

**Universidade de São Paulo  
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”  
Centro de Energia Nuclear na Agricultura**

**A criação de mercadorias a partir da biodiversidade: o caso do  
cambuci (*Campomanesia phaea*)**

**Luiz Henrique Simões Franco**

Dissertação apresentada para obtenção do título de  
Mestre em Ciências. Área de concentração:  
Ecologia Aplicada

**Piracicaba  
2016**

**Luiz Henrique Simões Franco**  
**Biólogo**

**A criação de mercadorias a partir da biodiversidade: o caso do cambuci**  
**(*Campomanesia phaea*)**

versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011

Orientador:  
Prof. Dr. **ADALMIR LEONÍDIO**

Dissertação apresentada para obtenção do título de  
Mestre em Ciências. Área de concentração:  
Ecologia Aplicada

**Piracicaba**  
**2016**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
DIVISÃO DE BIBLIOTECA - DIBD/ESALQ/USP**

Franco, Luiz Henrique Simões

A criação de mercadorias a partir da biodiversidade: o caso do cambuci (*Campomanesia phaea*) / Luiz Henrique Simões Franco. - - versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011. - - Piracicaba, 2016.

63 p. : il.

Dissertação (Mestrado) - - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Centro de Energia Nuclear na Agricultura.

1. Crise ecológica 2. Biodiversidade 3. Mercadoria 4. Cambuci (*Campomanesia phaea*)  
I. Título

CDD 338.1746  
F825c

**"Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor"**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Adalmir Leonídio pela oportunidade, paciência e orientação. Graças a sua abertura em me orientar consegui ingressar no programa e assim desenvolver essa dissertação.

Ao corpo docente e discente do Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada Interunidades, que permitiram um diálogo e construção intelectual rica.

Aos meus pais, Helena e Aparecido, pela oportunidade ao estudo, e ao respeito sobre minhas opiniões e convicções por vezes radicais. Aos meus irmãos, Rafael e Thiago, pela cumplicidade fraterna. À todos familiares que de alguma maneira prospectaram bons sentimentos.

À família piracicabana que me recebeu muito bem, e confortou quando preciso. Agradeço ao Magma, Isa, Medusa, Perê, Gradeia, Rafa, Fran, Mari, Camilo e Leo, pela companhia e amizade. Aos companheiros Guilherme, Matheus, Juliano, José Antônio e companheira Morgane pela vida em meio a abacates, cabras, peixes e filmes emocionantes na Refazenda, uma bela época. Aos compadres Gabriel e Gabriele, e a melhor coisa que eles fizeram juntos, o Artur, que me ajudaram para além dos embates teóricos e insights filosóficos na última caipirinha, me confortaram sempre quaisquer que fosse a situação.

Ao estimado amigo André Toshio, das canções de Elomar, aventuras alquímicas e alcoólicas, revisões e sugestões para essa dissertação, que não cesse a música, a cerveja e os embates teóricos.

À Manuela, pela paciência e cuidado, por dividir os sonhos e por vezes algumas angustias.



Não: plantai batatas, ó geração de vapor e de pó de pedra, macadamizai estradas, fazeis caminhos de ferro, construí passarolas de Ícaro, para andar a qual mais depressa, estas horas contadas de uma vida toda material, maçuda e grossa como tendes feito esta que Deus nos deu tão diferente do que a que hoje vivemos. Andai, ganha-pães, andai; reduzi tudo a cifras, todas as considerações deste mundo a equações de interesse corporal, comprai, vendei, agiotai. No fim de tudo isto, o que lucrou a espécie humana? Que há mais umas poucas dúzias de homens ricos. E eu pergunto aos economistas políticos, aos moralistas, se já calcularam o número de indivíduos que é forçoso condenar a miséria, ao trabalho desproporcionado, à desmoralização, à infâmia, à ignorância crapulosa, à desgraça invencível, à penúria absoluta, para produzir um rico? - Que lho digam no Parlamento inglês, onde, depois de tantas comissões de inquérito, já devia andar orçado o número de almas que é preciso vender ao diabo, número de corpos que se tem de entregar antes do tempo ao cemitério para fazer um tecelão rico e fidalgo como Sir Roberto Peel, um mineiro, um banqueiro, um granjeeiro, seja o que for: cada homem rico, abastado, custa centos de infelizes, de miseráveis.

Almeida Garret



## SUMÁRIO

RESUMO.....	9
ABSTRACT .....	11
APRESENTAÇÃO .....	13
1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Problemática.....	16
1.2 Hipótese .....	17
1.3 Método.....	18
2 DESENVOLVIMENTO .....	21
2.1 Progresso ao desenvolvimento sustentável .....	21
2.1.1 Progresso .....	21
2.1.2 Desenvolvimento e o subdesenvolvimento .....	24
2.1.3 Desenvolvimento sustentável.....	27
2.1.4 A perspectiva da economia política .....	29
2.2 Economia política da natureza: o uso do cambuci.....	32
2.2.1 Características da produção do cambuci .....	33
2.2.2 A criação da mercadoria e as dinâmicas capitalistas .....	37
2.2.3 Comerciantes da Vila de Paranapiacaba – Santo André (SP).....	42
2.2.4 Cooper Cambucy da Serra - Rio Grande da Serra (SP).....	45
2.2.5 Sítio do Belo - Paraibúna (SP) .....	47
2.2.6 Casa Angelina - Natividade da Serra (SP) .....	50
3 DISCUSSÃO.....	53
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
REFERÊNCIAS.....	59





## RESUMO

### **A criação de mercadoria a partir da biodiversidade: o caso do cambuci (*Campomanesia phaea*)**

A crise ecológica contemporânea gera pressões para a reorganização da sociedade. Com a eliminação contínua da biodiversidade uma das características para tal reorganização seria sua conservação. Parte das propostas visa incorporar tais elementos na economia, com a criação de mercados que sustentem a manutenção de tais espécies e com isso amenizem a crise ecológica. Essa dissertação realizou uma investigação sobre a criação de mercadorias baseadas na biodiversidade através do uso do cambuci (*Campomanesia phaea*). Partimos da perspectiva de totalidade histórica, onde compreendemos nosso objeto enquanto parte constituinte e relacionada com o todo. Assim, buscamos evidenciar a estrutura e a dinâmica da produção do fruto, e discutimos as tendências do desenvolvimento de produtos da biodiversidade para o mercado capitalista. Através do conceito de circuito espacial produtivo podemos identificar os agentes que monopolizam e acumulam o excedente de capital no circuito. Para compreender tal dinâmica procedemos a uma análise de quatro casos distintos dentro do território produtor de cambuci, sendo eles: os comerciantes da Vila de Paranapiacaba – Santo André (SP), a Cooper Cambucy da Serra - Rio Grande da Serra (SP), o Sítio do Belo - Paraibúna (SP) e a Casa Angelina - Natividade da Serra (SP). Com isso pudemos identificar a execução da renda de monopólio e as tendências na organização do território, por meio da monopolização do território e territorialização do monopólio. As mercadorias baseadas na biodiversidade surgem geralmente de modo alternativo ao hegemônico, por processos artesanais executados por camponeses, pequenos agricultores, quilombolas e indígenas. Entretanto uma vez destacadas suas qualidades e características como mercadorias, empresários capitalistas tendem a se apropriar desse conhecimento, incorporando a biodiversidade em novos mercados.

Palavras-chave: Crise ecológica; Biodiversidade; Mercadoria; Cambuci (*Campomanesia phaea*)



## ABSTRACT

### **Creating commodities from biodiversity: the case of cambuci (*Campomanesia phaea*)**

The contemporary ecological crisis generates pressures for the reorganization of society. With the continuous elimination of biodiversity one of the characteristics for such reorganization would be your conservation. Of the proposals aims to incorporate such elements in the economy, with the creation of markets to support the maintenance of such species and thereby ease the ecological crisis. This dissertation conducted an investigation into the creation of commodity based on biodiversity through the use of cambuci (*Campomanesia phaea*). We start from the perspective of historical totality, where we understand our object as part of constitutional and related to the whole. Thus, we seek to highlight the structure and dynamics of production of the fruit, and discuss development trends of biodiversity products for the capitalist market. Through the concept of productive space circuit we can identify agents who monopolize and accumulate capital surplus in the circuit. To understand such dynamics we examined four different cases within the territory producer cambuci, namely: the merchants of Vila de Paranapiacaba - Santo André (SP), the Cooper Cambucy da Serra - Rio Grande da Serra (SP), the Sítio do Belo – Paraibúna (SP) and the Casa Angelina – Natividade da Serra (SP). Thus we identified the implementation of the monopoly rent and trends in the organization of the territory, through the monopolization of the territory and territorial monopoly. The commodities based on biodiversity generally arise alternatively to the hegemonic, by artisanal processes run by peasants, small farmers, indigenous and quilombolas. However once highlighted his qualities and characteristics as commodities, capitalist entrepreneurs tend to take ownership of this knowledge by incorporating biodiversity into new markets.

Keywords: Ecological crisis; Biodiversity; Commodity; Cambuci (*Campomanesia phaea*)



## APRESENTAÇÃO

Apresentarei a seguir uma breve contextualização da minha trajetória e a relação com o orientador, enquanto processos de formação para a execução dessa dissertação, fundamentais para compreensão do texto que seguirá.

Graduei-me em Ciências Biológicas, no ano de 2009, com os cursos de bacharelado e licenciatura, que me permitiram ter uma formação positivista das ciências naturais (no bacharelado) e uma formação construtivista e dialógica, através da educação, experimentando a área de ciências humanas. Essa dupla formação fomentou reflexões que me levaram, sobretudo, a buscar uma compreensão da sociedade contemporânea, e suas dinâmicas na relação com o ambiente.

Durante a especialização em Educação Ambiental e Sustentabilidade, concluída em 2013, tive contato com disciplinas oriundas da Antropologia e Geografia, e assim reforcei ainda mais as convergências entre Biologia e Educação. Com isso, caminhei no sentido de uma formação interdisciplinar, assim como aumentei o leque de elementos teóricos e vivenciais que permitiram maior compreensão da sociedade contemporânea.

Ainda em 2013, ingressei no Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada – Interunidades, sob orientação do Prof. Dr. Adalmir Leonídio, com um projeto sobre o desenvolvimento territorial baseado no cambuci. A escolha do tema na época foi por estar morando em Ribeirão Pires (SP), próximo da Vila de Paranapiacaba – Santo André (SP) onde já existia uma tradição e história no uso do cambuci. Até então já havia compreendido que o modo de desenvolvimento capitalista era incompatível com a manutenção dos sistemas ecológicos, logo com a manutenção da biodiversidade produzida ao longo da história de vida na Terra.

Minha inquietação me levava a buscar meios alternativos de desenvolvimento, que de alguma maneira subvertesse o progresso destrutivo. Devido à proximidade com o objeto, pensei que seria oportuno desenvolver uma pesquisa que trouxesse a perspectiva do local em que vivia na época, por isso decidi escolher o cambuci e a Vila de Paranapiacaba como objetos do projeto para o ingresso no programa, com ajuda de meu orientador e do Prof. Paulo Eduardo Moruzzi Marques, desenvolvi o

projeto sobre o desenvolvimento territorial na Vila de Paranapiacaba através do uso do cambuci.

Após ingressar no programa e cursar as disciplinas, algumas questões ainda estavam me incomodando, tais como a noção de desenvolvimento e um modo de produção alternativo do modo de produção capitalista. Através da formação realizada ao longo dos dois primeiros anos, sob orientação do Prof. Adalmir, consegui compreender que o desenvolvimento não era linear e necessariamente benéfico, sendo o mecanismo que gera a riqueza social, no modo capitalista (desenvolvimento), o mesmo que gera a pobreza (subdesenvolvimento). Os adjetivos que surgem para acompanhar o subjetivo, “desenvolvimento local”, “desenvolvimento sustentável”, entre outros, nada tem de alternativo, pois mantém a mesma estrutura e dinâmica do desenvolvimento, mudando apenas sua aparência.

Ao dissolver tais questões e vislumbrar outra interpretação para o objeto que havia delineado, sobretudo através do exercício de compreender as “partes e o todo”, e esmiuçar o que é “aparência e essência”, decidimos (eu e o Prof. Adalmir) reestruturar o projeto de modo a aprofundar a análise sobre o fenômeno do uso do cambuci.

O que apresentamos a seguir ao leitor são os resultados desse processo, que foi essencialmente de formação e refletiu nas reflexões que realizamos, e os dados que analisamos sobre a utilização da biodiversidade (Figurada no cambuci) como mercadoria na competição intercapitalista.

