

### **III Encontro da ANPPAS**

**23 a 26 de maio de 2006**

**Brasília – DF**

#### **Impactos Sócio-Ambientais Dos Padrões De Produção E Consumo De Hortaliças: Estudo Em Colombo E Curitiba No Paraná**

Ana Cláudia Bento Graf - UFPR

José Júlio Nunes Ferreira – UEL/UFPR

Karla Emmanuela Ribeiro Hora - UFPR

Marcelo Stein de Lima Sousa – UTFPR/UFPR

Olívia Mara Savi Busch – UEPG/UFPR

Paulo Henrique Mayer- UFPR

Paulo Rogério Mangini- UFPR

Paulo Rolando Lima- UTFPR/UFPR

Ricardo Krul- UFPR

Sâmara Feitosa- UFPR

**RESUMO:** Alimento é fundamental, e também é algo ao mesmo tempo divertido, assustador e com amplas conseqüências para nossa vida cotidiana. Seja qual for a maneira de se olhar para o tema, será sempre encontrada uma mistura destas percepções sobre os alimentos. A maneira como os seres humanos se alimentam está inserida em um processo maior de transformação cultural, derivado, em parte, de mudanças nestas percepções. Para analisar tal questão o presente trabalho articula duas realidades distintas, sendo de um lado representado pelo rural decodificado no município de Colombo. Nele se extrai a caracterização dos produtores de hortaliças e sua qualificação amostral entre sistemas de produção convencional e orgânico. Soma-se o fato, do município ser responsável por 35,85% do valor de produção de hortaliças na Região Metropolitana de Curitiba (RMC), e ainda, abrigar importante reservatório de água subterrânea identificada pelo aquífero Karst. Como contraponto, está Curitiba. A idéia é tentar unir diversos olhares no estudo de como e onde o alimento é produzido e adquirido, o que é adquirido, qual o perfil dos sujeitos e instituições envolvidos, numa identificação de variáveis que pudessem apontar caminhos para uma análise inter-relacionada dos impactos socio-ambientais.

## 1. Introdução

O presente estudo tem por objetivo geral caracterizar alguns impactos socioambientais associados aos sistemas de produção de hortaliças convencional e orgânico em Colombo-PR e o seu consumo em Curitiba-PR. Os objetivos específicos são: analisar a reciprocidade e simultaneidade das relações de (i)materialidade intrínsecas às relações de produção-consumo na sociedade urbano-rural; caracterizar aspectos sócio-culturais da alimentação e abordagens teóricas sobre consumo; caracterizar as relações entre produção, consumo e meio ambiente, os impactos ambientais decorrentes e a perspectiva normativa que permeia tais relações e; caracterizar o universo rural e a produção de hortaliças em Colombo.

No caso deste estudo, podemos constatar a coexistência, particularmente no que se refere a convivência de diferentes técnicas de produção em um mesmo território, à fragmentação dos consumidores urbanos associada a uma maior proximidade da produção na escolha dos alimentos. Afinal, falar de comida, serve para desvelar a própria natureza interdisciplinar do ser humano. Importante se faz dizer, que o presente artigo constituiu-se parte de um primeiro exercício de aproximação interdisciplinar desenvolvido, pelos membros deste artigo, no âmbito do Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR, turma 7.

Como metodologia e método de trabalho, foram utilizados alguns conceitos das diversas áreas das ciências sociais e da natureza que permitiram a compreensão - numa análise de reciprocidade e simultaneidade - das relações de (i)materialidade intrínsecas às relações de produção-consumo na sociedade urbano-industrial. Para tanto, utilizou-se de um diálogo entre a dicotomia e a binomia de alguns elementos de análise simbolizados pelas idéias de multiterritorializadas em redes, urbano-rural e produção-consumo. O processo de produção e consumo por multiterritorialidades em redes foi focado a partir da idéia de que os territórios delimitados em Curitiba e Colombo, isto é, os consumidores de uma rede de supermercado e de feiras orgânicas de um lado e, os produtores de hortaliças de outro não se estabeleceram como relações de contraposição, mas sim, de uma complementaridade complexa e contraditória, registrada na tensão e articulação de redes espaciais e sociais. Como método de levantamento e análise de dados foram adotados os seguintes procedimentos: escolha conjunta da área de estudo, revisão bibliográfica do tema, pesquisa de campo envolvendo visita *in loco* e aplicação de formulários em propriedades rurais e numa rede de supermercado. Os dados coletados possuem características amostrais e não-estatísticas, usados como referências para o levantamento de possíveis indicações de variáveis para subsidiar uma análise interdisciplinar.

