

*Inovação e Sustentabilidade sob a Ótica da
Economia Ecológica.* VITÓRIA/ES, 17 A 21 DE SETEMBRO DE 2013.
Hotel Vitória Grand Hall

**X ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA
DE ECONOMIA ECOLÓGICA**



X ENCONTRO DA ECOECO

Setembro de 2013

Vitória - ES - Brasil

INICIATIVAS LOCAIS DECRESCENTES NA ESFERA DA PRODUÇÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BIOMA MATA ATLÂNTICA

Valdir Frigo Denardin (UFPR) - valdirfd@yahoo.com.br

Economista, Dr. em Ciências Sociais, área de concentração: Desenvolvimento e Agricultura, pelo CPDA/UFRRJ.

Professor da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral e do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento – PPGMADE/UFPR.

Mayra Taiza Sulzbach (UFPR) - mayrats@ufpr.br

Economista, Dra em Desenvolvimento Econômico pela UFPR, Professora da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral

Iniciativas Locais Decrescentes na Esfera da Produção em Unidades de Conservação no Bioma Mata Atlântica

Valdir Frigo Denardin¹
Mayra Taiza Sulzbach²

Eixo Temático: Sustentabilidade dos Biomas Brasileiros e as Políticas Públicas

Subseção: Economia e produção sustentável nos biomas brasileiros

Resumo

A noção de decrescimento ganha espaço no meio acadêmico ao questionar a busca incessante pelo crescimento econômico como único fim e propósito da sociedade contemporânea. A crítica a um crescimento econômico ilimitado, em um mundo finito, advém tanto de vertentes teóricas relacionada a crítica culturalista da economia como a crítica ecologista, alinhada aos precursores da Economia Ecológica. O artigo tem por objetivo identificar a aderência ou não da atividade produtiva “fazer farinha” em relação à noção de decrescimento inerente a vertente denominada “crítica ecologista” em unidades de conservação no Bioma Mata Atlântica. Tem-se por propósito responder se a atividade produtiva desenvolvida por pequenos agricultores familiares em unidade de produção de farinha de mandioca, farinhas comunitárias, apresenta-se como uma alternativa ao modelo de crescimento vigente. As informações utilizadas são provenientes de atividades de pesquisa e extensão realizadas desde 2008 junto aos pequenos agricultores produtores de farinha no litoral do Paraná. Conclui-se que a atividade produtiva apresenta-se como uma iniciativa local decrescente.

Palavras-chave: decrescimento, alternativas decrescentes, unidades de conservação, agricultura familiar, farinhas comunitárias.

Abstract

The notion of degrowth has been gaining ground in academia and it questions the relentless pursuit of economic growth as the sole end and purpose of contemporary society. The critique of unlimited economic growth on a finite planet, comes from theoretical perspectives related to both culturalist and ecological approaches, aligned to the precursors of Ecological Economics. This article aims to identify the compliance or not of the productive activity of making cassava flour in relation to the notion of degrowth inherent to the “ecological” critique within conservation areas in the Atlantic Forest biome. The intention is to examine whether the productive activity carried out by small family farmers in the production of cassava flour, (community cassava flour producers) represents an alternative to the prevailing model of growth. The data used are from research and extension activities undertaken since 2008 with small farmers producing flour on the coast of Paraná. The conclusion is that this activity is a local degrowth initiative.

Keywords: degrowth, degrowth alternatives, conservation areas, family farms, community cassava flour producers.

¹ Economista, Dr. em Ciências Sociais, área de concentração: Desenvolvimento e Agricultura, pelo CPDA/UFRJ. Professor da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral e do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento – PPGMADE/UFPR. valdirfd@yahoo.com.br

² Economista, Dra em Desenvolvimento Econômico pela UFPR, Professora da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral. mayrats@ufpr.br

Introdução

A noção de decrescimento ganha espaço no meio acadêmico ao questionar a busca incessante pelo crescimento econômico como único fim e propósito da sociedade contemporânea. A crítica a um crescimento econômico ilimitado, em um mundo finito, advém tanto de vertentes teóricas relacionada a crítica culturalista da economia como a crítica ecologista, alinhada aos precursores da Economia Ecológica.

Estes questionamentos surgem no final da década de sessenta e início da década de setenta (1968-1972), segundo McCormick (1992), quando um grupo de pesquisadores (Odum, Ehrlich, Hardin, Commoner, entre outros) foram rotulados de: “os profetas do apocalipse”, por discutirem temas polêmicos para a época: como poluição, crescimento populacional e tecnologia. Ehrlich (1968), por exemplo, advertia que: centenas de milhões de pessoas enfrentariam a fome nos anos 70 e 80; os limites da capacidade humana de produzir alimentos por meios convencionais haveriam sido quase alcançados; as tendências de aumentar a produção de alimentos causariam deterioração ambiental e reduziriam a capacidade da terra para produzi-los; o crescimento populacional poderia levar a epidemias e à guerra nuclear, mencionava, no entanto, que a única solução residiria numa mudança de atitude humana. O conjunto de autores acima citados resgatavam os escritos de Malthus (1803) “*Essai sur le principe de population*” (Ensaio sobre o princípio da população), que mencionava que a taxa de crescimento populacional era exponencial e a de produção de alimentos aritmética. Entre os profetas, segundo McCormick (1992) e Leis (1999), Commoner chamava a atenção para a qualidade do crescimento econômico e discutia o impacto destrutivo da tecnologia sobre o meio ambiente, referindo-se a “tecnologias defeituosas” o uso intensivo de sintéticos, produtos descartáveis, detergentes, inseticidas etc., também denunciava a emissão crescente de poluentes por unidades de produção, afirmando que os riscos ambientais mais perigosos eram aqueles que não podiam ser vistos.