## 1 INTRODUÇÃO

Esta dissertação expõe uma investigação sobre a incorporação do cambuci (*Campomanesia phaea*) como mercadoria pela sociedade contemporânea. Buscamos evidenciar a estrutura e a dinâmica da produção do fruto, e discutimos as tendências do desenvolvimento de produtos da biodiversidade para o mercado. A proposta era realizar uma reflexão sobre os limites do discurso ecológico, especificamente no que diz respeito à ideia de absorver a biodiversidade na economia como alternativa à crise ecológica.

Entendemos que a crise ecológica é parte da crise estrutural do próprio modo de produção capitalista. Meszáros (2011) considera que a crise estrutural está ligada às instâncias últimas da estrutura global, e não às crises sobre limites imediatos e conjunturais. A crise ecológica está ligada a questão do controle social da produção e reprodução social, sendo assim precisamos entender a condição do controle social na sociedade capitalista:

[...] a função do controle social foi alienada do corpo social e transferida para o capital, que adquiriu assim o poder de aglutinar os indivíduos num padrão hierárquico estrutural e funcional, segundo o critério de maior ou menor participação no controle da produção e da distribuição (MÉSZÁROS, 2002, p. 991).

As denúncias sobre os impactos ambientais gerados pelo modo de produção poderiam ser uma oportunidade de rever o sistema econômico, e a sociedade civil organizada forçar o Estado a tomar medidas de controle, rumo à retomada do controle social pelo corpo social.

Entretanto, a situação que observamos é o de incorporação dessas denúncias pelo mercado, criando novas mercadorias, de modo a reinventar a produção capitalista sob aspectos “verdes”.

No sistema capitalista, a expansão e busca por mais valor e lucro não pode cessar. Por isso o capital requer o constante desenvolvimento de condições para organizar os espaços “vazios” (em que não prevaleça relações capitalistas). Nesse sentido, Mandel (1985) já denunciava:

“o capital...tenta continuamente estender-se a novos domínios, converter setores de reprodução simples de mercadorias em novas esferas da produção capitalista de mercadorias, suplantando, pela produção de mercadorias, os setores que até então só produziam valores de uso” (p. 31).



Julgamos que a biodiversidade surge como um campo de inúmeras possibilidades, para a expansão do capital. Considerando a posição geográfica, diversidade de ambientes e de biodiversidade, nosso país é um potencial para novos empreendimentos através da criação de mercadorias “sustentáveis” (BOFF, 2011; ABRAMOVAY, 2012).

Entretanto, para isso ocorrer, é preciso primeiro identificar a produção de valores de uso com potencial para o desenvolvimento de mercadorias no modo de produção capitalista, não se devendo imaginar que grandes capitais serão investidos às cegas em qualquer elemento da biodiversidade. Inicialmente, a criação do mercado para as mercadorias baseadas na biodiversidade é de base familiar, camponesa, indígena ou quilombola; tais agrupamentos humanos possuem íntima relação com o ecossistema local e alto grau de conhecimento, uso e manejo da agrobiodiversidade (DIEGUES, 2000), gerando inúmeras mercadorias em que prevalece o valor de uso. Uma vez inseridas em circuitos de comercialização, tais mercadorias podem ser incorporadas por empresários capitalistas, desenvolvendo um circuito espacial produtivo (CASTILLO; FREDERICO, 2010) para tal elemento da biodiversidade, incorporando ou não os sujeitos acima citados.

Essa dissertação analisou o fenômeno da criação do circuito espacial produtivo do cambuci, na região da Grande São Paulo e Vale do Paraíba até o ano de 2015. Discutimos sobre a criação das mercadorias baseadas no fruto, o movimento de organização da produção, troca, circulação e consumo, a possibilidade da criação de monopólios e as teorias de renda no uso da biodiversidade.

Para isso, o texto foi estruturado em duas partes. A primeira apresenta uma revisão bibliográfica sobre a noção de desenvolvimento sustentável, priorizando o resgate histórico sobre a construção desse paradigma. Na segunda parte, expõe-se a análise do objeto em si, a estruturação do mercado baseado no cambuci, enquanto mercadoria dentro do sistema capitalista, analisando-se as características da produção, distribuição, troca e consumo; concentração do excedente; renda de monopólio; e a resignificação da renda do tipo I em renda da natureza.

## **1.1 Problemática**

Seria esse modelo de economia local e as iniciativas baseadas no uso e manejo da biodiversidade, que em princípio se apresentariam como alternativas à lógica capitalista e à exploração da natureza, capazes de se estruturar de maneira

alternativa ao sistema produtor de mercadorias e não ser apropriadas pela lógica do capital?

O que vemos hoje é que o desenvolvimento já não convence a população nos discursos políticos e econômicos, e que agora a palavra de ordem é o desenvolvimento sustentável e a economia verde.

Essa ideia é apoiada principalmente em uma reestruturação de mercado para energias renováveis, eficiência energética e materiais recicláveis, além da incorporação e valorização da biodiversidade. Uma maneira de valorizar a biodiversidade, através do trabalho, é a criação de mercadorias. Entretanto, mantêm-se as questões estruturais do modo de produção, consumo e mercado, responsáveis pelo quadro contemporâneo de crise ecológica e social.

## **1.2 Hipótese**

A hipótese desta pesquisa é que experiências de produção e manejo da agrobiodiversidade baseadas em propostas de desenvolvimento local não são alternativas à lógica global de produção de mercadorias, fundada na exploração capitalista da natureza e do trabalho. Como suscitado por Brandão (2012), existem fatores (macroeconomia, hierarquia e poder) decisivos na organização da produção social do espaço.

Inicialmente as iniciativas desse cunho podem ter traços alternativos na produção da mercadoria, como, por exemplo, ser executada de maneira artesanal através do trabalho familiar, de grupos camponeses, quilombolas ou indígenas. Entretanto, ao tornar os produtos da biodiversidade, assim como o manejo e uso dos mesmos, visíveis e públicos, qualquer um pode se apropriar desses conhecimentos e reproduzi-los de acordo com seus interesses.

Sendo assim, essas iniciativas podem ser incorporadas à lógica do capital, tornando-se prestadoras de serviços para empresas de caráter capitalista, em outras palavras, realizando a subsunção formal do trabalho ao capital; ou através do desenvolvimento de empresas com maior poder de capital e tecnologia, que, via mercado de concorrência, afetaria tais iniciativas: com a regulação do preço, tornaria a atividade inviável para o trabalho artesanal, até tais iniciativas serem absorvidas ou excluídas de tal circuito produtivo. A tendência, portanto, é que os processos artesanais sejam paulatinamente substituídos por processos industriais.

### 1.3 Método

Esse estudo tem como proposta central analisar o fenômeno da transformação da biodiversidade em mercadorias, neste caso o cambuci (*Campomansia phaea*). A região do estudo foram os municípios da zona metropolitana de São Paulo e Vale do Paraíba, que possuem remanescentes florestais da Serra do Mar e assim permite às populações periféricas localizadas entre centros urbanos, áreas rurais e naturais, manter certa intimidade e conhecimento no uso da biodiversidade.

Para delinear o objeto de estudo e a análise desenvolvida utilizamos a perspectiva da totalidade histórica (MARX, 2013; LUKÁCS, 2003; GOLDMAN, 1991). Consideramos que é “impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, como conhecer o todo sem conhecer particularmente as partes” (GOLDMANN, 1991). Sendo assim mantivemos o foco da pesquisa no objeto (enquanto a parte) e na relação deste com o sistema capitalista (enquanto o todo).

A partir dessa linha teórica de investigação realizamos um exercício dialético sobre o fenômeno analisado, como apresenta Netto (2011) onde:

O objetivo do pesquisador, indo além da aparência fenomênica, imediata e empírica – por onde necessariamente se inicia o conhecimento, sendo essa aparência um nível da realidade e, portanto, algo importante e não descartável -, é apreender a essência (ou seja: a estrutura e a dinâmica) do objeto. Numa palavra: o método de pesquisa que propicia o conhecimento teórico, partindo da aparência, visa alcançar a essência do objeto (NETTO, 2011).

Sendo assim, procuramos identificar a estrutura e a dinâmica da produção, distribuição, circulação e consumo das mercadorias baseadas no cambuci para então compreender a essência do objeto.

Para evidenciar a expansão da produção e comercialização do cambuci, procedemos uma análise documental através de dados coletados em notícias veiculadas em jornais regionais e nacionais, principalmente pela internet, relacionadas ao cambuci, assim como de materiais impressos divulgados nos festivais e eventos relacionados (LAVILLE; DIONNE, 1999).

Realizamos uma observação participante na Vila de Paranapiacaba, objeto inicial do estudo, para compreender a dinâmica e características do processo produtivo da região. E, ainda, entrevistas semi-estruturadas com pessoas envolvidas na produção, manufatura e comercialização do fruto (LAVILLE; DIONNE, 1999; HAGUETE, 1992).

Contamos, também, com uma análise qualitativa da expansão e desenvolvimento do mercado do cambuci, identificando sujeitos e empreendimentos que caracterizassem o estado atual do circuito espacial produtivo. A perspectiva do circuito espacial produtivo auxiliou nas determinações das relações de poder e monopólio, durante a produção, distribuição, troca e consumo. (CASTILLO; FREDERICO, 2010). E por outro lado, as teorias da renda de monopólio (PAULANI, 2012) e renda da natureza (MOREIRA, 1998) fortaleceram os argumentos teóricos que seguem na discussão.

Para compreender a dinâmica do circuito espacial produtivo procederemos à análise de quatro casos distintos dentro do território produtor de cambuci, sendo eles: os comerciantes da Vila de Paranapiacaba – Santo André (SP), a Cooper Cambucy da Serra - Rio Grande da Serra (SP), o Sítio do Belo - Paraibúna (SP) e a Casa Angelina - Natividade da Serra (SP).



## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 Progresso ao desenvolvimento sustentável**

A fim de entender a totalidade histórica na qual está inserido nosso objeto, fez-se necessária uma revisão histórica das noções de progresso e desenvolvimento. Uma vez que tais noções, bem como a de “desenvolvimento sustentável”, têm uma profunda conexão entre si. São novas roupagens para dogmas antigos, reinventados para assim serem incorporados nos novos discursos de controle do Estado e das empresas, que reforçam a ordem do modo de produção e consumo.

A valorização da biodiversidade dentro do sistema econômico passa a ser um dos elementos para a “reconstrução” de uma sociedade imersa na crise ecológica. Porém, ao manter a mesma lógica de mercado, supõe-se que essa proposta não solucionará tal crise. O discurso do “desenvolvimento sustentável” ameniza as críticas ao próprio modo de produção, transformando o discurso ecológico ou ambientalista em uma nebulosa, enfraquecendo assim seu potencial crítico.

Consideramos que, uma vez que o modo de produção capitalista promoveu a ruptura metabólica citada por Marx e Engels, qualquer medida de reconciliar o modo de vida moderno com o ambiente natural (natureza, ecologia e etc), que não leve em conta o modo de produção, distribuição, troca e consumo, será paliativo.

#### **2.1.1 Progresso**

Para esclarecer a perspectiva teórica utilizada na discussão que seguirá sobre o mundo moderno, é preciso rever as raízes históricas e filosóficas que edificaram a ideologia de tal sociedade. Entende-se assim que a construção dos paradigmas imperantes são reflexos de eventos e fatos contidos na história das sociedades.

Na Antiguidade, a física de Aristóteles tinha como principal característica o conceito de movimento natural e movimento violento. Todas as coisas do mundo exterior possuíam uma finalidade e qualidade ontológica, logo existia um lugar para cada coisa e cada coisa devia permanecer no seu lugar, qualquer movimento contrário a essa ordem lógica seria um movimento violento e sua tendência seria voltar ao seu estado natural. Sendo assim se cada coisa estivesse em ordem, em seu lugar natural, ali permaneceria para sempre, caracterizando uma vida contemplativa e estagnada, regida e organizada pelo cosmos (KOYRÉ, 1948). Qualquer ideia de progresso e transformações no estilo de vida da época estaria fora

de cogitação no imaginário das pessoas.

A ideia difusa, ainda na Antiguidade greco-romana, de uma decadência posterior à Idade do Ouro inicial e de retorno cíclico, impedia uma verdadeira concepção de progresso, sendo que para a grande maioria dos chefes políticos e pensadores o essencial era não mudar. Somente se aproximaram de uma justificativa ao progresso, afirmando ante aos bárbaros o valor da civilização, mais ou menos concebido como um processo evolutivo, porém essa ideia não se desenvolveu profundamente (LE GOFF, 1984).