## **2. Problematização: Alimento é fundamental e... é interdisciplinar**

Particularmente nas últimas décadas, os modelos que regem a cadeia de produção e consumo de alimentos estão passando por profundas mudanças. Segundo Fonte (2002), os modelos elaborados na França a partir dos anos 90 buscam levar em conta em sua análise os diferentes estágios do consumo de alimentos. A idéia é tentar unir perspectivas econômicas, sociais e culturais no estudo de como e onde o alimento é adquirido, o que é adquirido, como o alimento é preparado, como e quando ele é comido, e como o descarte é feito. O sistema agroalimentar é definido como o conjunto de elementos interdependentes que funciona de maneira articulada com a finalidade de atender as necessidades alimentares de uma dada população em um determinado espaço e tempo.

A caracterização do modelo tradicional pode ser feita em relação a todo tipo de escassez. É nesse modelo que o medo de ficar sem alimento se manifestou de todas as maneiras possíveis. O número limitado de pessoas envolvidas, os múltiplos papéis assumidos pelo produtor, a vinculação família/pequena propriedade/pequena produção, o acesso a trocas entre vizinhos ou nas cidades próximas, as formas de organização reveladoras das questões de poder e de gênero, estabelecem as fronteiras e limites de atuação deste modelo. A proximidade pessoal domina as relações de confiança que estabelecem, junto ao consumidor, a garantia da qualidade do que é produzido. A relação entre seres humanos e natureza aqui é de respeito e paciência, um “seguir o ritmo” ditado pela força do outro: ciclos fugir das ameaças tanto de perda de colheita quanto de falta de alimentos. Não há ainda uma separação, nem motivos para separação, entre natureza e sociedade nesse modelo.

A emergência do modelo agroindustrial leva ao desaparecimento do auto-consumo e ao surgimento do mercado como lugar privilegiado do fornecimento do alimento industrializado. Ao entrar em cena, o mercado alonga a rede de sujeitos relevantes para a produção. Por meio de processos de apropriação e de substituição, os domínios da agricultura são demarcados rigorosamente. Ao passar pelos portões da fazenda, o alimento passa, então, para o domínio das indústrias. A agricultura não pode mais produzir nenhum produto final e perde seu vínculo com o consumidor: ela passa a ser um setor que produz bens intermediários para a agroindústria. Perde também seu vínculo com a natureza, conforme as técnicas de produção são, cada vez mais, determinadas pela visão industrial — e não por estações do ano ou por limitações territoriais —, ou por características biológicas do cultivo de certas espécies. Na medida em que o mercado passa a ser o grande provedor de alimentos, as atividades de comércio e distribuição assumem um papel cada vez mais importante.

Do lado do consumidor, existe agora um tipo específico de “dieta” que incorpora em sua elaboração noções de “fordistas” de alimentação. O consumo de massa prevalece, baseado em produtos padronizados, feitos por empresas multinacionais que substituem as proteínas animais pelas vegetais, ocasionando uma maior ingestão de calorias (nos países mais ricos). Em nível espacial, este modelo contribui para a ampliação das cidades, empurradas por um desenvolvimento sem precedentes das indústrias. A maior parte da população, neste momento, deixa de ser auto-suficiente em alimentos, rompe sua ligação com a agricultura e estabelece a demanda por alimentos exigida para o funcionamento dos mercados. Graças aos avanços tecnológicos, o consumo se distancia dos locais de produção (o transporte), deixa de ser dependente das estações do ano (a refrigeração e os processos de conservação), e amplia os lugares de sua ocorrência (a logística e a preparação de alimentos).