O livro “Limites do Crescimento” (MEADOWS *et al.*, 1972), que apresenta os resultados de pesquisas que investigaram cinco grandes tendências

de interesse global: o ritmo acelerado da industrialização; o rápido crescimento demográfico; a desnutrição generalizada; o esgotamento dos recursos naturais não-renováveis; e a deterioração ambiental, também evidencia a preocupação com os impactos ambientais inerentes ao crescimento econômico no início da década de 1970.

O questionamento dos impactos de um crescimento econômico ilimitado, a partir de uma base finita de recursos (DALY e FARLEY, 2004), deveria orientar a sociedade a pensar o tamanho e a dimensão física do subsistema econômico em relação ao ecossistema que o mantém. Os autores chamam a atenção para a escala e o tamanho do subsistema econômico, e alegam que negligenciar a base biofísica da economia leva a uma falsa ilusão de que podemos crescer indefinidamente.

A incapacidade da macroeconomia em identificar quando se deve parar de crescer, ou seja, definir um escala ótima é tema recorrente e objeto de estudo da Economia Ecológica. A falsa ilusão de ausência de limite para o subsistema econômico passa recentemente a ser tratado por autores intitulados de “objetores do crescimento” a partir da noção de decrescimento.

Considerando o aporte do decrescimento econômico, este artigo tem por objetivo identificar a aderência ou não da atividade produtiva “fazer farinha” em relação à noção de decrescimento inerente a vertente denominada “crítica ecologista” em unidades de conservação no Bioma Mata Atlântica. A pergunta que se quer responder é: a atividade produtiva desenvolvida por pequenos agricultores familiares em unidade de produção de farinha de mandioca, farinhas comunitárias, apresenta-se como uma alternativa ao modelo de crescimento vigente?

Para atingir o objetivo e responder a questão proposta se faz necessário: i) apresentar, a partir de Serge Latouche, a noção de decrescimento e os oito erros do decrescimento sereno; ii) apresentar, sucintamente, a vertente intitulada “crítica ecologista”, que dialoga diretamente com a Economia Ecológica; iii) apresentar a atividade produtiva desenvolvida por agricultores familiares em farinhas comunitárias em unidades de conservação no litoral do Paraná; e iv)

evidenciar como a atividade produtiva dialoga com os oito erres do decrescimento e com a vertente ecologista.

A Noção de Decrescimento

A noção de decrescimento tem como mentores, segundo Latouche (2009) e Allier (2010), baseados na afirmação de Nicholas Georgescu-Roegen de que um crescimento infinito é incompatível com um mundo finito. Nesta perspectiva a noção de decrescimento para Latouche (2009, p. 4) tem como “principal meta enfatizar fortemente o abandono do objetivo do crescimento ilimitado”. Para tal se faz necessário uma mudança radical (mas progressiva) dos padrões de produção e consumo vigentes por meio de um movimento intelectual, social e político. Allier (2010, p. 39) o intitula de um “movimento social para o decrescimento sustentável”, um slogan que surge na França e na Itália respaldados, como mencionado, em Georgescu-Roegen.

Para Latouche (2012, p. 46-47) o crescimento é um mito e a sociedade de crescimento não é desejável por três motivos: “[...] ela produz um aumento das desigualdades e injustiças; ela cria um bem-estar amplamente ilusório; ela não suscita, mesmo para os que mais se beneficiam, uma sociedade amigável e sim uma antisociedade que padece se sua riqueza”.

Tem-se também uma série de problemas ambientais atrelados a sociedade do crescimento inerentes ao uso intensivo dos recursos naturais e a geração de uma grande quantidade de dejetos, matéria e energia. Allier (2010) menciona que a economia deve decrescer fisicamente e isso pode ser avaliado a partir do uso de indicadores ecológicos como o fluxo de materiais, energia e a apropriação humana da produção primária líquida de biomassa. A redução do uso de matéria e energia pode levar a redução do Produto Interno Bruto (PIB), no caso a economia medida crematisticamente. No entanto, o autor menciona que existem outras razões para o decrescimento, por exemplo, o movimento feminista ao chamar a atenção que o PIB não valoriza o trabalho doméstico não remunerado, bem como pesquisas que concluem que a felicidade não aumenta com o aumento do PIB per capita (ALLIER, 2010).

Conforme Latouche (2009), a palavra de ordem “decrescimento” tem como principal meta enfatizar fortemente o abandono do objetivo do crescimento ilimitado a qualquer custo”. Ou como enfatizam Léna e Nascimento (2012, p.12), deve-se abandonar o “imaginário ocidental que assimila o progresso à acumulação material e ao domínio da natureza”.