Logo, para que existisse a possibilidade do avanço da ideia de progresso, e com isso permitisse transformações na sociedade, era preciso primeiro destruir as bases da física aristotélica.

A atitude intelectual da ciência moderna pode ser caracterizada por dois traços: a destruição do cosmo, e logo de toda ciência fundada sobre essa noção; e a geometrização do espaço, com a concepção de um espaço cósmico qualitativamente diferenciado e concreto. Confluindo assim para a matematização da natureza e, conseqüente matematização da ciência (KOYRÉ, 1948).

A dissolução do cosmo parece ter sido a revolução mais profunda, destruindo a ideia de um mundo de estrutura finita, hierarquicamente ordenado e qualitativamente diferenciado do ponto de vista ontológico (KOYRÉ, 1948). Tal ruptura foi fundamental na aceleração da ideologia do progresso, vinculada a salto das ciências e das técnicas (LE GOFF, 1984).

Entretanto a combinação do cristianismo e o estabelecimento da feudalidade, na Idade Média, se apresentaram como obstáculos à ideia de progresso. O cristianismo, desprezando e negando o progresso material, ante ao progresso moral como uma salvação eterna, colocada fora do mundo e do tempo. E o sistema feudal, com rendimentos apenas para a subsistência humana, procura eliminar o crescimento e combinado com a religião condena toda a ambição terrestre e qualquer esforço de mudar a ordem pretendida por Deus (LE GOFF, 1984).

Nos anos de 1247 a 1267, Roger Bacon expôs ideias importantes para o desenvolvimento da noção de progresso, sua principal ideia era combater o verbalismo oco dos escolásticos parisienses, através do conjunto unificado das ciências, fundado sobre as matemáticas e progredindo com a ciência experimental. Porém a concepção de uma ligação entre a ciência empírico-matemática e uma prudência hermético-religiosa, impediu o desenvolvimento de uma ideologia do

progresso. Apenas no século XV, Leonardo Da Vinci, abandona o antigo éthos magístico-hermético cristão, dando passo decisivo para o mundo moderno (LE GOFF, 1984).

A ideia explícita de progresso surge entre o nascimento da imprensa no século XV e a Revolução Francesa. Entre 1620 e 1720, aproximadamente, a ideia de progresso se afirma mais no domínio científico, e somente a partir de 1740 o conceito tende a generalizar-se no domínio da história, filosofia e da economia política (LE GOFF, 1984).

O pensamento de Galileu foi uma das mais profundas revoluções do pensamento, e está ligado diretamente à revolução científica do século XVII. Sobretudo por tornar a vida contemplativa, aristotélica, em vida ativa. Mudando a concepção de natureza, o homem passa a ser dono e senhor da natureza, com o desejo de dominar e agir (KOYRÉ, 1948).

Ainda no século XVII, Descartes lançou as bases da noção de progresso, e definiu o método científico e filosófico como um processo de progresso contínuo, que chegará ao conhecimento verdadeiro de tudo aquilo que se é capaz. Se tornando base fundadora do espírito enciclopedista francês do século XVIII e do positivismo do século XIX (LE GOFF, 1984).

O século XIX foi o grande momento da ideia do progresso devido aos progressos científicos e técnicos, a revolução industrial, a melhoria – para as elites ocidentais – do conforto, bem-estar e segurança; também os progressos do liberalismo, da alfabetização, da instrução e da democracia. Na França e na Prússia as instituições difundem eficazmente a ideia de progresso. Durante os anos de 1840 a 1890 teve seu auge, com o maior desenvolvimento econômico e industrial do ocidente (LE GOFF, 1984).

Porém a partir de 1890 até 1920 a ideologia de progresso passou a sofrer diversas críticas e a levantar muitas dúvidas. A crise de 1929 veio acabar com o mito da prosperidade, ao atingir o país que era o modelo econômico, político e social: os Estados Unidos (LE GOFF, 1984). E assim a “crise do progresso” foi o tema dos anos trinta (CASTORIADIS, 1987).

Com o pós-guerra entre 1939-1945, o progresso da informação trouxe a tona realidades sobre os campos nazis e em seguida sobre as práticas de tortura nos *goulag* Soviético, evidenciando o fracasso do progresso moral, defendido enquanto ideologia do progresso (LE GOFF, 1984).



Em 1945 a novidade foi o despertar do Terceiro Mundo, em processo de independência, desocidentalizou a ideia de progresso e suscitou esforços em favor do desenvolvimento (LE GOFF, 1984). A noção de desenvolvimento, como ideologia oficial da sociedade moderna, fincou raízes no mundo pós-guerra com o sucesso da reconstrução econômica do Ocidente, iniciando uma longa fase de expansão. A opinião oficial era de que haviam encontrado a solução dos problemas humanos, e esta era o crescimento econômico (CASTORIADIS, 1987).

### **2.1.2 Desenvolvimento e o subdesenvolvimento**

Originalmente o conceito de desenvolvimento advém das ciências naturais, e diz respeito ao processo natural do amadurecimento biológico, ou o crescimento natural de plantas e animais, até seu estágio final, adulto.

Essa noção foi incorporada à esfera social no século XVIII, pelo conservador Justus Moser, que fundou a história social. Ele se referia a transformações das situações políticas como se fossem processos naturais, e em 1774, Herder começou a publicar sua interpretação de história universal, comparando idades da vida com a história social. Segundo ele o desenvolvimento histórico era continuação do desenvolvimento natural, e ambos eram variantes do desenvolvimento do cosmos, criado por Deus (ESTEVA, 2000).

Já em 1800, o desenvolvimento começou a aparecer como verbo reflexivo, Deus começa a desaparecer da concepção popular do universo, e décadas mais tarde abre-se a possibilidade ao sujeito humano, autor do seu próprio desenvolvimento, emancipado do desígnio divino (ESTEVA, 2000).

Porém esta metáfora adquiriu um alto poder colonizador, que aproveitado pelos políticos converteram a história em projeto: um destino necessário e inevitável. O modo industrial de produção, que era somente uma das formas de muitas da vida social, virou a definição do estágio terminal do caminho unilinear da evolução social. Tal metáfora deu hegemonia global a uma genealogia da história puramente ocidental, privando os povos de culturas diferentes a definir suas formas de vida social (ESTEVA, 2000). Com a crise da ideologia do progresso, foi necessária uma “substituição”, e assim a palavra de ordem passou a ser o desenvolvimento.

O desenvolvimento é apresentado como processo linear, cumulativo, contínuo, irreversível e sujeito a uma finalidade, aparecendo como natural, desejável e inevitável. (PERROT, 2008).

Na sociedade desenvolvida moderna, Perrot (2000) ressalta alguns princípios imperantes propostos:

O indivíduo atomizado como referência “social”; a domesticação e a exploração dos recursos naturais sem se preocupar com sua renovação; o lucro; o mercado mundial; a racionalidade econômica; o pensamento cartesiano; uma concepção objetiva e linear do tempo; e uma mitificação da ciência e da técnica (p. 222).

Nesta perspectiva, os países industrializados são desenvolvidos, em oposição àqueles que têm sua economia baseada na agricultura. O processo de desenvolvimento teria por objetivo trazer ao mesmo nível tais países, não somente em nível de produção de bens e serviços. Estes países (não desenvolvidos) deveriam desenvolver uma ética e valores compatíveis com o objetivo da acumulação de capital, contando com as classes sociais ideologicamente a favor da industrialização (DIEGUES, 1992).

Com destaque aos países de “Terceiro Mundo” que não possuíam, e ainda não possuem crescimento econômico satisfatório, surgem iniciativas de desenvolvimento, e a terminologia oficial foi desde “atrasados”, “subdesenvolvidos”, “menos desenvolvidos” e, por fim, “em desenvolvimento” (CASTORIADIS, 1987).

A ideologia oficial era a de que esses países e sociedades eram naturalmente menos maduros (desenvolvidos), e o principal problema era a existência de “obstáculos ao desenvolvimento”. Depois de fracassos evidentes percebeu-se que não existiam “obstáculos ao desenvolvimento” particulares e discerníveis. Mas que, sobretudo, para o Terceiro Mundo se “desenvolver”, era preciso modificar as estruturas sociais. O Ocidente devia afirmar, não que havia encontrado um truque para produzir mercadorias em maior quantidade, mais rapidamente e com menor custo, mas que havia descoberto o modo de vida apropriado a todas as sociedades humanas (CASTORIADIS, 1987).

Porém, sabemos que o desenvolvimento é uma noção afluyente de um contexto histórico e cultural determinado, e, portanto, não é transcultural (PERROT, 2008).

Assim nos surge uma contradição de prioridade no debate sobre o desenvolvimento para os países do sul. O que levou a Revolução Industrial a ter início no Ocidente, foi o fato de ali terem se acumulado, durante trezentos anos, ouro e prata internacionais, resultado da pilhagem do resto do mundo através das conquistas e comércio colonial (MANDEL, 1985).

Foi deste contexto de desenvolvimento, que surgiram os países

“subdesenvolvidos”, como se estes pudessem e, sobretudo devessem, atingir os níveis e valores impostos às sociedades ocidentais desenvolvidas. Entretanto, o subdesenvolvimento não é devido à sobrevivência de instituições arcaicas e à existência de escassez de capital em regiões que permaneceram isoladas do fluxo da história mundial. O subdesenvolvimento era e ainda é gerado pelos mesmos processos históricos que também geraram desenvolvimento econômico: o próprio desenvolvimento do capitalismo (FRANK, 1973). Subdesenvolvimento não significa mais “ser atrasado”, mas o que sempre foi, e é “dependente e explorado” (STAVENHAGEN, 1985).

Ora, uma vez que tal fenômeno é pautado necessariamente na industrialização, o exaurimento dos recursos naturais e degradação da natureza tornam-se inevitáveis (DIEGUES, 1992). Tal espoliação da natureza afeta diretamente as camadas dos marginalizados da sociedade, que ainda mantém vínculos de dependência com os sistemas ecológicos (MARTINEZ-ALIER, 2000) e a condição de miséria e demais conflitos sócio-ambientais, sejam urbanos ou rurais, é garantida permanentemente para tais países. Seria ingenuidade tomar como modelos políticos países modernos que nada tem a ver com a história desses países.

Ainda como agravante, o avanço de ferramentas fundadas na lógica capitalista de produção e consumo desestrutura os outros modelos de produção e consumo alternativos, como evidencia Porto-Gonçalvez (2006) em uma análise do termo “desenvolvimento”:

Des-envolver é tirar o envolvimento (a autonomia) que cada cultura e cada povo mantém com seu espaço, com seu território; é subverter o modo como cada povo mantém suas próprias relações de homens (e mulheres) entre si e destes com a natureza; é não só separar os homens (e mulheres) da natureza como, também, separá-los entre si, individualizando-os. Não deixa de ser uma atualização do princípio romano - divide et impera - mais profunda ainda, na medida em que, ao desenvolver, envolve cada um (dos desterritorializados) numa nova configuração societária, a capitalista (p. 86).

Essa ideologia se preocupa apenas com o crescimento e promove apenas o crescimento, um crescimento determinado, com conteúdo específico, que gera consequências humanas e sociais. Qual o “preço” que os seres humanos e as coletividades têm que “pagar” pelo crescimento tendo em vista os efeitos da poluição gerada pela industrialização, provocando interação destrutiva e cumulativa à biosfera terrestre? (CASTORIADIS, 1987).

Em 1975 o fracasso de todos os grandes sistemas socioeconômicos e políticos

do globo, acelerou a crise do progresso (LEGOFF, 1984). As sucessivas crises do petróleo, e o racionamento imposto à população, que utilizam o combustível para calefação e transporte, trouxe a tona uma nova realidade: os recursos naturais (renováveis e não-renováveis) são finitos, e devem ser utilizados de forma comedida (DIEGUES, 1992), sendo uma situação já anunciada pelo livro clássico do Clube de Roma, *Limites para o crescimento* (MEADOWS, 1972).

Dentro dessas contradições, que nos situam à uma crise estrutural, onde:

“Outra contradição básica do sistema capitalista de controle é que ele não pode separar “avanço” de destruição, nem “progresso” de desperdício - ainda mais que as resultantes sejam catastróficas. Quanto mais o sistema destrava os poderes da produtividade, mais libera os poderes da destruição; e quanto mais dilata o volume da produção tanto mais tem que sepultar tudo sob montanhas de lixo asfixiante. O conceito de economia é radicalmente incompatível com a “economia” da produção do capital, que necessariamente causa um duplo malefício, primeiro por usar com desperdício voraz os limitados recursos do nosso planeta, o que é posteriormente agravado pela poluição e pelo envenenamento do meio ambiente humano, decorrentes da produção em massa de lixo e efluentes” (MESZÁROS, 2011, p. 73).