Tradicionalmente a produção é pensada dentro de um espaço restrito a lógica processual da impessoalidade e objetividade, efetivada em meio a materiais e máquinas. A serialidade é marca distintiva do processo e seu resultado, onde não haveria a necessidade de “personalização”, pois qualquer indivíduo poderia exercer as etapas produtivas. Assim a produção se autonomiza, adquirindo “independência” das forças humanas, lógica que funcionaria para todas as escalas, da produção de tecnologias de ponta à dos alimentos. No outro extremo da cadeia dá-se o consumo dos produtos, onde a lógica parece ser marcada pela pessoalidade. Nesse extremo o elemento essencial encontra-se no campo simbólico, pois não se consome o produto, mas o que ele significa. No mundo moderno os “produtos” adquirem sentidos que superam as funções para as quais foram projetados, assumindo também um papel “distintivo social” (Denis, 1998). O domínio do consumo é assim o oposto do domínio da produção, renovando o processo econômico. Porém existe um claro descompasso entre esses domínios, o da produção evidencia a ausência do humano, no do consumo sua presença é uma constante. No domínio do consumo, o homem é “rei”, como diz a publicidade. No domínio da produção é “escravo”, como diz Marx. O sistema de produção orgânico possui características que dificultam uma análise sob esta ótica, pois nele há outras lógicas em ação, e as relações produtivas possuem uma quantidade considerável de pessoalidade, evidente pela identificação entre o produtor, o produto e o meio onde se estabelecem. O que dificulta, uma análise formal seguindo as tradicionais “teorias científicas”. Modernamente o consumo possui papel constitutivo na identidade dos indivíduos, possibilitando diferenciação ou identificação entre grupos, trazendo cada produto um universo particular de significados partilhados. Marcas vindas de determinados grupos, algo que Bourdieu denominou de *habitus* e que reflete o “estilo de vida” de cada agrupamento social. Sob esta ótica, hortaliças produzidas de forma

convencional deveriam proporcionar significados e sentidos diferente daqueles acionados pelo produto orgânico, visto que cada uma traz em si uma carga própria de significação, posta pelos seus consumidores.

### **3. Resultados & Discussão**

#### **3.1 O universo rural de Colombo**

A zona agrícola de Colombo possui 11.389ha, representando 57% do território do município e abarcando 92% de sua área agrícola, (Almeida, 2003). O universo de produtores é estimado pelo censo agropecuário de 95/96 em 491 estabelecimentos, dos quais 369 produzem hortaliças. Segundo pesquisas do INCRA/FAO (2000) (apud Almeida, 2003), em 87% destes estabelecimentos é praticada a agricultura familiar. Do universo de agricultores de Colombo, 90% adota sistemas convencionais, desenvolvidos a partir do modelo tecnológico impulsionado pela revolução verde. Os demais adotam práticas de produção orgânica com base ecológica, estruturadas a partir dos anos 80, quando se enraizou uma crítica ao modelo anterior e uma busca por um tipo de agricultura que gerasse menos impactos na natureza.

Comparativamente, ambos os sistemas ainda revolvem o solo, porém no sistema orgânico, segundo o levantamento de campo, são adotadas práticas que minimizam esse processo, tais como o uso moderado de enxadas rotativas (“somente com o solo friável”, segundo o agricultor), a distribuição de composto na superfície do solo sem incorporação, o cultivo mínimo, o plantio direto, a adubação verde e as roçadas para a manutenção da biomassa sobre o solo.

Quanto à fertilidade do solo, a área convencional é mais dependente de insumos externos, como a cama de aviário, fertilizantes de síntese químicos e agrotóxicos para o controle de plantas espontâneas, pragas e doenças. Por outro lado, a monocultura de alface e agrião implica uma simplificação do agroecossistema e uma diminuição da biodiversidade biológica.

No que se refere aos aspectos sociais, ambos os sistemas de cultivos adotados nas propriedades visitadas propiciam condições de emprego e renda em níveis satisfatórios. Quanto à qualidade de vida, a exposição contínua aos agrotóxicos utilizados no sistema convencional pode ter contribuído para a incidência de doenças de pele nos trabalhadores. Sabendo-se da precariedade das estatísticas na área da saúde, bem como da usual falta de iniciativa e esclarecimento por parte das famílias de agricultores no relato deste tipo de doenças, o fato de nenhuma relação de causalidade ter sido constatada de modo algum deve

adquirir caráter conclusivo, ou mesmo autorizar qualquer padrão de causalidade que exclua os agrotóxicos da sua cota-parte na produção de tais enfermidades.