As Vertentes do Decrescimento

Latouche (2009) apresenta duas vertentes inerentes a noção de decrescimento, sendo a primeira denominada como “crítica culturalista da economia” e a segunda “crítica ecologista”. Bonaiuti (2012), por sua vez, utiliza três correntes para fundamentar o decrescimento, sendo a primeira denominada de “crítica bioeconômica”, apresentada por Georgescu-Roegen; a segunda refere-se a “insustentabilidade social”, inerente ao crescimento econômico e a terceira respalda-se na crítica do imaginário dominante, próximo ao que sugere Latouche (2009), quando menciona a necessidade de uma descolonização do imaginário inerente a sociedade do crescimento³.

A crítica culturalista da economia, segundo Latouche (2009), respalda-se no fundamento antropológico da economia como teoria e como prática, *o homo economicus*, que foi denunciado como redutor de todas as ciências humanas por críticos como: Émile Durkheim, Marcel Mauss e Karl Polanyi. No entanto, a partir dos anos 1960 autores como André Gorz, Cornelius Castoriadis, Ivan Illich, entre outros, passaram a questionar a sociedade de consumo e suas bases imaginárias: o progresso, a ciência e a técnica, observando o fracasso do desenvolvimento no Sul e a perda de referência nas sociedades do Norte.

A segunda vertente para Latouche, como mencionando anteriormente, é a crítica ecologista que questiona os limites físicos do crescimento econômico e

³ Flipo (2012, p. 262-266) apresenta cinco raízes conceituais inerentes a noção de decrescimento: i) corrente culturalista – com origem na antropologia e tem como representante Serge Latouche; ii) mercantilização – tem como representante Ivan Illich; iii) corrente ambiental – relacionada a redução da influência do ser humano sobre a natureza e o reconhecimento que ela não nos pertence; iv) crise de sentidos – experimentada pelas sociedades industrializadas; e v) corrente bioeconomista – tenta determinar as regras em função das quais as organizações humanas podem gerir restrições e tem como maior representante Georgescu-Roegen.

dialoga fortemente com a Economia Ecológica. Para Latouche (2009) a origem dessa vertente remete a Malthus (1766-1834) e a Sadi Carnot (1824) ao enunciar a segunda lei da termodinâmica (1824). Destaca também os pioneiros em aplicar as leis da termodinâmica à economia, dentre os quais Serguei Podolinsk (1850-1891) pensador de uma economia energética e principalmente Georgescu-Roegen (1971) com as implicações bioeconômicas da lei da entropia.

Segundo Cochet (2005, *apud* LATOUCHE, 2009, p. 15) a “teoria econômica neoclássica contemporânea mascara sob uma elegância matemática sua indiferença as leis fundamentais da biologia, da química e da física, sobretudo as da termodinâmica”. A proposta de um modelo bioeconômico apresentado por Georgescu-Roegen, segundo Latouche (2009, p. 15-16), decorre da “impossibilidade de um crescimento infinito em um mundo finito e a necessidade de substituir a ciência econômica tradicional por uma bioeconomia, ou seja, pensar a economia no seio da biosfera”. Na mesma linha o autor cita Boulding (1973): “quem acredita que um crescimento infinito é possível em um mundo finito, conclui, ou é louco ou é economista” (2009, p. 16). Tais questionamentos são inerentes aos propósitos teóricos da Economia Ecológica e remontam a questão da escala e tamanho do subsistema econômico na biosfera (DALY, 1991).

O crescimento contínuo da economia física, segundo Daly e Farley (2004), em um ecossistema finito e não crescente leva à uma economia de mundo cheio, ou seja, uma situação em que o ambiente é escasso e não faz sentido continuar crescendo, “comendo” a natureza, como menciona Cavalcanti (2012). Tal situação gera um crescimento não econômico, antieconômico.

O Círculo dos Oito Erres do Decrescimento Sereno

Latouche (2009) apresenta os oito erres (Quadro 01) como oito objetivos interdependentes capazes de desencadear um processo de “decrecimento sereno, convival e sustentável”, estes objetivos implicam em mudanças de comportamento das pessoas que se reforçam mutuamente.

Quadro 01 – Os oito erros do decrescimento sereno

Reavaliar: o altruísmo deverá prevalecer sobre o egoísmo, a cooperação sobre a competição, a importância da vida social sobre o consumo ilimitado, o local sobre o global, a autonomia sobre a heteronomia, o sensato sobre o racional [...].

Reconceituar: a mudança de valores acarreta outro olhar sobre o mundo e, portanto, outra maneira de apreender a realidade. Re-conceituar, ou redefinir/redimensionar, impõe-se, por exemplo, para os conceitos de riqueza e de pobreza [...].

Reestruturar: significa adaptar o aparelho produtivo e as relações sociais em função das mudanças de valores.

Redistribuir: redistribuição das riquezas e do patrimônio natural, tanto entre o Norte e o Sul como dentro de cada sociedade, entre as classes, as gerações e os indivíduos [...].

Relocalizar: produzir localmente, a relocação não é apenas econômica. A política, a cultura, o sentido da vida é que devem recuperar sua ancoragem territorial. Relocalizar significa gerar novos empregos locais, mas é, sobretudo, uma necessidade para reduzir a pegada ecológica. É reencontrar o sentido do local.

Reduzir: reduzir o impacto sobre a biosfera de nossos modos de produzir e consumir [...] reduzir o tempo de trabalho [...] desintoxicar do vício do trabalho (produtivismo) [...].

Reutilizar/reciclar: reduzir o desperdício, combater a obsolescência programada, reciclar o resíduo não utilizáveis diretamente [...].

Fonte: Latouche (2009, p. 43-54; 2012, p. 49-51).