Como defender ideias de desenvolvimento sendo que, em seu pleno auge, este sistema econômico e de reprodução social produziu uma crise alimentar global e o sofrimento decorrente de incontáveis milhões de pessoas por todo o mundo? (MESZÁROS, 2011).

A ideia de desenvolvimento já não convence, ela não garante mais alcançar a maturidade da sociedade sobre os preceitos pregados. Ela precisa ser substituída, por algo que responda aos anseios e as crises vigentes. Surge assim uma nova perspectiva, a do “desenvolvimento sustentável”.

### **2.1.3 Desenvolvimento sustentável**

A questão ambiental começou a permear a discussão da esfera política na Primeira Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, realizado pela ONU no ano de 1972, em Estocolmo. O termo desenvolvimento sustentável surge neste encontro e ganha notoriedade e força a partir, principalmente, da publicação do informe *Nosso Futuro Comum*, pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), também conhecido como *Relatório de Brundtland* (CMMAD, 1991).

A definição que ficou mais conhecida do relatório seria de que “o

desenvolvimento sustentado é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de satisfazerem as suas”. Afirma que a proposta deve se basear em dois conceitos: prioridade na satisfação das necessidades das camadas mais pobres; e limitação do estado atual da tecnologia e organização social que impõe sobre o meio ambiente. Está implícita no relatório, a noção de limites ao desenvolvimento e a ênfase de que os países “em desenvolvimento” não poderiam seguir os mesmos padrões e ritmos de crescimento econômico, pois os recursos naturais necessários estariam ameaçados (FREITAS et al., 2012).

Apesar de ter suscitado temas interessantes, como tentativa de resolver as contradições do crescimento econômico, a distribuição da renda, conservação dos recursos naturais, e propor uma nova ética para reestruturação social, tal conceito já possui uma carga de críticas (DIEGUES, 1992).

Redclift (1987) apud Diegues (1992) constrói sua crítica em três elementos fundamentais para a sua (in)aplicabilidade enquanto modelo alternativo:

- O relatório crê nas forças de mercado para solucionar os problemas ambientais, sendo visto como externalidades, as propostas seriam a de reduzir os efeitos negativos das intervenções provocados pelos projetos de desenvolvimento;
- A proposta ignora as relações internacionais, os interesses dos países industrializados em dificultar o acesso do Terceiro Mundo à tecnologia, relações desiguais de comércio e oposição das multinacionais a propostas tecnológicas contrárias a suas estratégias globais;
- E finalmente o próprio conceito de desenvolvimento. A estratégia ainda firmada na perspectiva de um desenvolvimento ideal, linear da sociedade industrial, que se mantém com alto consumo de energia e matéria (recursos naturais) é incompatível com um conceito de sustentabilidade abrangente (REDCLIFT, 1987).

Como supracitado, a crença de que o mercado irá solucionar a questão ambiental é supérflua, pois a própria lógica de mercado, pela necessidade contínua de expansão e concorrência, promoveu a crise na utilização dos recursos materiais e energéticos (MESZÁROS, 2011). Acreditar que ele por si só dê conta de controlar seus impactos seria ingenuidade. O melhor que atingiria seria corrigir alguns excessos e mitigar parte dos impactos, como visto no caso do mercado dos créditos de carbono.

A falta de proposta para a resolução das relações internacionais parece propor uma continuidade do modelo colonial no saque de recursos humanos e naturais.

Apontar que os países de Terceiro Mundo não devem seguir os ritmos e padrões de crescimento, e dificultar o acesso à tecnologia, e conseqüentemente ao mercado, é garantir a condição de subdesenvolvidos (FRANK, 1973) salvaguardando recursos naturais que foram e são fundamentais para a acumulação e desenvolvimento dos países desenvolvidos (MANDEL, 1985), uma vez que em seus territórios não possuem recursos para manter o padrão de consumo de sua população.

Sobretudo, para manter a ideologia do desenvolvimento, como citado por Porto-Gonçalves (2006) ao caracterizar o termo *des-envolvimento*, é fundamental desestruturar os modos alternativos de produção e relação social, impondo outra lógica. Criando a esperança daqueles que não são “desenvolvidos”, principalmente aos países do sul, de que se seguirem seus preceitos e propostas irão atingir, cedo ou tarde, a maturidade enquanto sociedade renegando qualquer modelo ou projeto distinto deste (STAVENHAGEN, 1985).

O “desenvolvimento sustentável” surge como prerrogativa às crises enfrentadas pelo modelo de desenvolvimento. Porém suas proposições não são de quebra paradigmática ao modo de produção, somente reveste o velho paradigma de “desenvolvimento”, mas não propõe outra perspectiva, que não a capitalista.

Por isso essas propostas são paliativas, e visam somente retardar o processo do esgotamento das fontes e recursos naturais. Essa ocultação e dissimulação da questão ecológica têm o potencial de torná-la ainda mais perigosa, com a contínua usurpação dos sistemas ecológicos poderemos chegar a situações irreversíveis (CABETTE, 2007).

O desenvolvimento sustentável promove o sentimento comum na sociedade de amenizar os conflitos ecológicos, e de mudanças para evitar colapsos ecossistêmicos, com isso as pressões sob a questão ecológica diminuem, mas como podemos observar a lógica do modelo de produção ainda é a mesma.

Sendo assim a concepção de desenvolvimento sustentável apenas ameniza as críticas ao capital, tendendo a neutralizar a imagem deste modo de produção que promove a degradação ambiental, dada pela alienação entre homem e natureza intrínseca a ruptura metabólica identificada por Marx e Engels (FREITAS et al., 2012).

#### **2.1.4 A perspectiva da economia política**

Marx já havia compreendido que o modo predominante de intercâmbio e controle

humano com as forças da natureza, alienado e reificado, seriam executados de forma cega e fatalmente autodestrutiva, propondo uma reestruturação radical do modo de intercâmbio vigente. E como cita Meszáros (2011):

Imaginar que dentro da estrutura de tais determinações causais antagônicas possa ser encontrada uma solução harmoniosa permanente para o aprofundamento da crise estrutural de um injusto sistema de produção e troca - o qual agora está empenhado em produzir uma crise alimentar global, por cima de todas as suas outras contradições gritantes, incluindo a sempre mais difusa destruição da natureza -, sem mesmo tentar remediar suas miseráveis desigualdades, é a pior espécie de pensamento ilusório e beira à irracionalidade total (p. 29-30).

Sendo assim, não imaginamos que seja possível encontrar soluções harmoniosas dentro do modelo hegemônico, sem conhecer os fundamentos econômicos capitalistas como ponto de partida para reconhecer e construir alternativas.

O ímpeto da produção de mercadorias no sistema capitalista se baseia única e exclusivamente no valor de troca, perdendo assim todas as suas qualidades sensíveis em detrimento da quantidade de unidades produzidas. O valor de uso deixa de ser o mote da produção, causando assim adulterações e perda de qualidade (como podemos observar na questão dos alimentos industrializados). (MARX, 2013)

A relação do trabalhador com a mercadoria torna-se abstrata. Através da industrialização, da especialização e massificação da produção, o trabalhador entra em contato somente com fragmentos da mercadoria, e desliga-se de sua relação social através do trabalho. E uma vez que nada restou a esse trabalhador, se não sua força de trabalho, o que importa é conseguir vendê-la em troca de um salário que o sustente (e a sua família) na sociedade do consumo. (MARX, 2013)

Através da relação que segue, do fetichismo da mercadoria e alienação do trabalho, garante-se a reificação social, pautada no consumo em massa de mercadorias enfeitadas de algum sentido, uma vez que o próprio devir humano perdeu sentido, caracterizando assim a sociedade moderna (MARX, 2013).

A condição descrita acima se dá devido à busca incessante do acúmulo de mais valia, seja ela relativa ou absoluta, a insaciável procura por lucro gera contradições que inviabilizam a própria reprodução capitalista. Quando encontra limites físicos de expansão, como na questão ambiental, ou quando se confronta com a baixa

tendencial da taxa de lucro, os capitalistas tendem a se reorganizar para assim desvencilhar-se dessas contradições. A criação de mercadorias “ecológicas” seja talvez uma saída à “direita” para as crises que se agravam cada vez mais.

Para pensarmos outras perspectivas, faz-se necessária uma análise profunda da relação da sociedade capitalista com o ambiente (ou natureza). Nesse sentido Löwy (2005) considera:

“(...) é impossível pensar em uma ecologia crítica à altura dos desafios contemporâneos sem ter em conta a crítica marxiana da economia política, o questionamento da lógica destrutiva induzida pela acumulação ilimitada de capital. Uma ecologia que ignora ou negligencia o marxismo e sua crítica do fetichismo da mercadoria está condenada a não ser mais do que uma correção dos “excessos” do produtivismo capitalista” (p. 37).

Para que sua crítica seja eficaz, o movimento ecológico precisa levar em conta as origens do capitalismo. Torna-se essencial retomar o foco para as categorias estruturais e estruturantes do modo de produção capitalista, essencialmente o trabalho na concepção de Marx (2013), uma vez que:

“(...) como criador de valores-de-uso, como trabalho útil, o trabalho é, assim, uma condição de existência do homem, independente de todas as formas sociais, eterna necessidade natural de mediação do metabolismo entre homem e natureza e, portanto, da vida humana” (p. 50).

O trabalho é mediador natural do metabolismo entre o homem e a natureza, como então compreender a crise ecológica, sem antes compreender a condição histórica do trabalho, o avanço das técnicas e a condição fetichista da mercadoria?

Polanyi (2012) já havia denunciado o caráter fictício da transformação do trabalho e da terra em mercadorias, desde aquela época já anunciava a crise que vivemos atualmente:

“Esta suposta mercadoria, “a força de trabalho”, não pode ser impelida, usada indiscriminadamente, ou até mesmo não utilizada sem afetar também o indivíduo humano que acontece ser o portador dessa mercadoria peculiar. Ao dispor da força de trabalho de um homem, o sistema disporia também, incidentalmente, da entidade física, psicológica e moral do “homem” ligado a essa etiqueta. Despojados da cobertura protetora das instituições culturais, os seres humanos sucumbiriam sob os efeitos do abandono social; morreriam vítimas de um agudo transtorno social, através do vício, da perversão, do crime e da fome. A natureza seria reduzida a seus elementos mínimos, conspurcadas as paisagens e os arredores, poluídos os rios, a segurança militar ameaçada e destruído o poder de produzir alimentos e matérias-primas” (p. 79).

Sendo assim, a base da produção do sistema capitalista fundada, sobretudo no trabalho abstrato e no fetichismo da mercadoria precisa ser considerada ao propor



uma perspectiva que não a vigente.

Gorz (2010) ressalta a contradição que existe nessa relação fruto do trabalho abstrato, em que o produtor desconhece seu produto e como consumidor também desconhece o modo de produção do produto. E comenta:

“Evidentemente, a ruptura com essa tendência de “produzir mais, consumir mais”, e a redefinição de um modelo de vida visando a fazer mais e melhor com menos, supõem a ruptura com uma civilização em que não se produz nada do que se consome e não se consome nada do que se produz; em que produtores e consumidores estão separados e em que cada um se opõe a si mesmo sendo um e outro ao mesmo tempo; em que todas as necessidades e todos os desejos são reduzidos à necessidade de ganhar dinheiro e ao desejo de ganhar ainda mais; em que a possibilidade de autoprodução para o autoconsumo parece, sem razão, fora do alcance e ridiculamente arcaico” (p. 22).

Não devemos cair na ilusão de curar a lógica da mercadoria dentro dela própria. Pois facilmente cai-se em uma esquizofrenia fundamental da produção e do consumo, sendo que o sujeito é produtor e consumidor, e seus interesses de produtor e de consumidor separam-se absurdamente (KURZ, 1992). Enquanto produtor o interesse dos trabalhadores é o salário, e dos capitalistas o lucro; enquanto consumidores ambos tem interesse na mercadoria, gerando assim uma dupla alienação (através do trabalho abstrato e do fetichismo da mercadoria). Propostas de mudanças na conduta do consumo como transformador do modo de produção são paliativas, uma vez que o capital para esse consumo seja obtido de maneira capitalista, gerando a esquizofrenia comentada por Kurz (1992), a contradição dos interesses do sujeito produtor e consumidor devem ser revistas.