Segundo o agricultor convencional entrevistado, há uma exigência muito grande do mercado quanto ao aspecto e ao preço das hortaliças, o que acarreta muitas perdas no processo de comercialização. Tal situação induz a um incremento do uso de agrotóxicos e à adoção de monocultura, de plasticultura, de irrigação permanente, de adubação nitrogenada e da produção em escala, práticas que podem resultar em uma redução do custo unitário do produto, porém com altos custos ambientais, que, como se sabe, não é contabilizado nos preços das hortaliças atualmente praticados. Os produtos orgânicos comercializados, pelo entrevistado, não são produzidos numa escala que torne os seus preços competitivos em relação ao das hortaliças convencionais.

Quanto ao consumo de água, foi identificada uma diferença significativa nas duas propriedades visitadas. Na propriedade onde é praticada a agricultura convencional adota-se o sistema de irrigação das hortaliças, o que implica, como é de se esperar, um consumo muito mais acentuado de água do que o sistema adotado na outra propriedade. A captação de água subterrânea pela SANEPAR gerou vários problemas ambientais que resultaram na promoção de dois processos judiciais para apurar responsabilidades pelos danos decorrentes da mesma.

### **3.2 Implicações do uso de agrotóxicos**

As novas facilidades trazidas pela revolução verde não foram acompanhadas pela implementação de programas de qualificação da força de trabalho, sobretudo nos países em desenvolvimento, expondo as comunidades rurais à um conjunto de riscos ainda desconhecidos, originado pelo uso intensivo de um grande número de substâncias químicas e agravado por uma série de determinantes de ordem social (Moreira *et al.*, 2002).

O mesmo pode-se dizer das comunidades urbanas que também foram expostas, de maneira crônica, a essas mesmas substâncias através da ingestão dos produtos agrícolas que sofreram tratamento químico. A exposição a este risco é confirmado pelos resultados obtidos pelo Programa de Análises e Monitoramento de Resíduos de Agrotóxicos (PARA) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que dentre os nove tipos de alimentos analisados e monitorados de 2003 a 2004, cita o exemplo da alface que apresentou um o aumento de mais de 100% (6,67% em 2003 para 14% em 2004) nos níveis de ingredientes tóxicos e o morango, que embora tenha reduzido os níveis tóxicos (54,55% em 2003 para 39,07% em 2004), ainda é muito alto. (ANVISA, 2005).

Com exceção de alguns grandes exportadores, a agricultura próxima dos grandes centros é de pequeno porte e uma atividade eminentemente familiar, em que adultos e crianças se ajudam mutuamente no trabalho. Isto faz com que as crianças e os jovens também estejam sujeitos a elevado risco de contaminação. Esse problema é ainda mais preocupante uma vez que pouco se sabe da ação de uma exposição continuada a compostos sobre o corpo humano ainda em desenvolvimento e que várias substâncias utilizadas como agrotóxicos são igualmente suspeitas de apresentarem atividade carcinogênica ou mesmo hormonal (Moreira *et al.*, 2002). Situada no periurbano de Curitiba, Colombo se encaixa perfeitamente na descrição acima.

### **3.3 O consumo de água em Colombo**

Verificam-se em Colombo muitas fragilidades no tocante à disponibilidade de água tanto para a oleicultura como para o abastecimento público. Uma das alternativas para resolver este problema seria a exploração das águas das *“faixas rochosas carbonáticas que constituem o sistema aquífero cárstico, situadas a cerca de 10 Km a norte de Curitiba”*. Este sistema possui grande valor *“estratégico em razão do seu potencial hidrogeológico, bem como pela qualidade de suas águas e pela ocorrência das rochas armazenadoras em cotas altimétricas mais elevadas do que as da cidade”* (Rosa Filho, 2002).

O sistema aquífero cárstico é de grande potencialidade hidráulica e já é explorado pela SANEPAR para o abastecimento de Curitiba, sendo a água de excelente qualidade. Entretanto, a atividade agrícola na região de Colombo é constituída por pequenas propriedades produtoras de hortaliças que praticam uma agricultura intensiva, demandando grande quantidade de insumos orgânicos e minerais, pondo em risco tanto a quantidade quanto a qualidade da água disponível (Fritzson *et al.*, 2001).

A par disso, a própria captação de água do aquífero Karst pela SANEPAR tem causado danos socioambientais numa tal proporção que o próprio município de Colombo e uma associação civil promoveram duas ações civis públicas para condicionar tal exploração à realização de um estudo de impacto ambiental, à obtenção de licença ambiental e à indenização e reparação dos danos causados ao ambiente e a terceiros, entre eles o desaparecimento de fontes, o afundamento de solos e a ocorrência de rachaduras de casas.

