultores sobre as regras e vantagens da proteção a Serra da Lousã. (7) Apoiar e propor cursos de formação para os apicultores da área social da Lousamel. (8) Incentivar as camadas mais jovens relativamente à apicultura (LOUSAMEL, 2014).

A cooperativa possui como parceiros alguns entes externos, entre eles órgãos públicos e alguns privados, com o intuito de agregar conhecimento e transmitir novas técnicas. São eles descritos no QUADRO 1 a seguir:

QUADRO 1 – Entidades e organismos que têm relações com a cooperativa

continua

Organismos e entidades	Área de atuação
Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas	
Instituto de Meteorologia, IP Portugal	Auxiliam nas definições de políticas e elaborações de planos biológicos, sismológicos e meteorológicos.
Agro Portal	Site do tipo portal, que auxilia na busca dos sites existentes que possuam interesse no setor agrário e rural.
CONFAGRI	Contribuiu para o crescimento e desenvolvimento do setor cooperativo, em especial a agricultura portuguesa.

QUADRO 1 – Entidades e organismos que têm relações com a cooperativa

conclusão

Organismos e entidades	Área de atuação
Confederação Nacional da Agricultura (CNA)	Objetivo: auxiliar os agricultores, para a qualidade dos produtos, defesa do meio ambiente e do mundo rural, da saúde, do trabalho e melhoria nos rendimentos e na qualidade de vida dos agricultores.
Associação Portuguesa de Agricultura Biológica (AGROBIO)	Polo agregador de pessoas, preocupação quanto à qualidade dos alimentos, à saúde, ao ambiente e à defesa da prática agrícola mais sã.
Federação Nacional dos Apicultores de Portugal (FNAP)	Defende as cooperativas e as associações apícolas no País e no estrangeiro.
Voz do Campo	Revista direcionada ao setor agrícola.
Abelha e Mel – Apiguarda	Empresa de exploração de mel, abelha, cera, rainhas geleia real, núcleos e colmeias povoadas.
Confederação dos Agricultores de Portugal	Defende os interesses da agricultura portuguesa.
O Apicultor	Revista de apicultura: transmitir conhecimentos aos apicultores do país.
<i>Vida Apícola: La revista digital de apicultura</i>	Revista de Apicultura para Espanha e América Latina.
Qualifica - Associação Nacional de Municípios e de Produtores para a Valorização e Qualificação dos produtores tradicionais portugueses.	Tem como atividade a valorização, qualificação, promoção e defesa dos produtores, de seus produtos e das empresas que o produzem, preparam ou comercializam produtos tradicionais.
Parque Biológico da Serra da Lousã	Objetivo: criar emprego e atividades ocupacionais para pessoas vítimas de exclusão, desemprego de longa duração, deficientes ou doentes crônicos, integrando, promovendo a igualdade e a dignidade humana.
Universidade de Coimbra	Meio acadêmico que atua como propagador das técnicas e de conhecimentos acerca da apicultura.

FONTE: As autoras (2014)

DADOS: SÍTIO LOUSAMEL (2014)

3.2 MELARIA DE LUANDA (ANGOLA)

A Melaria de Luanda faz parte da Cooperativa Agropecuária Pesca e Apicultura, e é uma associação de empresas e de pessoas singulares criada em 2008, que tem registrado 1.010 cooperados, dos quais 621 são apicultores da província de Moxico (ECOFINANÇAS, 2014). Possuem duas linhas de produção de processamento do mel, uma para o mel e outra para a cera, com capacidade de processamento de quatro toneladas de mel/dia, e o mel a ser utilizado na indústria é proveniente de todas as províncias tradicionalmente produtoras, principalmente o Moxico (ECOFINANÇAS, 2014). Um dos objetivos da Melaria de Luanda é o de deixar de depender da produção externa, consumindo assim o produto nacional e auxiliando as famílias produtoras da região, combatendo a pobreza e causando independência financeira às famílias (geração de riquezas). Por se tratar de um país onde a informação ainda é pouco difundida e a economia está em um processo de abertura, mas ainda é centralizada, as informações secundárias sobre a melaria acabam sendo insuficientes para uma análise completa, sendo necessária assim a ida a campo do pesquisador, para a constatação das informações necessárias no relatório.