Entre os oito erros mencionados, três deles tem um papel estratégico: a reavaliação, inerente a toda mudança de comportamento humano; a redução, porque ela condensa todos os imperativos práticos do decrescimento; e a relocação, que impacta diretamente na vida cotidiana e as possibilidades de emprego das pessoas (LATOUCHE, 2009).

O desafio consiste em repensar os padrões de produção e de consumo. Para Latouche (2012), o decrescimento mostra-se como uma matriz de alternativas que privilegia o espaço para a criatividade e permite reorientar a sociedade em direção a uma pluralidade de destinos. Não existe, portanto, modelo único, padrão, cabe as sociedades/comunidades encontrarem o seu caminho.

Decrescimento: um Projeto Local

Diante de uma infinita gama de possibilidades, pode-se, portanto, pensar o decrescimento como um projeto local, ou seja, uma “biorregião ou ecorregião

definida como uma entidade espacial coerente que traduz uma realidade geográfica, social e histórica, pode ser mais ou menos rural e urbana” (LATOUCHE, 2009, p. 59).

O local deve ser concebido como um campo de interação entre atores sociais, meio físico e patrimônios territoriais. Destarte, é coerente identificar e socializar iniciativas locais decrescentes na esfera da produção, seja no meio urbano ou rural.

Para que o decrescimento tenha éxito, segundo Allier (2010), tanto no Norte quanto no Sul, é preciso existir preocupações concretas de sua população. O autor cita alguns movimentos (grupos) que contribuem para o surgimento de sociedades do decrescimento:

“Conservacionistas ou ambientalistas preocupados com a perda de biodiversidade e com o aumento da população humana; os que se preocupam com as mudanças climáticas [...] e os que tem interesse em propor novos sistemas energéticos renováveis; os socialistas e sindicalistas que querem mais justiça econômica que entendem que o crescimento econômico não consegue atender as demandas por redistribuição; os eco-localistas e autonomistas neo-rurais e urbanos [...]; Os pessimistas (ou realistas) em relação aos riscos e incertezas das mudanças tecnológicas; o movimento do Ecologismos dos pobres que demandam a conservação do meio ambiente para suprir as necessidades de sua própria subsistência. (ALLIER, 2010, p. 41)

Para Latouche (2009) o projeto de decrescimento é um projeto político, no sentido forte do termo, projeto de construção, no Norte e no Sul, de sociedades conviviais autônomas e econômicas. Para tal, o autor apresenta um “programa político” com dez objetivos a serem perseguidos (Quadro 02).

Latouche (2012) chama atenção para a necessidade da redução dos “consumos intermediários” (transporte, energia etc.) que se intensificaram com a globalização, através dos circuitos curtos de distribuição e realocização das atividades produtivas, perfeitamente adaptável à agricultura familiar. Na mesma linha de argumentação Veiga (2012) menciona a importância dos agricultores familiares para um novo modelo que deve crescer e decrescer rumo a uma transição estável.

Quadro 02 – Proposta de um programa eleitoral a ser seguido

- 1 – Regular uma pegada ecológica igual ou inferior a um planeta;
- 2 – Integrar nos custos de transporte, os danos gerados por essa atividade, por meio de ecotaxas apropriadas;
- 3 – Relocalizar as atividades;
- 4 – Restaurar a agricultura camponesa, ou seja, estimular a produção mais local, sazonal, natural, tradicional possível;
- 5 – Transformar os ganhos de produtividade em redução do tempo de trabalho e em criação de empregos [...];
- 6 – Impulsionar a “produção” de bens relacionais, como a amizade ou o conhecimento [...];
- 7 – Reduzir o desperdício de energia [...];
- 8 – Taxar pesadamente as despesas com publicidade;
- 9 – Decretar uma moratória sobre a inovação tecno-científica, fazer um balanço sério e reorientar a pesquisa científica e técnica em função de novas aspirações;
- 10 – Reapropriar-se do dinheiro.

Fonte: Latouche (2009, p. 97-100; 2012, p. 52).

Farinheiras Comunitárias no Litoral do Paraná

O Litoral do Paraná possuía 82,48% de seu território coberto por Unidades de Conservação (UCs) e/ou áreas protegidas. Entre os municípios que o compõem, merecem destaque Guaraqueçaba, com 98,76% de seu território coberto por UCs e/ou áreas protegidas, Guaratuba com 98,47% e Antonina com 85,32%. Referente ao número de UCs, até outubro de 2007, o Litoral do Paraná possuía 31 Unidades, sendo 4 federais e 27 estaduais, destas 23 eram consideradas de proteção integral e 4 de uso sustentável. Entre as modalidades de UCs, destacam-se os parques estaduais (7) e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) e estaduais (13) (DENARDIN *et al.*, 2008) . Em decorrência da vasta extensão de florestas preservadas o Litoral do Paraná contempla a maior área contínua de Floresta Pluvial Atlântica ainda preservada, sendo classificada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) como Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (LIMA e NEGRELLE, 1998).

Entre os produtos cultivados pelos agricultores familiares no Litoral paranaense, pode-se afirmar que a produção de mandioca atua como uma

“atividade amortecedora”, pois contribui para a segurança alimentar das famílias no meio rural e apresenta-se como atividade com potencial para gerar renda, podendo ser comercializada *in natura* ou industrializada (farinha de mandioca).