### **3.4 Caracterização da Biota**

A RMC está inserida no domínio da Floresta Atlântica. A área foco do presente estudo apresenta-se intensamente alterada, sendo representada por um mosaico de ambientes onde

estão presentes áreas agriculturáveis, pastagens, capoeiras e pequenos fragmentos com diversos graus de impacto. No entanto, apesar da degradação ambiental presente, a fauna e a flora regional ainda se apresentam bastante diversificadas. As observações efetuadas em campo permitem concluir que nas áreas onde são conduzidos ambos os sistemas de produção a fauna associada é similar, predominando espécies generalistas. No entanto, as propriedades afinadas com o método de produção orgânica apresentam melhores condições para a expressão de uma fauna e flora mais diversificadas. Nesse sentido, o mosaico ambiental formado por canteiros produtivos e vegetação nativa, revelaram elementos interessantes da fauna. Vestígios de predação de espécies da avifauna atestam a presença de felinos de pequeno porte, que nesse local podem ser interpretados como elementos pertencentes ao topo da cadeia trófica. Por outro lado, as áreas de produção que trabalham com o sistema convencional tendem a descaracterizar profundamente o ambiente pela ação de máquinas e intenso revolvimento do solo. Nesse sistema, as monoculturas agravam os impactos sobre a biota, não oferecendo possibilidade de ocorrência de diversas espécies vegetais fundamentais ao estabelecimento de cadeias tróficas mais complexas. Adicionalmente, é característica a pouca preocupação com o ambiente do entorno, onde é possível observar áreas onde se aplica herbicidas a beira de corpos d'água.

### **3.5 Produção e consumo na RMC**

#### **3.5.1 A territorialidade da produção e do consumo de hortaliças em Colombo e Curitiba**

Na relação que se estabelece entre Curitiba, como centro consumidor de hortaliças, e Colombo, como produtor de hortaliças, são possíveis destacar a implicação do ordenamento territorial e da divisão social do trabalho existente entre os dois municípios. Neste contexto as orientações do Plano Diretor Integrado da RMC, realizado em 1978, deixam claro o papel das áreas rurais: *definiu-se que no espaço rural seriam estimuladas: as atividades de exploração mineral ao norte (municípios de Rio Branco do Sul, Almirante Tamandaré e Colombo), a horticultura convencional na direção nordeste/sudeste (Colombo, Almirante Tamandaré, Campo Largo e Araucária), a implementação da bacia leiteira ao leste (Pinhais, Piraquara, São José dos Pinhais e Quatro Barras), e a exploração agrícola intensiva ao sul (Araucária, Contenda e Mandirituba) (Karam, 2001).*

Este ordenamento foi responsável pela implantação de redes de infra-estruturas básicas que ligaram os municípios e permitiram o fluxo de pessoas e mercadorias entre ambos, tendo como centralidade as demandas e ofertas determinadas pelo ciclo de abastecimento do



Município de Curitiba. Não obstante, não se pode entender Colombo como um ente subsumido na RMC. Há singularidades e multiterritorialidades que demandam o descarte da idéia de uma passividade submissa. O próprio processo de produção — ainda que submetido às práticas e dogmas do acúmulo capitalista e ao estilo de vida por este criado — leva à percepção de Colombo como parte de uma estratégia também de resistência do universo rural e dos agricultores familiares que ali “subsistem” na sua relação com Curitiba. As redes constituídas como a Associação de Produtores Orgânicos do Paraná (AOPA) e a Rede Ecovida de produtos agroecológicos conferem concretude às aspirações de resistência destes sujeitos.

Um dos grandes desafios dos modelos implementados pelos grupos voltados para a produção orgânica é a perspectiva de ampliação da produção em escalas e a conversão do valor do produto que remunere o agricultor e seja acessível à população de baixa renda.

As multiterritorialidades expostas estão na contradição entre o processo de produção e o acesso ao consumo de produtos alimentícios, aqui representados pela horticultura. De um lado há a consolidação das redes de hipermercados e de suas diversas estratégias de ofertas de hortaliças nas variedades convencionais e orgânicas. De outro, estão os produtores familiares organizados em torno de uma produção que leva em conta a capacidade de resiliência da natureza e a sua durabilidade, a saúde, a capacidade de enfrentamento do mercado com as vendas diretas ao consumidor (feiras) e a tentativa de expansão de uma “economia solidária”.