3.3 COOCAT-MEL (BRASIL - PARANÁ)

A Cooperativa de Apicultores e Meliponicultores Caminhos do Tibagi (COOCAT-MEL) é uma organização para o desenvolvimento econômico de pequenos produtores rurais que se situa na região de Telêmaco Borba no Paraná. O município tem como atividade econômica característica a silvicultura, o plantio florestal e a indústria de madeira, celulose e papel (DE PUPPI E SILVA, 2008). Telêmaco Borba formou-se a partir da atividade de celulose e papel, onde a empresa Klabin possui quase a totalidade das terras do município. A Cooperativa foi fundada em 10 de outubro de 2007, criada por um comitê gestor da cooperativa formado por representantes de cada município abrangido pela cooperativa, sendo: Ortigueira, Tibagi, Curiúva, Ventania, Reserva, Imbaú e Telêmaco Borba. Conta com aproximadamente 40 cooperados, abrangendo em torno de 500 famílias (STARON, 2011, p. 2). A inauguração da cooperativa se deu no dia 26 de fevereiro de 2010, após o término do processo legal para a abertura. Com a intenção de mobilizar a comunidade local para a inclusão social, a cooperativa conseguiu contribuir para o processo de desenvolvimento local. Apesar dela reunir produtores dos municípios ao redor, a participação telêmaco-borbense representa mais de 20% e o ambiente da meliponicultura tem expressiva participação nas terras da empresa

Klabin (SILVA, 2010, p. 149). A COOCAT-MEL tem como objetivo que seus produtores tenham condições suficientes para sobreviverem no mercado, sendo esses pelos ganhos competitivos propiciados pela organização coletiva. Seu principal motivo de formação foi o de inclusão produtiva e de mobilização social, tendo como impacto positivo a sua produção e a comercialização do mel. Além de outras associações e cooperativas da região, que também participam como parceiros da COOCAT-MEL, a cooperativa tem como parceiros entes externos, entre eles órgãos públicos e empresas privadas descritos a seguir (QUADRO 2):

QUADRO 2 - Entidades e organismos que têm relações com a cooperativa

ENTIDADE OU ORGANISMO	DESCRIÇÃO
Banco do Brasil	Banco Público para desenvolvimento econômico e social do País.
Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)	Realiza compra, estocagem e venda dos produtos agrícolas, com o intuito de regularizar o mercado consumidor e entregar ao produtos um preço justo.
Klabin	Empresa privada que produz e exporta no ramo de papéis para embalagens.
Ministério do Desenvolvimento Agrário	Órgão público: reforma agrária e desenvolvimento no segmento rural.
Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba	Órgão Público prefeitura situada na região da cooperativa.
Sindicato Rural de Telêmaco Borba	Sindicato dos rurais de Telêmaco Borba, que intercede junto aos empresários sobre a agricultura cooperativa.
Federação de Agricultores do Estado do Paraná (FAEP)	Tem como objetivo o estudo, a cooperação, defesa e representação legal da categoria econômica rural.
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Estado do Paraná (SENAR)	Entidade de direito privado, para estadual, que auxilia na educação, treinamento e aperfeiçoamento dos agricultores rurais.
Universidade Estadual de Ponta Grossa	Auxilia no compartilhamento e na difusão do conhecimento da cooperativa.
URBAL III- Europeaid Oficina de Cooperación – Programa para AL.	Objetivo: impulsionar políticas públicas locais que contribuíssem para o incremento na geração de conhecimento social.

FONTE: As autoras (2014)

DADOS: Silva (2010 p. 147)

3.4 COMPARATIVO ENTRE AS COOPERATIVAS DE MEL E ABELHA

A cooperativa de Lousamel nasceu pela necessidade da venda de seus produtos, para a preservação da serra de Lousã e para compartilhar técnica e conhecimento. Já na Melaria de Luanda a dimensão foi econômica, direcionada à necessidade encontrada pelo governo local de auxiliar a população no plantio de venda, além daquele de subsistência, em uma tentativa de aumentar a renda familiar das regiões rurais do seu entorno. Outra dimensão econômica encontrou-se na COOCAT-MEL, pela articulação da comunidade local, sendo encabeçado por uma moradora que verificou o potencial da região para a comercialização do mel, criando, assim, a mobilização em torno de uma cooperativa direcionada a mel e abelhas (TAB. 3).

TABELA 3 – Comparativo entre as cooperativas

	LOUSAMEL	COOCAT-MEL	MELARIA DE LUANDA
Cooperados cadastrados	310	500	1.010
Artefato Principal	Mel	Mel	Mel
Produz ou comercializa outro bem	Sim	Sim	Sim
Dimensão da sustentabilidade	Econômica e social	Econômica e social	Econômica e social

FONTE: A autora (2014)

A participação de entes externos apresenta um consenso entre as três cooperativas quanto à participação de organizações públicas. A Lousamel possui ainda organizações privadas, enquanto que a COOCAT-MEL possui organizações da sociedade civil organizada.