O cultivo da mandioca e o seu processamento em forma de farinha no litoral do Paraná eram realizados pelos indígenas que habitavam o território. Relatos feitos por Staden (1999) ao passar pelo litoral Norte do Paraná (hoje Guaraqueçaba) entre 1548 e 1555, descrevem a produção de mandioca (plantio), seu processamento na forma de farinha (diferentes tipos e técnicas utilizadas) e outros derivados, bem como descreve de que forma a farinha era utilizada nas refeições com peixes, por exemplo. Relatos feitos por Saint-Hilaire (1978), no início do século XIX, também evidenciam a presença da cultura da mandioca e seu processamento na forma de farinha. O autor mencionou que a farinha de mandioca produzida no Litoral do Paraná era exportada pelo Porto de Paranaguá. Martins (1995), que passa pelo Litoral do Paraná entre os anos 1854 e 1856, corrobora com os escritos de Saint-Hilaire no que se refere a produção e a exportação da farinha, porém em escalas menores que o mate, o arroz e a madeira.

Segundo Denardin (2011), no litoral Norte do Paraná, que engloba os municípios de Antonina, Guaraqueçaba e Morretes, foram localizadas sessenta e três farinheiras (63) e no litoral Sul, composto pelos municípios de Guaratuba, Matinhos, Paranaguá e Pontal do Paraná, foram localizadas aproximadamente setenta farinheiras (70). Nestes municípios foram identificadas cento e trinta e três (133) farinheiras, as quais foram classificadas como ativas, auto-consumo, inativas e comunitárias. Os municípios de Matinhos e Pontal do Paraná apresentam pequena área rural, refletindo-se no reduzido número de farinheiras identificadas.

As farinheiras ativas caracterizam-se por serem agroindústrias que produzem farinha para o consumo da família, bem como para comercialização. As farinheiras de auto-consumo caracterizam-se por serem agroindústrias que produzem farinha para o consumo familiar, podendo ser comercializado uma pequena parte, porém em quantidade inexpressiva. As farinheiras inativas

caracterizam-se por serem agroindústrias que não produzem mais farinha, porém ainda existem os equipamentos e as instalações. Em sua maioria, as farinhas inativas estão em propriedades de pessoas idosas que não possuem condições físicas para realizar as atividades relacionadas à produção de farinha (farinhar). Por fim, as farinhas comunitárias caracterizam-se por serem agroindústrias que foram construídas através de políticas públicas, visando atender a um grupo de famílias. São farinhas que possuem uma boa infra-estrutura física, construídas em alvenaria, e buscavam atender as exigências da legislação sanitária em vigor na época.

O diagnóstico inicial realizado em 2007/2008 permitiu a identificação e localização, georeferenciamento, das farinhas no território, possibilitando a elaboração de um mapa das unidades produtivas. Possibilitou, também, identificar problemas que as unidades produtivas enfrentam na produção da matéria prima, agroindustrialização e comercialização do produto. No entanto, para um melhor conhecimento de suas realidades fez-se necessário uma aproximação mais efetiva. Neste processo foram identificadas três comunidades que se articulam entorno de farinhas comunitárias, sendo a comunidade de Riozinho em Guaratuba e as comunidades de Açungui e Potinga, em Guaraqueçaba. As três comunidades mencionadas são objeto de ações de extensão e pesquisa iniciadas em 2008 por meio do projeto “Reestruturação produtiva de farinhas comunitárias no litoral do Paraná” (Projeto do Programa de extensão Farinhas no Litoral do Paraná), que tem por objetivo realizar ações relacionadas à gestão e organização das unidades produtivas.

As farinhas comunitárias resultam de uma política pública do Governo do estado do Paraná (Projeto Paraná Doze Meses) implementada entre os anos 1998 a 2006 (IPARDES, 2006). As unidades produtivas foram entregues para as comunidades no período 2001/2002 e tinham como objetivo propiciar melhores condições de infra-estrutura para a produção da farinha, ou seja, trata-se de uma agroindústria que na época atendia as exigências da Vigilância Sanitária. Por se tratar de uma unidade produtiva comunitária, os agricultores deveriam se organizar para fazer uso do espaço. O resultado foi pouco animador, em 2008,

apenas uma das oito farinhas localizadas no Litoral do Paraná estava em operação, sem o caráter comunitário, as demais estavam desativadas, sendo que algumas nunca haviam produzido farinha (farinhas de Riozinho e Potinga) e em outras restava somente a construção física, sem os equipamentos.

A comunidade de Riozinho é constituída por 21 residências com um total de 117 habitantes. Entre os agricultores entrevistados dezoito produziam farinha de mandioca e consideravam a atividade importante para o sustento da família. Entre os agricultores treze possuíam sua própria farinha e cinco arrendavam a farinha de parentes. A maior parte da produção de farinha era destinada para a comercialização no mercado local (circuitos curtos) e uma pequena parte o consumo próprio. No plantio é realizado através do trabalho coletivo; mutirões (ou guajus – expressão local). Atualmente, decorrente das ações de extensão, a farinha comunitária encontra-se totalmente reestruturada e apta a receber o selo da Vigilância Sanitária.