Pouco importa se enquanto produtor o sujeito gera impactos ambientais, exploração e injustiça social, ao se tornar um consumidor “consciente” (proposta largamente difundida) este sujeito procura mercadorias com rastreabilidade, selos orgânicos e verdes, trata-se de amenizar sua “consciência” perante as informações e pressões sobre a questão ambiental.

Qualquer proposta, que se diga alternativa, ao modelo de desenvolvimento capitalista da sociedade que não reconheça a necessidade de rever a organização produtiva da relação do trabalho abstrato e da mercadoria, fatalmente cairá nas armadilhas da reorganização capitalista, seja ela “verde” ou “sustentável”.

## **2.2 Economia política da natureza: o uso do cambuci**

Nesse capítulo realizamos uma análise sobre o desenvolvimento do circuito

especial produtivo do cambuci, a fim de exemplificar um processo sobre a utilização da biodiversidade como mercadoria, a expansão/apropriação da produção e incentivo ao consumo. Evidenciamos para isso algumas características estruturais da formação de unidades produtivas elegidas, e baseamos a discussão na teoria da renda de monopólio (PAULANI, 2012), e a ressignificação da renda da natureza (incluindo a biodiversidade) (MOREIRA, 1995, 1998).

Para isso analisamos quatro casos específicos que se organizaram perante a produção de mercadorias baseadas no cambuci, sendo eles: os comerciantes da Vila de Paranapiacaba (Santo André – SP), a Cooper Cambucy da Serra (Rio Grande da Serra – SP), o Sítio do Belo (Paraibúna – SP) e a Casa Angelina (Natividade da Serra – SP). Por não se tratar de uma pesquisa de economia, não objetivamos gerar dados quantitativos, entretanto através de algumas extrapolações e comparações, pudemos obter dados que indicam um super lucro, previsto na teoria da renda de monopólio.

Utilizamos a perspectiva de circuito espacial produtivo (CASTILLO, FREDERICO, 2010) a fim de identificar e analisar a atividade produtiva, os agentes envolvidos e os círculos de cooperação, a logística e o uso e organização do território.

### **2.2.1 Características da produção do cambuci**

Sistematizamos as informações coletadas sobre a organização produtiva do cambuci no Estado de São Paulo, a estimativa de produtores e as características para essa cultura.

Por ser um componente recente no mercado, os dados de produtores e da produção ainda são escassos e incompletos. Entretanto, em 2014 a estimativa era de que haviam 80 produtores no estado e de que a colheita prevista era de 400 toneladas do fruto para esse ano (FÀBIO, 2014). Já em 2015, o Instituto Auá (que organiza e mobiliza a Rota Gastronômica do Cambuci) contabilizou ao menos 150 produtores, sendo que muitos deles possuem os pés das frutas nos quintais e pomares, mas ainda não são ativos econômicos para as propriedades (ORENSTEIN, 2015). Não existe ainda uma estimativa sobre a colheita desse ano.

Conseguimos coletar informações sobre 10 produtores e receptores de cambuci (Tabela 1). Boa parte destes, além de possuir produção ativa, ou em

potencial, geralmente compra o fruto de sítios vizinhos que não os utilizam para consumo ou comercialização intencional, e assim incrementam sua capacidade produtiva.

Tabela 1 - Produtores e as características da produção do cambuci

<b>Produtor</b>	<b>Municípios (SP)</b>	<b>Nº de árvores</b>	<b>Árvores produtivas</b>	<b>Produção média (ton.)</b>	<b>Capacidade produtiva (ton.)*</b>	<b>Fonte:</b>
Paulo Nakanishi	Natividade da Serra	1500	-	15 - 20	150	(JOHN, 2015)
Benedito de Souza	Salesópolis	1000	500	4	100	(PRODUTORES, 2014)
José A. Junior	Mogi das Cruzes	350	-	-	35	(SEMINÁRIO, 2015)
Cooper Cambucy da Serra	Rio Grande da Serra	-	-	4	-	(FÁBIO, 2014)
Douglas Belo	Paraibúna	500	-	2	50	(GLOBO RURAL, 2014)
Martucelli Junior	Natividade da Serra	2500	100	20	250	(PONTES, 2013)
Joacir Magini	Parelheiros	150	-	-	15	(BERALDO, 2014)
Nancy Carvalho	Rio Grande da Serra	1000	-	-	100	(ROTA DO CAMBUCI, 2015a)
Rafael Hussta	Mogi das Cruzes	100	-	-	10	(ROTA DO CAMBUCI, 2015b)
Cleuza Maria e Manoel	Ribeirão Pires	11	11	-	1,1	(ROTA DO CAMBUCI, 2015c)

\* Valores considerados para produção média de 100 quilos/árvore. Cada cambucizeiro pode chegar a produzir até 200 quilos

Analisando a Tabela 1, podemos observar que, excetuando o caso dos produtores Cleuza Maria e Manoel (que residem em área urbana) e a Cooper Cambucy da Serra (que somente manufatura os frutos), os produtores tem de 100 à

2500 pés de cambuci, sendo que metade deles possui 1000 ou mais cambucizeiros (grandes produtores) e a outras metade de 100 a 500 (pequenos e médios produtores).

Para calcularmos o espectro de rendimentos financeiros do mercado do cambuci consideramos alguns preços praticados no quilo do fruto que varia de R\$ 1,00 – R\$ 2,00/quilo (quando coletado pela Cooper Cambucy) até R\$ 18,00 – R\$ 20,00/quilo na venda direta do fruto nos festivais gastronômicos. O preço médio que chega ao consumidor final é R\$ 15,00/quilo, e o preço médio pago ao produtor é de R\$ 3,00- R\$ 4,00/quilo. Logo, se em 2014 a colheita foi de 400 toneladas do fruto, podemos estimar através do preço médio, que circulou no mínimo R\$ 1 200 000,00, e no máximo R\$ 6 000 000,00 tomando por base o fruto in natura ou congelado. Obviamente os valores devem ser maiores, uma vez que boa parte da produção é manufaturada em cachaça, licor, geléia e sorvete, incorporando trabalho e assim aumentando seu preço final.

Apesar de ser ainda uma produção de baixa escala, muitos dos produtores possuem árvores plantadas não produtivas, sendo a prospecção de elevar a colheita ao longo dos anos. Desses 9 produtores analisados, o potencial de produção para 100/quilos/árvore soma 711,1 ton., dobrando praticamente a colheita de 2014 de 80 produtores.

Considerando esse padrão para os demais 150 produtores citados chegamos a aproximadamente 13 330 toneladas de fruto, atingindo cifras de R\$ 39 990 000,00 à R\$ 199 950 000,00, novamente baseado no preço médio do fruto in natura (ou congelado). Consideramos que esse dado é uma perspectiva para no mínimo de 3 – 6 anos, período que o cambuci começa a frutificar e atingir o potencial produtivo calculado. Podemos inclusive prever que o número de produtores deve aumentar, visto a diferença entre 2014 (80 produtores) e 2015 (150 produtores).

Os dados acima apresentados servem como base para calcularmos o montante de capital gerado, ou que poderá ser gerado. Na discussão que segue, buscamos identificar os empreendimentos que podem estar acumulando tal capital, para assim gerar informações sobre o excedente, se esta acumulado nos pequenos e médios produtores, ou se há indícios de monopolização e concentração do excedente.

Consideramos relevante, também, o levantamento sobre as pesquisas que estão sendo realizadas em torno da espécie, para identificar a produção científica e

conhecimentos para padronização de dados visando processos industriais, que supostamente devem ser incorporados por empresas privadas dos ramos agroindustriais e cosméticos.

Algumas destas pesquisas já estão publicadas, e outras em andamento, sendo elas:

- Avaliação do potencial de utilização agroindustrial do cambuci – *Campomanesia phaea* (O. Berg.) Landrum (Em andamento).
- Análise microbiológica da polpa de cambuci - *Campomanesia phaea*. (Em andamento)
- Efeito da destanização do fruto cambuci (*Campomanesia phaea*) sobre o potencial funcional associado aos compostos fenólicos (Em andamento).
- Avaliação do efeito da pasteurização na polpa de cambuci (*Campomanesia phaea*) (Em andamento).
- Fenologia reprodutiva, polinização e voláteis florais do cambuci (*Campomanesia phaea* – Myrtaceae) (GUARACI, 2015)
- Características físicas e químicas do frutos do cambucizeiro (*Campomanesia phaea*) (VALILLO et al., 2005)

Fica evidente através dos títulos dos trabalhos, como a produção científica tende ao desenvolvimento de técnicas na utilização industrial da espécie, desde seus comportamentos reprodutivos até a análise microbiológica da polpa do fruto. Sendo essencial na consolidação do modo de produção capitalista a produção técnica e científica é um indicativo dos interesses econômicos do cambuci.

A seguir, para discutirmos a inserção do fruto no modo de produção capitalista, retomaremos a análise da mercadoria e as dinâmicas econômicas que podem ser desencadeadas pela peculiaridade no uso da biodiversidade.

### **2.2.2 A criação da mercadoria e as dinâmicas capitalistas**

Para entender a dinâmica de valorização da biodiversidade no sistema capitalista, é necessário considerar a unidade elementar deste modo de produção, a mercadoria. Para Marx (2013):

“A mercadoria é, antes de tudo, um objeto externo, uma coisa que, por meio de suas propriedades, satisfaz necessidades humanas de um tipo qualquer. A natureza dessas necessidades – se, por exemplo, elas provêm do estômago ou da imaginação – não altera em nada a questão” (p. 113).

Então qualquer coisa útil, em seu tempo histórico, produzido e utilizado pela sociedade é considerada mercadoria. Porém existem coisas que devido ao desenvolvimento das ciências e técnicas, ora são mercadorias, ora não. A substituição massiva do látex pelo plástico é um exemplo que ilustra isso. Sendo assim, novamente Marx (2013) ressalta:

“Toda coisa útil, como ferro, papel etc., deve ser considerada sob um duplo ponto de vista: o da qualidade e o da quantidade. Cada uma dessas coisas é um conjunto de muitas propriedades e pode, por isso, ser útil sob diversos aspectos. Descobrir esses diversos aspectos e, portanto, as múltiplas formas de uso das coisas é um ato histórico” (p. 113).

Logo a utilização, ou não, de uma coisa da natureza (biodiversidade) pela sociedade, será ditada pela condição sócio-histórica e a relação que essa mantém com tal elemento.

Com o avanço sistemático da eliminação da biodiversidade, através da expansão dos territórios de produção capitalista parte da sociedade civil, e acadêmicos preocupados com a questão ecológica, fizeram pressão para que o estado, e conseqüentemente as empresas, tomassem uma postura perante a situação criada. A saída possível, com intuito de manter suas contradições ofuscadas, foi incorporar a biodiversidade e sistemas ecológicos em variáveis econômicas a fim de solucionar (ou mitigar) tal impasse. A partir daí, criou-se a condição contemporânea para a ativação de recursos da biodiversidade, e sua transformação em mercadoria para o mundo moderno.

Entretanto não devemos esquecer que a biopirataria, transvestida de biotecnologia, é um eixo de interesse dos capitalistas faz décadas, logo a especulação na utilização da biodiversidade não é novidade (SHIVA, 2001).

Na discussão a seguir, analisamos o objeto em contraste com a proposta da criação de mercadorias baseadas na biodiversidade como alternativa econômica, para um desenvolvimento que não coloque em risco o sistema ecológico. Realizamos esse contraste para compreender a estrutura e dinâmica do que se propõe as mercadorias da biodiversidade.

Dentro desse cenário, em 2004 na Vila de Paranapiacaba, devido à ocorrência e costume de consumir um fruto nativo, o cambuci, um grupo de pequenos

comerciantes locais, organizou a primeira Festa do Cambuci de Paranapiacaba, ao perceber a potencialidade do fruto através dos turistas que lá visitavam (ANDRADE, 2011). Foi o primeiro lugar a registrar o uso de tal espécie na produção de mercadorias comerciais e estruturar um mercado local.

Diversos municípios hoje incentivam a utilização do fruto e o fortalecimento de produtores (ou manufatureiros) na criação de empreendimentos especializados no cambuci. São eles: Paranapiacaba, Rio Grande da Serra, Paraibúna, Bertiooga, Mogi das Cruzes, Ribeirão Pires, Salesópolis, Natividade da Serra, São Lourenço da Serra, Santo Amaro, Parelheiros e Caraguatatuba. Um dos idealizadores dos festivais com o fruto é o Instituto Auá, que organiza a Rota Gastronômica do Cambuci (Figura 1) (INSTITUTO AUÁ, 2014).