As cooperativas observadas buscam aperfeiçoar seus meios de produção, como forma de auxiliar a criação e disponibilização dos meios de produção e seus cooperados, seja para a inclusão social ou para a inclusão produtiva. Seja qual for o meio utilizado, as duas, Lousamel e COOCAT-MEL, realizam a inclusão social, criando poder de compra e venda dos cooperados e melhorando a sua condição de vida e conscientização da utilização dos recursos naturais. Além do mel, as cooperativas produzem e comercializam outros bens e prestam serviços. A cooperativa de Lousamel produz mel, pólen, ceras, acessórios de colmeias montados, arame, utensílios para uso de colmeias, protetores do apicultor, acondicionantes e embalagens de mel, materiais montados e pintados com ou sem quadros e produtos diversificados que derivam do mel, sendo, entre as cooperativas estudadas, a que possui mais produtos a serem comercializados além do mel. A COOCAT-MEL produz Mel e seus derivados e realiza a comercialização de abelhas. A Melaria de Luanda não fornece as informações necessárias para o preenchimento do quadro, sendo necessária uma verificação de dados primários.

CONCLUSÕES

Este artigo explicitou as relações entre tecnologia social e cooperativismo ao comparar a caracterização preliminar de cooperativas de mel e abelha enquanto tecnologias sociais em distintas localidades: Portugal, Angola e Brasil (Paraná).

A caracterização da Lousamel, da Melaria de Luanda e da COOCAT-MEL, enquanto tecnologias sociais, estiveram de acordo com: as condições de desenvolvimento do ambiente de ocorrência da tecnologia social; a cultura para a coletividade, determinada por aspectos culturais e pelo compartilhamento de técnicas de produção, gestão e organização; e pela formação histórica de constituição. A Melaria de Luanda não é uma tecnologia social por ainda ser uma atividade produtiva incipiente, ainda de pouca organização gerencial, de baixo compartilhamento de técnicas e conhecimentos e dependente do governo, apesar de apresentar uma predisposição cultural ao cooperativismo, dada a experiência de economia centralizada vivida por aquele país. A Lousamel já foi uma tecnologia social em seus primórdios, que a levaram à reorganização produtiva e inclusão no sistema econômico. O nível de cooperação da Lousamel é avançado, com a presença da cultura para a cooperação, o compartilhamento de técnicas e conhecimentos, bem como um nível de gestão avançado que pode ser confirmado pelo seu *website*. Já a COOCAT-MEL ainda é uma tecnologia social em fase inicial que ainda busca superar problemas culturais de cooperação, bem como aprimorar seu sistema de gestão e as formas de compartilhamento de técnicas e conhecimentos.

Como resultado aponta-se que dada a formação histórica, sistema econômico, condição socioeconômica e aspectos culturais, a COOCAT-MEL preliminarmente pode ser caracterizada como uma tecnologia social, diferente da Melaria de Luanda e da Lousamel, que não reúnem fatores consideráveis de indícios deste comportamento. Para próximos estudos releva-se a necessidade de uma aproximação em campo para confirmação dos levantamentos preliminares.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, B. J. M. O Sector cooperativo em Portugal: aspectos econômicos. **Revisores & Empresas**, Lisboa, n. 28, p. 55-63, jan./mar., 2005. Disponível em: <<http://www.ci.esapl.pt/jcms/materiais/Org%20Gestao%20Coops/OSectorCooperativoEmPortugalAspectosEconomicos.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2014.
- BRANDÃO, F. C.; DAGNINO, R.; NOVAES, H. T. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: DAGNINO, R. (Org.). **Tecnologia social: uma ferramenta para construir outra sociedade**. 2. ed. rev. e ampl. Campinas: Komedi, 2010.
- BRASIL. Ministério da Economia. **Site do governo**, sobre as informações históricas e atuais sobre o país. Disponível em: <<http://www.minec.gov.br/Institucionais/Historico.aspx>>. Acesso em: 09 maio 2012.
- COOP-PT. **Portugal cooperativo**. Lisboa, 2010. Disponível em: <<http://www.geracaocoop.pt/sabias-que/portugal-cooperativo>>. Acesso em: 29 mar. 2014.
- DE PUPPI E SILVA, H.; SILVA, C. L. da. **A participação de agentes no processo de constituição de tecnologias sociais a partir das vertentes desta interação no desenvolvimento local: uma comparação com as tecnologias convencionais**. IX Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología – Esocite – México, 2012.
- _____. **Tecnologia social: limites teóricos e operacionais de verificação**. X Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología – Esocite – Curitiba-PR/Brasil 2013.
- DE PUPPI E SILVA, H. **Sustentabilidade e desenvolvimento local a partir da atividade econômica de celulose e papel: Telêmaco Borba e a Klabin em questão**. 186f. Dissertação (Mestrado em Organizações e Desenvolvimento) – FAE Centro Universitário, Curitiba, 2008.
- EASYCOOP. Cooperativismo em revista. **Empresas brasileiras querem investir em cooperativas angolanas**. São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.cooperativas.org.br/cooperativismo/noticias/noticia.asp?id=13526>>. Acesso em: 27 abr. 2014.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Food security Indicators**. Italy, 2013. Disponível em: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/#.U4HdN_lUv0>. Acesso em: 20 maio 2014.
- HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- HUNT, E. K. **História do pensamento econômico: uma perspectiva crítica**. Tradução de José Ricardo Brandão Azevedo e Maria José Cyhlar Monteiro. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- IBGE. **IBGE países, cidades**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 maio 2014.
- INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. (IPARDES). **Paraná em números**. Curitiba, 2012. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=1> Acesso em: 26 abr. 2014.