A comunidade de Açungui possui cerca de 168 habitantes, distribuídos em 50 residências. No momento 15 famílias são beneficiadas com a farinha comunitária. Os moradores dessa comunidade têm sua renda proveniente principalmente do cultivo da banana e da mandioca, esta última é comercializada na forma de farinha ou *in natura*. A venda da banana não fornece renda suficiente para as famílias da comunidade, pois além do baixo preço, a comunidade não produz em grande quantidade. Os agricultores também cultivam outros produtos e criam pequenos animais para o consumo próprio. A farinha encontra-se reestruturada, possui o selo da Vigilância Sanitária, e os agricultores comercializam o produto, com rótulo, no mercado local.

A comunidade de Potinga, por sua vez, apresenta um número maior de famílias, em torno de 60. Nesta comunidade 27 famílias estão associadas à farinha comunitária, que se encontra em fase final de reestruturação, ou seja, faltam ajustes para atender as normas da Vigilância Sanitária. Grande parte dos moradores tem sua renda proveniente do cultivo de mandioca e principalmente da banana, além de cultivos que auxiliam na subsistência como o inhame, batata, entre outros. Na comunidade existem em torno de 15 farinhas individuais, no

entanto nenhuma possui o selo da Vigilância Sanitária, ou seja, não podem comercializar formalmente. Neste cenário, a farinha comunitária apresenta melhor infra-estrutura e rapidamente poderá beneficiar os agricultores associados. Estima-se que até o final de 2013 a farinha entre em operação.

O Processo de Produção da Farinha

As etapas do processamento para a produção de farinha, após a colheita, são: descascamento e lavagem, ralação, prensagem, esfarelamento, torração e embalagem.

O descascamento é realizado de forma manual na maior parte das farinhas. Nas farinhas comunitárias o descascamento é feito utilizando-se cilindros de madeira ou metal. O cilindro é rotacionado por um motor elétrico, que faz com que as mandiocas que estão no seu interior sejam descascadas por atrito contra a parede do cilindro, que possui ranhuras na parte interna. Nesta fase os resíduos gerados são as cascas e a água de lavagem. Mesmo utilizando equipamentos, se faz necessário, manipular manualmente todas as raízes para verificar se permaneceram restos de cascas.

A ralação, de forma mecânica (força humana), é realizada por um motor que rotaciona um cilindro de madeira revestido com aço com ranhuras. Quando a mandioca é atritada contra o cilindro, ocorre a ralação da mesma, resultando em uma massa branca que cai em um recipiente denominado “cocho”.

A prensagem, quando realizada através da prensa de metal hidráulica, demanda menor esforço humano. Nas farinhas tradicionais são utilizados prensas de madeira (mais rústicas) ou metal que demandam maior esforço físico. Nesta fase do processo é liberado o principal resíduo, a “mandiquera” (líquido extraído na prensagem da mandioca, também conhecido localmente como “manipueira”).

Para o esfarelamento da massa prensada, nas farinhas comunitárias, é utilizado um equipamento mecânico. Nas farinhas tradicionais esta atividade é feita manualmente com auxílio de peneiras. Nesta fase os resíduos são mínimos e usados para alimentação de animais (galinhas).

A torração, por sua vez, é realizada em forno (linguagem local) ou tacho, alimentado por lenha. Este processo consiste basicamente em retirar a água existente no produto e torrar o mesmo. A massa proveniente do cocho, que está esfarelada, é colocada em um tacho, com fogo alto, para realizar a "vivua", que consiste em fazer uma pré-torrção. Após, esta massa retorna ao forno com fogo mais baixo, onde é realizada a torração até ao ponto ideal do produto. No processo manual, a massa é mexida com pás de madeira, já no processo mecânico, a massa é mexida por um agitador de madeira, que gira rente ao forno, rotacionado por um motor elétrico.

Por fim, a embalagem do produto é realizada manualmente. Esta etapa consiste em colocar o produto final (farinha) em embalagem plástica transparente de 1 Kg que são condicionadas em sacos de 20 ou 40 kg.

A sequência do processo produtivo não se diferencia entre farinheiras tradicionais, mais rústicas, e as farinheiras comunitárias. Muitos dos equipamentos mecânicos presentes nas farinheiras comunitárias estão presentes nas farinheiras mais rústicas, principalmente o ralador e o agitador de farinha utilizado no tacho, fases que demandariam maior esforço físico.

A existência de infra-estrutura mais tecnificada por parte das farinheiras comunitárias não interfere nas relações sociais, culturais, inerentes a atividade, o saber fazer permanece inalterado, especialmente porque a reestruturação destas foi acompanhada pela comunidade⁰⁰. Mesmo necessitando de menor esforço físico, o fazer farinha se mantém como uma atividade coletiva, que reúne familiares e vizinhos.

Farinheiras Comunitárias: Dialogo com os Oito Erres do Decrescimento Sereno

O diálogo entre os oito erres do decrescimento sereno, Latouche (2009, 2012) com as farinheiras comunitárias, será apresentado a partir de três dimensões clássicas da sustentabilidade (SACHS, 1993, 1986). A dimensão social/cultural, dialoga com os erres de reavaliar e reconceituar; a dimensão

ecológica dialoga os erros reduzir, realocar e reciclar/reutilizar; e a dimensão econômica dialoga com os erros de redistribuir e reestruturar.

Dimensão Social/Cultural (convivialidade: reavaliar, reconceituar...)