Figura 1 - Municípios participantes da VII Rota Gastronômica do Cambuci. Rota do Cambuci, 2015

O protagonista que impulsionou tal mercado, o cambuci (*Campomanesia phae*), é um fruto endêmico da Mata Atlântica do sudeste na região da Serra do Mar, podendo ocorrer em São Paulo até o Rio de Janeiro e Minas Gerais. É uma árvore que chega a atingir oito metros de altura e seus frutos possuem forma ovóide-romboidal (Figura 2), possui um consumo tradicional secular pelos índios, caipiras e bandeirantes (ANDRADE, 2011). Como boa parte das espécies da Mata Altântica, corre risco de desaparecer de seu bioma natural.





Figura 2 - O fruto Cambuci

Fonte: Israel M. Lópes (2011)

Possui um gosto ácido, descrito como uma mistura de jabuticaba com limão e resquício de goiaba. Dos frutos se produzem geléias, sorvetes, sucos, molho para carnes e peixes. Possui inclusive alto teor de óleos essenciais que podem ser empregados na indústria de cosméticos, de alimentos e farmacológica. Além disso, é rico em vitamina C, com propriedades antioxidantes e adstringentes (ANDRADE, 2011).

Existem descrições sobre o uso de cambuci pelos indígenas, e em seguida por tropeiros e bandeirantes, o fruto ocupou o cardápio das populações que ao longo do tempo se instalaram nessa região com os remanescente da Mata Atlântica. Possuindo um valor cultural e regional na caracterização de sua dieta alimentar.

Entretanto, como supracitado, de 2004 até o presente momento (2015), o fruto começou a ser observado por seu potencial comercial. Através de festivais gastronômicos sua produção e consumo estão sendo estimuladas, sobre o pretexto do desenvolvimento sustentável, a transformação do fruto em mercadorias impulsionou pequenos e grandes empreendimentos a se organizar perante essa novidade da biodiversidade. Deu início assim à constituição de um novo mercado e novas características produtivas nos territórios. Criando assim um circuito espacial produtivo:

“A noção de circuito espacial produtivo enfatiza, a um só tempo, a centralidade da circulação (circuito) no encadeamento das diversas etapas da produção; a condição do espaço (espacial) como variável ativa na reprodução social; e o enfoque centrado no ramo, ou seja, na atividade produtiva dominante (produtivo)” (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p. 463).

Amparado pela constituição de mercadorias sustentáveis (verde, ecomercadoria e etc.), baseados no uso da biodiversidade, abre-se um leque para novos empreendimentos desse segmento, que devido à peculiaridade e raridade da produção de tais espécies, tendem a ser altamente lucrativos, devido à execução da renda de monopólio.

A renda de monopólio, que por sua exclusividade e excepcionalidade, faz com que a determinação do preço não esteja ligada ao tempo de trabalho socialmente ou individualmente necessário para a produção de tal mercadoria. O preço de monopólio não advém do preço de produção ou valor das mercadorias, mas pela necessidade ou capacidade de pagar dos compradores. Torna assim o ideal da valorização capitalista, levando o consumidor a consumir primeiro a ideia de “sustentabilidade” do que o produto em si (PAULANI, 2012).

Nesse mesmo sentido, para aprofundar a análise, utilizamos a ressignificação de Moreira (1995, 1998, 2004) sobre a renda da natureza, referente à renda diferencial I.

A renda diferencial I diz respeito àquela advinda das condições de fertilidade e localização da terra. A ressignificação de Moreira (2004) nesse sentido resume-se à:

“Assim como a fertilidade, em Moreira (1998), a biodiversidade foi entendida como elemento componente da cultura – do saber científico e cotidiano. Nesse sentido, a sua apropriação privada é uma apropriação mercantil da cultura. Saberes culturais e investimentos sociais associados à localização, à fertilidade e à biodiversidade - bem como à ecologia e ao ecossistema –, mas distintos daqueles saberes e investimentos diretamente associados aos capitais privados empresariais, comporiam assim um caldo de valores sociais comunitários e universalizáveis, que poderiam ser vistos como patrimônio comum da comunidade, ou mesmo da humanidade, como postulam correntes do discurso contemporâneo. Tornam-se direitos privados associados à propriedade da terra, do território e do ecossistema, em síntese da natureza” (MOREIRA, 2004, p. 211-212).

Assim, no sentido abordado, a biodiversidade faria parte da renda diferencial I e sua apropriação capitalista estaria ligada à variável social e histórica de apropriação do conhecimento no uso produtivo de tal recurso natural. Devido a sua peculiaridade e raridade, permite ao empresário capitalista um superlucro através da renda de monopólio. E assim, em pouco tempo, vislumbraremos um circuito espacial produtivo do cambuci, com suas implicações sócio espaciais.

Um dos processos advindos da dinâmica capitalista em organizar o território é: a

monopolização do território, onde a empresa capitalista não é proprietária da terra, usualmente adquire a produção de pequenos produtores, como é o caso da integração na avicultura; ou através de arrendamentos organiza a produção da propriedade como no cultivo de cana de açúcar. Outra possibilidade é da territorialização do monopólio, na qual o capitalista possui a propriedade da terra e mantém a produção da matéria prima (monocultivos) e a indústria unidas, como é o caso do setor celulístico-papeleiro (OLIVEIRA, 2007). Utilizamos tais categorias para analisar a dinâmica na organização do território para o cambuci.

Nos capítulos seguintes elucidaremos parte do processo de apropriação capitalista da biodiversidade através do exemplo ocorrido com o cambuci na região metropolitana de São Paulo. Iniciando por onde o cambuci começou a ficar conhecido, e impulsionou outros empreendimentos a surgirem, a Vila de Paranapiacaba em Santo André (SP).

### **2.2.3 Comerciantes da Vila de Paranapiacaba – Santo André (SP)**

A Vila de Paranapiacaba é um antigo entreposto ferroviário da São Paulo Railway, que ligava o interior paulista ao litoral. Possui fortes características inglesas em sua arquitetura e em 1987 foi tombado pelo CONDEPHAAT como patrimônio arquitetônico e natural. Em 2002 pelo IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e em 2003, na esfera municipal pelo COMDEPHASA – Conselho Municipal de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arquitetônico-Urbanístico e Paisagístico de Santo André (ANDRADE, 2011).

Foi a pioneira na criação de mercadorias com o cambuci e sua comercialização. Em Abril de 2004, um grupo de pequenos comerciantes ao perceber a potencialidade do fruto, decidiram organizar e promover a primeira Festa do Cambuci de Paranapiacaba, com intuito de atrair turistas e movimentar a economia da vila. A peculiaridade e especificidade garantiram a incorporação da festa no calendário de eventos de Santo André (ANDRADE, 2011).

Os empreendimentos que utilizam e comercializam o fruto em seus produtos são geralmente comércios da prestação de serviço na alimentação (Figura 3). Existem 25 empreendimentos que oferecem produtos a base de cambuci na Vila, sendo a grande maioria de organização familiar, contando com trabalho informal assalariado sazonalmente em finais de semana com grande fluxo de turistas.



Figura 3 - Exemplo de empreendimento organizado na própria residência que utiliza o cambuci como base para os produtos comercializados

Baseados na manufatura do fruto são poucos que conseguem produzir e atender a demanda existente em seus próprios quintais. Por isso acabam adquirindo o fruto de sítios no entorno da vila e de bairros de municípios vizinhos, como de Taiapuêba em Mogi das Cruzes, sendo bairro citado como um grande produtor e fornecedor para os comerciantes de Paranapiacaba.

Grande parte do fruto vira cachaça, licor, geléia, polpa e especiaria em pratos doces e salgados servidos nas refeições e nos festivais (Figura 4). O valor pago pelo quilo do fruto aos produtores gira em torno de R\$ 3,00 à R\$4,00, e quando revendido in natura no festival o seu preço chega a R\$ 18,00 o quilo.



Figura 4 - 12º Festival Gastronômico do Cambuci de Paranapiacaba, venda de doces a base de cambuci

A organização do trabalho é familiar, se trata de um caso onde a produção de bebidas e alimentos é artesanal, predominando a venda direta. Sendo assim todo o valor excedente produzido através dessa mercadoria é acumulado pelos comerciantes que processam ou revendem o fruto.

Com os valores de compra e venda, realizamos uma extrapolação sobre a taxa de lucro, calculamos um lucro de aproximadamente 75% (cálculo na venda do fruto in natura ou congelado). Vale lembrar que esse valor é uma aproximação da atividade econômica analisada. Dada essa alta taxa de lucro tais empreendimentos conseguem manterem-se operantes em tal atividade.

Entretanto, por dependerem da venda direta através do turismo, caso o cambuci deixe de ser exclusivo e específico da região, outros empreendimentos conseguiram atender a demanda dos consumidores pelo fruto, podendo existir futuro prejuízo na atividade desses comerciantes.

A seguir, analisamos o caso da Cooper Cambucy da Serra, que nasce devido ao potencial apresentado no caso da Vila de Paranapiacaba, mas possui outra estrutura e nos indica a tendência da formação de empresas agroindustriais na exploração do fruto.

#### 2.2.4 Cooper Cambucy da Serra - Rio Grande da Serra (SP)

Nesta situação, apesar da proximidade física da Vila de Paranapiacaba, o processo que se desenvolve é completamente diferente. Ao perceber o potencial da criação de um mercado baseado no cambuci, expressado pelo sucesso do festival do cambuci em Paranapiacaba nos dois anos anteriores, Rio Grande da Serra organizou seu primeiro Festival Gastronômico do Cambuci, em maio de 2006.

Dado o grande interesse pelo fruto, em novembro do mesmo ano, um grupo de amigos produtores do fruto decidiu formar a primeira Cooperativa dos Produtores de Cambuci e Derivados – a Cooper Cambucy da Serra (ANDRADE, 2011).

A cooperativa conta com aproximadamente 20 cooperados, cada associado tem uma cota mínima de 200 quilos (kg) de fruto para entregar para a cooperativa, e cerca de 60% da produção vem de pessoas da comunidade, que possuem os pés de cambuci em suas propriedades e não utilizam seus frutos. Esses produtores são cadastrados e orientados sobre a colheita, quando colhido pela cooperativa o quilo do fruto é R\$1,00, e quando selecionado e colhido pelo produtor é R\$2,00 o quilo (CAMBUCI, 2011).

A cooperativa possui uma agroindústria, e por sua vez, revende os frutos congelados in natura para restaurantes, bares e produtores de cachaça por R\$10,00 o quilo; e para o consumidor final R\$ 15,00 o quilo.

Através da agroindústria manufatura o fruto curtindo-o em cachaça (**Figura 5**), que é seu principal produto. A garrafa de 500 ml é vendida a R\$25,00, principalmente em feiras gastronômicas e artesanais. A produção de 2013 foi de 4 mil quilos, e parte foi destinada à produção de 12 mil litros de cachaça (FÁBIO, 2014).





Figura 5 - Cachaça Cambucy da Serra da Cooper Cambucy

É possível encontrar produtos da Cooper Cambucy na rede Coop (Cooperativa de Consumo) principalmente na região do ABC (COOPERATIVA, 2009). Vale à pena ressaltar inclusive, que tal cooperativa já recebeu pedido dos Estados Unidos. Porém não possuem certificações para exportação e a produção não suportaria a demanda, por enquanto. Mas é um fato relevante a demanda pela exportação dos produtos baseados no cambuci (CAMBUCI, 2011).

Como foi descrito, o caso da Cooper Cambucy difere substancialmente do ocorrido em Paranapiacaba. Por depender de 60% da produção de não cooperados (como supracitado) grande parte da matéria prima advém de um ato não cooperativo, por isso consideramos que ocorre acumulação do excedente e o empreendimento aproxima-se ao de uma empresa capitalista. Sendo assim, trata-se de um processo agroindustrial, com escala produtiva maior e mercado mais abrangente. Logo consideramos que ocorra maior concentração do excedente, baseado no preço de compra dos produtores a R\$ 2,00 o quilo e revenda a R\$ 15,00, o lucro chega a aproximadamente 85%. Além da manufatura através da infusão em cachaça, sendo que o litro da cachaça chega a R\$ 50,00, o lucro e mais-valia serão maiores.

Podemos considerar que devido ao movimento na organização da produção, distribuição, troca e consumo, a Cooper Cambucy caracteriza uma monopolização do território (OLIVEIRA, 2007), predominando enquanto agente desse circuito espacial produtivo. Apesar de não possuir o território (as propriedades produtoras do

fruto), possui o domínio da manufatura, distribuição, troca e, por vezes, o consumo, quando realizada venda direta. Sendo assim, acumula o excedente de capital produzido em todo circuito.