LEITE, J. S. **Relações entre cooperativas e estado em Portugal**. Porto Alegre, 2011. Disponível em: <http://www.cases.pt/0_content/homepage/ES_entre_Cooperativas_e_Estado_em_Portugal.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2014.

NÚCLEO ESTADUAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AOS EMPREENDIMENTOS SOLIDÁRIOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (NEATES). **Economia solidária**: uma nova maneira de fazer negócios. Curso de Gestão para Empreendimentos Populares. Cartilha elaborada pela Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares – Fundação Getúlio Vargas. Petrópolis: Vozes, 2010.

OCEPAR. **Aspectos a serem considerados em relação às cooperativas**. 2012. Disponível em: <<http://www.ocepar.org.br/UPL/Outro/Aspectos%20cooperativistas.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2012.

_____. **Consulta das cooperativas do Paraná**. 2012. Disponível em: <<http://www.paranacooperativo.coop.br/ppc/index.php/sistema-ocepar/2012-03-08-14-53-53/2011-12-09-10-57-09/consulta-por-regiao>>. Acesso em: 26 abr. 2014.

_____. Serviço de aprendizagem do cooperativismo – Paraná; SINDICATO E ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DO PARANÁ; Federação e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. **Cooperativas do Paraná**: produtos e serviços. Curitiba, 2011.

PROGRAMA DIRETOR DE INOVAÇÃO, COMPETITIVIDADE E EMPREENDEDORISMO PARA O MUNICÍPIO DE LOUSÃ. (PDICE) 2006. Disponível em: <http://www.cm-lousa.pt/_uploads/PDICE.pdf>. Acesso em: 24 maio 2014.

PINHO, D. B. **A doutrina cooperativa nos regimes capitalista e socialista**: suas modificações e sua utilidade. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1972.

PORTELA, J. **Quatro bons velhos caminhos para o cooperativismo?** Comunicação preparatória do Congresso das Cooperativas Portuguesas “O cooperativismo no Novo Milênio: a Vantagem Cooperativa”, Lisboa, 1999. Disponível em: <<http://www.ci.esapl.pt/jcms/materiais/Org%20Gestao%20Coops/QuatroBonsVelhosCaminhos.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2014

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL (RTS). **Publicações**. Disponível em: <<http://www.rts.org.br/>> Acesso em: 10 fev. 2012.

ROMEUF, J. **A economia planificada**. São Paulo: Difusão Europeia ao Livro, 1956.

ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

SERRA, E. Um pouco da história do cooperativismo agrícola no Paraná. In: **Boletim de Geografia**, Maringá: UEM, v. 13, n. 1, p. 18, out. 1995.

SESCOOP – AP, Amapá, 2009. Disponível em: <http://www.sescoop-ap.coop.br/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=40>. Acesso em: 14 fev. 2014.

SILVA, A. D. da. **A competitividade do micro e pequeno produtor da cooperativa dos apicultores e meliponicultores caminhos do Tibagi (COOCAT-MEL) do Estado do Paraná**. 158f. Monografia (Curso de Administração) – FAE Centro Universitário. Curitiba, 2010.

SILVA, C. (Org.). **Desenvolvimento sustentável**: um modelo analítico integrado e adaptativo. Petrópolis: Vozes, 2006.

STARON, E. A. et al. **Apicultura no território caminhos do Tibagi**: inauguração da UBM da COOCAT-MEL. 8º CONEX. Área Temática: Tecnologia. UEPG. Ponta Grossa, 2011. – Apresentação Oral – Resumo Expandido.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (OMS.). **Health topic**: nutrition. Switzerland, 2013. Disponível em: <<http://www.who.int/topics/nutrition/en/>>. Acesso em: 20. maio 2014.

YEDNAK, J. K. **O desenvolvimento econômico e social de Angola e os reflexos de uma independência mal planejada**. 36f. Monografia (Curso de Economia com ênfase em Mercado de Capitais) – Faculdades Integradas Santa Cruz de Curitiba. Curitiba, 2010