A organização dos agricultores para a produção de farinha, em torno das farinhas comunitárias, permite um diálogo destes com maior frequência, trocando informações e saberes sobre a atividade produtiva e demais assuntos de seu cotidiano, permite um exercício de convivialidade e produção de bens relacionais. Para que seja possível o uso coletivo da farinha, os agricultores devem se organizar para gerenciar e auto-gestionar a unidade produtiva: organizar escalas de uso; definir a forma de manutenção e limpeza dos equipamentos e do espaço; contribuir financeiramente para reposição de equipamentos (taxa); entre outros. Todos devem elaborar e adequar coletivamente um termo de uso da unidade produtiva. A organização deste espaço também permite a produção de meios de subsistência decentes para as famílias que produzem na farinha comunitária e, sendo um empreendimento coletivo, possibilita maior equidade na distribuição de renda na comunidade.

Na produção de farinha, com frequência as famílias se ajudam, se organizam em mutirões (guajus), ou seja, a farinha no momento da produção se torna é um espaço para confraternização/socialização e um trabalho coletivo. Além disso, o farinhar é uma atividade na qual a mulher está presente, raramente se observa a produção de farinha sem a sua participação.

Dimensão Ecológica (reduzir, realocar, reutilizar/reciclar...)

A agroindustrialização em farinhas comunitárias evita, por exemplo, que cada agricultor construa sua unidade individualmente, reduzindo, assim, o uso de materiais de construção e a compra de um conjunto de equipamentos (prensas, forno, ralador, descascador etc.). Uma unidade de produção comunitária “reduz”, significativamente, o investimento individual, recurso que pode ser usado, por exemplo, para a melhoria das moradias dos agricultores.

Nas unidades produtivas os dejetos gerados são as cascas, água de lavagem e mandiquera (manipueira). As cascas são levadas pelos agricultores para que retornem ao solo diretamente e alguns as utilizam em composteiras (reutilizar). A água de lavagem (água utilizada para lavar a mandioca quando a mesma é descascada) retorna ao meio ambiente. O resíduo mais impactante do processo produtivo é a mandiquera. O destino dado a este produto cabe a cada agricultor e os usos são diversos: inseticida natural (combate de formigas, broca da bananeira etc.) e herbicida (usado para o controle de ervas daninhas). Importante mencionar que há uma efetiva troca de informações entre os agricultores em relação aos usos dos dejetos (reutilizar/reciclar). Durante os momentos em que se reúnem se constata com frequência a troca de informações sobre como reutilizar, por exemplo, a mandiquera.

A lenha usada nos fornos, segundo os agricultores, é retirada das matas, advinda de árvores e galhos secos, abundantes nas propriedades. A quantidade produzida de farinha não demanda a derrubada da floresta nem a produção de madeira, via reflorestamento, para tal fim.

A manutenção e o incentivo da produção de farinha possibilitam valorizar um recurso específico deste território, no caso, a arte de farinhar, que é transmitida entre as gerações. O conjunto de ações articuladas em torno das práticas agroecológicas/gestão de resíduos (ecotécnicas) evidencia a solidariedade diacrônica entre as gerações. Tais ações possibilitam a organização da produção a partir de uma racionalidade no uso dos recursos naturais, que permite o aproveitamento das complementariedades e a reutilização das quebras para fins produtivos.

Dimensão Econômica (redistribuir, reestruturar...)

Em determinadas atividades produtivas o econômico, muitas vezes, é determinante. No caso das casas de farinha comunitárias a atividade pode ser a principal fonte de renda ou ser um complemento a esta, ou seja, segue o princípio da diversificação da produção que garante estabilidade social e financeira da agricultura familiar. Muitos agricultores produzem apenas para o

auto-consumo, neste caso a farinha de mandioca contribui para a segurança alimentar da família e se traduz em renda, uma vez que reduz o gasto familiar com a aquisição de alimentos.

A possibilidade de aumentar a renda, por exemplo, pode ocorrer através de estratégias de comercialização com rótulo e selos (produto orgânico). Estes possibilitam o acesso a mercados organizados, valorizando o produto da comunidade. No entanto, o fator decisivo para uma melhor remuneração é obtenção do selo da Vigilância Sanitária.

A rentabilidade da atividade não deve ser avaliada em termos microeconômicos, de caráter empresarial, e sim por critérios macrossociais (redistribuição). Isso ressalta a importância da atividade como complemento de renda, segurança alimentar, gerenciamento mais eficiente dos recursos utilizados, principalmente, a estrutura física. Diante disso, o econômico não pode ser determinante para avaliar a importância desta atividade para as famílias. Cabe ressaltar também que a agroindustrialização, ao agregar valor ao produto *in natura*, pode estimular o ingresso e a permanência de jovens no meio rural. As farinhas comunitárias permitem “relocalizar” as atividades produtivas no território, ou seja, possibilitam a produção e o consumo dos alimentos localmente.

Considerações Finais

O decrescimento, para Rist (2012), é amplamente livresco. Diante de tal afirmação cabe um questionamento: como operacionalizar a noção de decrescimento? Apresentar a atividade produtiva relacionada as farinhas Uma aproximação entre o teórico e o empírico.