Podemos considerar que a Cooper Cambucy da Serra foi uma das empresas capitalistas (apesar do título de cooperativa, devido a postura e organização da aquisição dos frutos e distribuição do capital excedente, identificamos que se assemelhe à de uma empresa capitalista) pioneira especializada no cambuci. A seguir analisaremos o caso do Sítio do Belo, uma empresa mais antiga que não é especializada somente no cambuci, mas nos fornece dados pertinentes.

### **2.2.5 Sítio do Belo - Paraibúna (SP)**

O Sítio do Belo é uma empresa especializada na produção e manufatura de espécies nativas do Brasil desde 1999. A propriedade possui 10 hectares e conta com 6 mil árvores de 50 espécies brasileiras (TAVARES, 2014), sendo uma delas o cambuci.

Pioneiro no cultivo de espécies nativas, o empreendimento garantiu assim posição no mercado. Devido à agroindústria consegue processar a matéria prima produzida no sítio, e complementa sua produção com matéria prima de outros pequenos produtores, assim consegue volume para abastecer redes de supermercado como o Grupo Pão de Açúcar, com o projeto Caras do Brasil (Figura 6).





Figura 6 - Geléias do Sítio do Belo no projeto Caras do Brasil realizado pelo Grupo Pão de Açúcar

Trata-se, portanto, de uma empresa especializada em mercadorias específicas dos biomas brasileiros, supomos pelo tamanho do empreendimento que conte com empregados assalariados, entretanto não conseguimos dados sobre o número de empregados e regime de contratação. Porém foi possível obter dados referentes ao preço pago por quilo do cambuci aos pequenos produtores, sendo de R\$ 2,50 à R\$ 3,00, dependendo da qualidade do fruto e da época da produção. Dado essencial para aferirmos através de extrapolações a taxa média de lucro do empreendimento, para assim confirmar ou refutar a tese da renda de monopólio.

Recentemente foi criada uma loja virtual para a comercialização dos produtos (Figura 7) e seus respectivos preços (Tabela 2):



Figura 7 - Loja virtual do Sítio do belo, em evidência o cambuci congelado

Tabela 2 - Relação de produtos com cambuci disponíveis na loja virtual do Sítio do Belo

<b>Produto</b>	<b>R\$ / quilo</b>
Fruto congelado	15,75
Polpa congelada	22,75
Geléia	60,00
Sorbet	35,75

Fonte: Loja virtual Sítio do Belo, disponível em: <http://lojasitiodobello.lojavirtualnuvem.com.br/>.

Consideramos outras agroindústrias para calcular a taxa média de lucro para empreendimentos do mesmo seguimento (polpa de frutas e derivados), e assim conseguir realizar uma comparação entre os empreendimentos.

Analisamos como exemplo o caso das agroindústrias brasileiras que processam polpa concentrada de manga. A taxa média de lucro dessas empresas é de 33% do faturamento total (AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL BRASILEIRO, 2011). Extrapolamos os cálculos apresentados no documento, e substituímos a matéria prima (manga) por cambuci, e os preços de compra (R\$ 3,00) e venda da polpa (R\$ 22,75) coletados. A média de lucro calculada foi de 87% para a empresa analisada no caso da polpa de cambuci, supomos que os demais produtos devam seguir a mesma tendência da taxa de lucro.

Mais uma vez podemos considerar como característica do circuito espacial

produtivo a monopolização do território, sendo que a empresa centraliza a produção da região para alcançar maiores escalas de mercado e comercialização. Compram a produção de pequenos produtores, devido à diversidade da propriedade da empresa, a produção específica do cambuci é menor. Entretanto é uma das espécies em destaque no momento, direcionando a empresa a adquirir os frutos de pequenos produtores da região. É a empresa que possui o domínio na circulação, troca e consumo do cambuci, mais uma vez o acúmulo do capital excedente se concentra nas mãos de uma empresa.

O último caso que analisamos difere na forma em que se estrutura a empresa, porém dá indicativos interessantes para algumas considerações que realizaremos.

### **2.2.6 Casa Angelina - Natividade da Serra (SP)**

Outro exemplo sobre a possibilidade da reorganização capitalista no território, com o uso da biodiversidade, ocorre no caso da Casa Angelina. A empresa produtora de charuto (a 25 anos) e cachaça (a 7 anos) em Cambuí – MG, decidiu direcionar sua propriedade em Natividade da Serra – SP para a produção e manufatura do cambuci. A propriedade contava com 350 alqueires e a principal atividade era a pecuária. Em 2007 a empresa vendeu 320 alqueires e o rebanho, mantendo, portanto 30 alqueires da propriedade, na qual cultiva 2,5 mil pés de cambuci. Por enquanto somente 100 pés estão produzindo cerca de 20 mil quilos/anos, mas a expectativa é de atingir aproximadamente 500 toneladas/ano quando todas as árvores estiverem em plena produção (PONTES, 2013). Vale lembrar que a quantia produzida pelos produtores paulistas em 2014 foi em torno de 400 toneladas (FÁBIO, 2014), para mantermos um comparativo.

Atualmente o principal produto da empresa é a cachaça com cambuci (Figura 8), comercializada nas redes de supermercado Grupo Pão de Açúcar e St. Marche. Com a produção de 2014 (20 mil quilos) a empresa conseguiu processar e produzir 15 mil litros de cachaça (PONTES, 2013), que é comercializada de R\$ 40,00 a R\$ 60,00 a garrafa de 700 ml (MAPA DA CACHAÇA, 2015).



Figura 8 - Cachaca Série A – Casa Angelina

Diferente dos demais casos analisados, não foi constatada a aquisição de matéria prima de outras propriedades. Sendo assim um processo semelhante à territorialização do monopólio, em que a unidade industrial faz parte da unidade produtiva da matéria prima (monocultura) (OLIVEIRA, 2007). Supomos que conta com mão de obra assalariado e assim, desenvolve o processo capitalista desde a produção, manufatura e venda. Apesar de não ser o único produtor da região, consideramos que de todos os produtores identificados este é o maior. Possivelmente com a expansão do mercado para os produtos de cambuci ele poderá se tornar um monopólio.

O que fica evidente nesse caso é a percepção do empresário sobre a potencialidade econômica da produção do fruto. Ao nível de substituir a produção pecuária praticada anteriormente, e investir no plantio de 2 500 mudas. Dificilmente um capitalista experiente imobilizaria tanto capital em um empreendimento de alto risco.



### 3 DISCUSSÃO

A análise dos casos e dados coletados nos permitiu realizar algumas inferências sobre a condição atual do mercado e do circuito espacial produtivo do cambuci. Consideramos que os agentes do circuito espacial produtivo ainda não estão definidos, em alguns casos existem indicativos de monopolização, como no caso da Cooper Cambucy (Rio Grande da Serra) e do Sítio do Belo (Paraibúna), e outros com potencial de monopolização como é o caso da Casa Angelina (Natividade da Serra). Porém nos demais municípios não conseguimos identificar agentes que monopolizassem alguma etapa do circuito, e o número de produtores que de 80 em 2014, passou para 150 em 2015, mostra que novos agentes e empreendimentos estão surgindo, caracterizando ainda um momento de expansão do circuito espacial produtivo.

A carência de dados sistematizados sobre a produção de cambuci foi um limitante para o desenvolvimento dessa dissertação. Os dados são escassos e contém contradições a respeito da produção e rendimentos na manufatura, como quando comparamos o caso da Cooper Cambucy da Serra que com 4 mil quilos processou 12 mil litros de cachaça, enquanto a Casa Angelina com 20 mil quilos processou 15 mil litros. Supõe-se que sejam processos distintos, que resultem em produtos de qualidades diferentes, vide o mercado e público que cada empresa acessa.

Entretanto com os dados obtidos pudemos ter uma visão mais profunda de como está se arquitetando esse novo mercado, e quiçá realizar extrapolações para outros elementos da biodiversidade que estão latentes ou ingressando no mercado.

O intuito dessa dissertação foi de caracterizar a estrutura e a dinâmica que envolve o cambuci enquanto mercadoria. Enquanto estrutura observamos a existência de pequenos proprietários, que utilizam o cambuci como acréscimo na renda, geralmente vendem sua produção para produtores maiores e melhor organizados na manufatura e comercialização, por outro lado constatamos grandes produtores, com infraestrutura industrial e acesso de comercialização através de redes de supermercado. Dada a estrutura, a dinâmica que organiza tal mercado possui tais características: renda de monopólio, renda da biodiversidade e a monopolização do território ou territorialização do monopólio.

A renda de monopólio ficou evidente através das extrapolações e comparações realizadas com outras empresas do mesmo segmento. O super lucro médio de 85% - 87% ocorrem em condições excepcionais, como descrito por Paulani (2012), sendo “a determinação do preço não esta ligada ao tempo de trabalho socialmente ou individualmente necessário para a produção de tal mercadoria”, e a biodiversidade certamente se enquadra nessa condição.

Como já consideramos anteriormente, a biodiversidade ressignificada na renda diferencial I e sua apropriação capitalista esta ligada à variável social e histórica na apropriação do conhecimento e no uso produtivo de tal recurso natural. A condição social e histórica contemporânea, com a incorporação das críticas ecológicas pelo mercado, indica uma reorganização da produção destinada a elementos da biodiversidade. A questão ecológica imprime um novo sentido na questão da propriedade da terra, uma vez ressignificada a questão da renda da terra os direitos à propriedade e apropriação da biodiversidade torna-se fundamental a discussão de novos limites ao uso privado da natureza e da biodiversidade.

A organização do território, seja através da monopolização do território ou da territorialização do monopólio, nos forneceu dados para identificarmos a incorporação de pequenos produtores ou manufactureiros, ou seu desaparecimento através da concorrência. A tendência de organizar a produção através da constituição de agroindústrias e assim instaurar o modo de produção capitalista ficou evidente.

Os comerciantes da Vila de Paranapiacaba ilustram e reforçam a hipótese dessa pesquisa, de que: “inicialmente, a criação do mercado para as mercadorias baseadas na biodiversidade é de base familiar, camponesa, indígena ou quilombola; tais agrupamentos humanos possuem íntima relação com o ecossistema local e alto grau de conhecimento, uso e manejo da agrobiodiversidade (DIEGUES, 2000). Uma vez inseridas em circuitos de comercialização, tais mercadorias podem ser incorporadas por empresários capitalistas, desenvolvendo um circuito espacial produtivo (CASTILLO; FREDERICO, 2010) para tal elemento da biodiversidade, incorporando ou não os sujeitos acima citados”.

A partir da experiência da Vila de Paranapiacaba (trabalho de base familiar), outros empreendimentos com maior poder de capital surgem, e iniciam o processo

de exploração capitalista de tal elemento, como é o caso da Cooper Cambucy da Serra, do Sítio do Belo e da Casa Angelina. A incorporação ou falência dos pequenos produtores ou comerciantes se dá através da expansão, e na medida em que estes são incorporados no circuito espacial produtivo, ou através do mercado de concorrência sendo levados a falência, ou maiores taxas de auto exploração.

O cambuci figura um movimento que pode indicar o incremento no número de mercadorias baseadas na biodiversidade. Entretanto como pudemos observar na análise dos casos, as estruturas do modo de produção mantêm-se as mesmas, com o desenvolvimento de monopólios e concentração de excedente por poucas empresas. Consideramos então que tal proposição, da utilização da biodiversidade como mercadoria, não solucionará as contradições do modo de produção e suas crises estruturais. Soluciona somente a crise da baixa tendencial da taxa de lucro, como pudemos inferir, os empreendimentos que utilizam a biodiversidade conseguem obter altíssimas taxas de lucro, isso certamente impulsionará um capitalismo “ecológico”.

Para compreender a estrutura e a dinâmica na utilização da biodiversidade e sua incorporação na atividade capitalista, julgamos mister retomar à questões sobre a renda diferencial tipo I, à produção e acesso ao conhecimento social e à questão da propriedade privada. As críticas realizadas por Marx ao sistema capitalista, sua dinâmica e suas crises, ainda são vigentes e devem ser resgatadas para análise de aspectos contemporâneos, para compreender a crise ecológica e as condições que empresas capitalistas usufruem da biodiversidade enquanto conhecimento social.





#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Consideramos que a utilização do método do materialismo histórico foi fundamental para a discussão realizada por essa dissertação. Permitiu aprofundar a análise, uma vez que, inicialmente a proposta era de analisar somente um caso, o da Vila de Paranapiacaba. Com as leituras realizadas ao longo do processo de formação concluímos que tratar somente de uma parte (Vila de Paranapiacaba), sem considerar o todo (demais municípios e casos) nos privaria de acessar dados que trouxessem profundidade ao tema.