Os agricultores na produção de farinha nos espaços comunitários adotam práticas que evidenciam o destino adequado dos dejetos gerados na produção e no uso dos recursos naturais para fins energéticos, no caso a lenha, ações relacionadas à dimensão ambiental. O trabalho pelos agricultores em um empreendimento comunitário, também lhes possibilite criar um espaços para o diálogo (convivialidade), troca de saberes, ajuda mutua e auto-gestão deste,

relacionando a dimensão social e cultural. O mesmo ambiente se mostra como um espaço econômico (dimensão econômica) que contribui para a geração de renda e a segurança alimentar das famílias. Por ser um empreendimento coletivo, possibilita o acesso para várias famílias e contribui para a redistribuição da riqueza.

As farinheiras comunitárias mostram-se, portanto, como uma iniciativa local decrescente inerente ao contexto socioeconômico-ambiental das famílias, tal afirmação encontra respaldo em Rist (2012, p. 145) ao responder o questionamento: “como os pobres fazem para viver com tão pouco, para conservar sua dignidade e, por vezes, manifestar até certa alegria de viver”?

“Minha resposta é simples: é porque eles (ou elas) não são completamente subjugados pelos preceitos da teoria econômica dominante, embora acabem obrigados a levá-la em conta no dia a dia. Para viver contam não apenas com seu trabalho, mas também com a generosidade de seus vizinhos, ao invés de seu egoísmo (e aguardam a hora certa para retribuírem suas dádivas); eles sabem que a natureza é generosa, mas que não se deve solicitá-la em excesso [...]”. (RIST, 2012, p. 145).

A atividade produtiva de farinhar apresentada, em seu contexto social, ambiental e econômico, utiliza-se dos oito erres (reavaliar, reconceituar, reestruturar, redistribuir, realocar, reduzir e reutilizar) para se consubstanciar. Os objetivos a serem alcançados/almejados por uma sociedade do decrescimento, convival e sustentável são observados na prática de farinhar das comunidades que vivem em unidades de conservação do bioma Mata Atlântica. As práticas inerentes ao processo produtivo, atreladas ao modo de vida dos agricultores, evidenciam o vínculo e dependência de sua atividade com a base de recursos naturais.

Referências Bibliográficas

BONAIUTI, M. A caminho da grande transição. In: LÉNA, P.; NASCIMENTO, E. P. **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 79-105.

CAVALCANTI, C. Sustentabilidade: mantra ou escolha moral? uma abordagem ecológico-econômica. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 26, n. 74, 2012, p. 35-50.

DALY, H. **A economia ecológica e o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: AS-PTA, Textos para Debates n. 34, 1991.

DALY, H.; FARLEY, J. **Economia ecológica: princípios e aplicações**. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

DENARDIN, V. F. Distribuição de benefícios ecossistêmicos: o caso do ICMS ecológico no litoral paranaense. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 2, p. 184-198, maio/ago. 2008.

DENARDIN, V. F. *et al.* Agroindústria familiar no litoral paranaense: o caso das casas de farinha. In: DENARDIN, V. F. *et al.* **Litoral do Paraná: reflexões e interações**. Matinhos: Editora UFPR Litoral, 2011, p. 50-70.

EHRlich, P. R. **The population bomb**. New York: Ballantine Books, 1968.

FLIPO, F. Introdução à história do decrescimento na França. In: LÉNA, P.; NASCIMENTO, E. P. **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 253-268.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Demográfico 2010.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – IPARDES. **Avaliação institucional do Projeto Paraná 12 Meses**. Curitiba, 2006. Disponível em: <www.ipardes.gov.pr>. Acesso em: 9 de novembro de 2012.

LATOUCHE, S. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

_____. O decrescimento. Por que e como? In: LÉNA, P.; NASCIMENTO, E. P. **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 45-54.

LEIS, H. R. **A modernidade insustentável: as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea**. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.

LÉNA, P. Os limites do crescimento econômico e a busca pela sustentabilidade: uma introdução ao debate. In: LÉNA, P.; NASCIMENTO, E. P. **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 23-43.

LIMA, R. E.; NEGRELLE, R. R. B. **Meio ambiente e desenvolvimento do litoral do Paraná: diagnóstico**. Curitiba: Editora da UFPR, 1998.

MALTHUS, T. R. **Essai sur le principe de population**. Paris: Flammarion, 1992.

MARTINEZ-ALIER, J. **Decrecimiento sostenible**. First International Conference on Economic De-growth for Ecological Sustainability and Social Equity, Paris, 18-19 april, 2008.

McCORMICK, John. **Rumo ao paraíso**: A história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1992.

MEADOWS, D. H. et al. **Limites do crescimento**. 2 ed. São Paulo: Editora Perspectiva S/A, 1978.

MARTINS, R. **História do Paraná**. Curitiba: Travessa dos Editores, 1995.

RIST, G. O decrecemento para todos? In: LÉNA, P.; NASCIMENTO, E. P. **Enfrentando os limites do crescimento**: sustentabilidade, decrecemento e prosperidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 135-156.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento**: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.

_____. **Estratégias de Transição para o Século XXI**: Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel/Fundap, 1993.

SAINT-HILAIRE, A. **Viagem a Curitiba e província de Santa Catarina**. São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1978.

STADE, H. **A verdadeira história dos selvagens, nuz e ferozes devoradores de homens, (1548-1555)**. 2 ed. Rio de Janeiro: Dantes, 1999.

VEIGA, J. E.; ISSBERNER, L-R. Decrescer crescendo. In: LÉNA, P.; NASCIMENTO, E. P. **Enfrentando os limites do crescimento**: sustentabilidade, decrecemento e prosperidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 107-134.