Enquanto a análise se baseava na aparência do fenômeno do cambuci, a condição de julgar tal mercado como alternativo ou não ao modelo vigente, ou se este traria soluções às crises ecológicas, ficou limitada. Na aparência, o cambuci possui alguns atributos que o constituem: de ser nativo da Mata Atlântica, correr risco de extinção, ser fonte de vitamina C e versatilidade para compor pratos doces e salgados. Possui grande aceitabilidade dos consumidores, e assim tornou-se um símbolo de conservação da Mata Atlântica.

Entretanto, para esse estudo, nos interessou a essência do objeto. Na análise do caso precisamos retomar a questões estruturais e basais do modo de produção, a mercadoria e o trabalho, sua estrutura e dinâmica. A partir dessa guinada na perspectiva, atingimos considerações que procuraram responder as questões centrais dos problemas apresentados.

Consideramos, que a essência do caso indica que a criação de mercadorias baseadas na biodiversidade não modifica a estrutura e a dinâmica do modo de produção, tampouco soluciona a crise ecológica, uma vez que está é gerada diretamente pela busca incessante do lucro.



## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Abril, 2012. 248 p.
- AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Caderno com conceito fabril final para processamento de frutas**. Florianópolis, 2011. Disponível em: <[http://www.abdi.com.br/Estudo\\_Backup/Caderno\\_Final\\_Frutas\\_04-03-2011.pdf](http://www.abdi.com.br/Estudo_Backup/Caderno_Final_Frutas_04-03-2011.pdf)> Acesso em: 10 set. 2015.
- ANDRADE, B.A.G.F.; GUEDES, P.Y.; LEMOS, P. **Cambuci – o fruto, o bairro, a rota: história, cultura, sustentabilidade e gastronomia**. São Paulo: Ourivessaria da Palavra, 2011. 248 p.
- BERALDO, P.P. **Nosso objetivo é tornar o cambuci uma fruta popular**. 2014. Disponível em: <<http://www.deolhonocampo.com.br/2014/08/rota-do-cambuci-recanto-magini-mudas-agrifam-parelheiros.html>>. Acesso em: 15 nov. 2014.
- BOFF, L. **A ilusão de uma economia verde**. 2011. Disponível em: <<https://leonardoboff.wordpress.com/2011/10/16/a-ilusao-de-uma-economia-verde/>>. Acesso em: 08 ago. 2015.
- CABETTE, E.L.S. É sustentável a tese do desenvolvimento sustentável? **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, v. 10, n. 45, set 2007. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=2232](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=2232)>. Acesso em: 10 nov. 2014.
- CAMBUCI: exótico, nativo e sustentável. **Revista Rural**, nov. 2011. Disponível em: <<http://www.revistarural.com.br/edicoes/item/5275-cambuci-exotico-nativo-e-sustentavel>>. Acesso em: 20 out. 2014.
- CASTILLO, R.; FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Sociedade e Natureza**, Uberlândia, v. 22, n. 3, p. 461-474, dez. 2010.
- CASTORIADIS, C. **Encruzilhadas do labirinto II**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 466 p.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Relatório nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. 30 p.
- COOPERATIVA de produtores de cambuci recebe registro na Ocesp. **Brasil Cooperativo**, 03 mar. 2009. Disponível em: <[http://www.ocb.org.br/site/agencia\\_noticias/noticias\\_detalhes.asp?CodNoticia=6270](http://www.ocb.org.br/site/agencia_noticias/noticias_detalhes.asp?CodNoticia=6270)>. Acesso em: 20 out. 2014.
- DIEGUES, A.C. Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 6, n. 1/2, p. 22-29, jan./jun. 1992.

\_\_\_\_\_. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 2000. 198 p.

ESTEVA, G. Desenvolvimento. In: SACHS, W. (Ed.). **Diccionario del desarrollo: una guía del conocimiento como poder**. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 59-81.

FÁBIO, A.C. **Produtores paulistas devem colher 400 toneladas de cambuci em 2014**. 2014. Disponível em:  
<<http://economia.uol.com.br/agronegocio/noticias/redacao/2014/01/23/cerca-de-80-agricultores-devem-colher-400-toneladas-de-cambuci-em-2014.htm>> Acesso em: 15 nov. 2014.

FRANK, A.G. Desenvolvimento e subdesenvolvimento latino-americano. In: PEREIRA, L. (Org.). **Urbanização e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973. p. 26–38.

FREITAS, R.C.M.; NÉLSIS, C.M.; NUNES, L.S. A crítica marxista ao desenvolvimento (in)sustentável. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 41-51, jan./jun. 2012.

GLOBO RURAL. Cresce a demanda pelo cambuci, fruto típico da Mata Atlântica paulista. **G1 – Globo**, 27 mar. 2014. Disponível em:  
<<http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2014/03/cresce-demanda-pelo-cambuci-fruto-tipico-da-mata-atlantica-paulista.html>>. Acesso em: 05 nov. 2014

GOLDMANN, L. O todo e as partes. In: \_\_\_\_\_. **Dialética e cultura**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991. p. 3– 5.

GORZ, A. **Ecológica**. São Paulo: Annablume, 2010. 104 p.

HAGUETTE, T.M.F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. Petrópolis: Vozes, 1992. 223 p.

INSTITUTO AUÁ. **A rota do cambuci**. 2014. Disponível em:  
<<http://www.institutoaua.org.br/rotadocambuci/a-rota/o-que-e/>>. Acesso em: 10 set. 2015.

JOHN, L. Cambuci o aliado da Mata Atlântica. **Planeta Sustentável**, São Paulo, 05 jun. 2015. Disponível em:  
<<http://planetasustentavel.abril.com.br/blog/agrisustenta/2015/06/05/cambuci-o-aliado-da-mata-atlantica/>>. Acesso em: 10 set. 2015.

KOYRÉ, A. **Galileu e Platão: do mundo do “mais ou menos” ao universo da precisão**. Lisboa: Gradiva, 1948. 90 p.

KURZ, R. **O colapso da modernização: da derrocada do socialismo de caserna à crise da economia mundial**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993. 244 p.

LAMARCA, V. **A história de Paranapiacaba**. São Paulo: Associação Ambientalista Mãe Natureza, 2008. 80 p.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia em ciências humanas. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999. 340 p.

LE GOFF, J. **Historia e memória**. Campinas: Ed. UNICAMP, 1990. 553 p.

LÖWY, M. **Ecologia e socialismo**. São Paulo: Cortez, 2005. 94 p.

LUKÁCS, G. **História e consciência de classe**: estudos sobre a dialética marxista. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 598 p.

MANDEL, E. **O capitalismo tardio**. São Paulo: Nova Cultural, 1985. 417 p.

MAPA DA CACHAÇA. **Cachaça Angelina série A – Cambuci**. Disponível em: <<http://www.mapadacachaca.com.br/guia/cachaca/angelina-serie-a-cambuci/>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

MARTÍNEZ ALIER, J. **O ecologismo dos pobres**: conflitos ambientais e linguagem de valores. São Paulo: Contexto, 2009. 379 p.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2013. 856 p.

MEADOWS, D.H.; MEADOWS, D.L.; RANDERS, J.; BEHRENS III, W.W. **The limits to growth**. New York: Universe Books, 1972. 205 p.

MÉSZÁROS, I. A necessidade do controle social. In: \_\_\_\_\_. **Para além do capital**: rumo a uma teoria da transição. Tradução de P.C. Castanheira. e S. Lessa. São Paulo: Boitempo, 2002. p. 983-1011.

\_\_\_\_\_. **A crise estrutural do capital**. São Paulo: Boitempo, 2011. 136 p.

MOREIRA, R.J. Renda da natureza e territorialização do capital: reinterpretando a renda da terra na competição intercapitalista. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, n. 4, p. 89–111, jul. 1995.

\_\_\_\_\_. Terra e natureza: Um olhar sobre a apropriação privada da biodiversidade. In: SILVA, F.C.T. da; SANTOS, R.; COSTA, L.F.C. (Org.). **Mundo rural e política**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998.

\_\_\_\_\_. Cultura, sustentabilidade e poderes assimétricos: uma narrativa sobre a renda da natureza na contemporaneidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 194–236, 2004.

NETTO, J.P. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011. 64 p.

OLIVEIRA, A.U. **Modo de produção capitalista, agricultura e reforma agrária**. São Paulo: FFLCH, 2007. 184 p.

OLIVEIRA, F. **Crítica a razão dualista: o ornitorrinco**. São Paulo: Boitempo, 2003. 150 p.

ORENSTEIN, J. Parece disco voador: mas é fruta nativa. **Paladar – Jornal Estadão**, 22 jul. 2015. Disponível em: <<http://blogs.estadao.com.br/paladar/parece-disco-voador-mas-e-fruta-nativa/>>. Acesso em: 20 out. 2015.

PAULANI, L.M. Acumulação e rentismo: resgatando a teoria da renda de Marx para pensar o capitalismo contemporâneo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 17., 2012, Campinas, **Anais...** Campinas: Sociedade Brasileira de Economia Política, 2012. p. 1-20.

PERROT, D. Quem impede o desenvolvimento circular?(desenvolvimento e povos autóctones: paradoxos e alternativas). **Cadernos de Campo**, São Paulo, n. 17, p. 219-232, 2008.

POLANYI, K. **A grande transformação**: as origens de nossa época. Rio de Janeiro: Campus, 1980. 337 p.

PONTES, A. O cambuci invade o alambique. **Revista Dinheiro Rural**, São Paulo, n. 98, jan. 2013. Disponível em: <<http://revistadinheiro rural.terra.com.br/secao/estilo-no-campo/o-cambuci-invade-o-alambique>>. Acesso em: 20 out. 2014.

PORTO-GONÇALVES, C.W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 461 p.

PRODUTORES de cambuci do Alto Tietê comemoram qualidade do fruto. **G1 – Globo**, Mogi das Cruzes e Suzano, 12 maio 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/mogi-das-cruzes-suzano/noticia/2014/05/produtores-de-cambuci-do-alto-tiete-comemoram-qualidade-do-fruto.html>>. Acesso em: 05 nov. 2014.

REDCLIFT, M. **Development and the environmental crisis**: red or green alternatives. London; New York: Methuen, 1984. 149 p.

ROTA do cambuci, conheça uma das produtoras do cambuci e seu papel na proteção ambiental de Parelheiros (SP). Instituto Auá, 2015a. Disponível em: <<http://www.institutoaua.org.br/rotadocambuci/conheca-uma-das-produtoras-do-cambuci-e-seu-papel-na-protecao-ambiental-de-parelheiros-sp/>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

ROTA do cambuci, cultivando frutíferas e inspirando a transformação local em Mogi das Cruzes. Instituto Auá, 2015b. Disponível em: <<http://www.institutoaua.org.br/rotadocambuci/cultivando-frutiferas-e-inspirando-a-transformacao-local-em-mogi-das-cruzes/>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

ROTA do cambuci, semeando pés nativos, receitas e produtos exclusivos em Ribeirão Pires. Instituto Auá, 2015c. Disponível em: <<http://www.institutoaua.org.br/rotadocambuci/semeando-pes-nativos-receitas-e-produtos-exclusivos-em-ribeirao-pires/>>. Acesso em: 15 ago. 2015.

SEMINÁRIO sobre cambuci atrai pesquisadores e produtores da região. **G1 – Globo**, Mogi das Cruzes e Suzano, 13 set. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/mogi-das-cruzes-suzano/noticia/2015/09/seminario-sobre-cambuci-atrai-pesquisados-e-produtores-da-regiao.html>>. Acesso em: 15 out. 2015.

SHIVA, V. **Biopirataria**: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. 152 p.

SÍTIO do Belo. Disponível em: <<http://www.sitiodobello.com.br/index0.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2014.

STAVENHAGEN, R. Etnodesenvolvimento: uma dimensão Ignorada no Pensamento desenvolvimentista. In: ANUÁRIO antropológico/84. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1985. p. 11-44, 1985.

TAVARES, R. Faça um passeio por nossas frutas nativas. **Hora da Comida**, 25 mar. 2014. Disponível em: <<http://www.horadacomida.com.br/faca-um-passeio-por-nossas-frutas-nativas/>>. Acesso em: 15 set. 2014.

VALLILO, M.I.; GARBELOTTI, M.L.; OLIVEIRA, E. de; LAMARDO, L.C.A. Características físicas e químicas dos frutos do cambucizeiro (*Campomanesia phaea*). **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 27, n. 2, p. 241-244, ago. 2005. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-29452005000200014&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-29452005000200014&lng=pt&nrm=iso)>. Acessos em: 21 out. 2015.