Sob uma outra ótica há ainda a tensão urbano-rural representada pelo valor simbólico e pela variabilidade de produtos (articulados pelo acesso, disponibilidade, tempo de funcionamento etc.) em que se verifica, com relação ao hipermercado, uma preocupação em demonstrar e impor-se ao urbano como um modo de vida, e, no que se refere à produção orgânica, uma consolidação dos preceitos do tempo vulnerável e volátil da sociedade urbano-industrial.

### **3.5.2 O consumo de hortaliças em Curitiba: quem quer salada?**

O circuito de feiras orgânicas de Curitiba é composto por cinco feiras que funcionam em dias e em locais diferentes. Referente ao perfil populacional, dos bairros onde estas se encontram existe um número de mulheres superior ao de homens, em percentuais entre 33% e 18%, bem mais elevado que a diferença de 8% verificada no total da cidade.

Os estabelecimentos do supermercado pesquisado, em sua maioria, estão situados em áreas densamente povoadas e de nível de renda acima da média da cidade (que, segundo o

IPPUC, em 2000, correspondia a 9,4 salários mínimos). Visam um público que reside ou trabalha nas proximidades, que se abastece em pequenas quantidades e com maior frequência.

### **3.5.3 Caracterização do consumidor orgânico**

Entre os entrevistados, 33,33% estão na faixa etária compreendida entre 20 e 30 anos, 20% encontram-se entre 31 e 50 anos, 26,67% estão na faixa de 51 a 70 anos e 26,67% apresentam mais de 70 anos. Quanto ao nível de escolaridade apurou-se que 53,34% dos entrevistados cursaram o ensino superior completo, 50% desse grupo (26,67%) possuem pós-graduação, 20% dos entrevistados declararam possuir ensino superior incompleto e 13,33%, o ensino médio incompleto. No levantamento da renda, 66,67% estão na faixa que vai de quatro a sete salários mínimos; 13,33% pertencem a faixa de oito a dez salários mínimos, sendo que este mesmo percentual se repete para os que acumulam uma renda superior a dez salários mínimos.

Sobre o hábito de consumir hortaliças orgânicas, 53,33% responderam que sempre consumiram esse tipo de produto. Daqueles que declararam que nem sempre consumiram exclusivamente este tipo de hortaliça (46,67%), 14,28% passaram a consumi-la há menos de um ano, 71,43%, no intervalo de quatro a seis anos e 14,28%, desde que os supermercados passaram a oferecer este tipo de produto. Questionados sobre o motivo que influenciou a opção pelo consumo de hortaliças orgânicas, 93,33% responderam tratar-se de uma questão de saúde e apenas 6,67% por estarem preocupados com a natureza. A frequência semanal do consumo de hortaliças foi predominante entre os entrevistados (86,66%), ao passo que a frequência mensal apresentou 6,67% e o consumo eventual também 6,67%.

### **3.5.4 Caracterização do consumidor convencional**

Dos consumidores entrevistados, 53,33% pertencem ao sexo feminino. A faixa etária destes consumidores é: 13,33% possuem entre 20 e 30 anos; 40%, entre 31 e 50 anos, 33,33%; entre 51 e 70 anos e 13,33% com mais de 70 anos. Com relação ao nível de escolaridade; 46,6% possuem curso superior completo; 6,67% possuem pós-graduação, 26,66% não concluíram o ensino superior; 13,33% cursaram o ensino médio completo e 13,33% o ensino fundamental completo. Pouco mais da metade dos entrevistados (53,33%) declararam ter renda entre quatro e sete salários mínimos, sendo que 13,33% possuem renda na faixa de oito e dez salários mínimos, percentual que se repete para a faixa daqueles que recebem mais de dez salários mínimos. Registrou-se ainda que 13,33% não quiseram responder esta questão. No que se refere à origem dos entrevistados, 40% correspondem a

moradores de Curitiba; 26,67% são oriundos de outros municípios do Paraná e 33,33%, de outros Estados.

Quanto ao hábito alimentar de consumir hortaliças convencionais, constatou-se que 80% dos entrevistados as consomem sempre; 20% declararam que consomem apenas eventualmente hortaliças orgânicas devido valor diferenciado em relação aos produtos convencionais. Na mesma questão, 40% dos entrevistados declararam optar pelo consumo de hortaliças convencionais por conta do seu preço menor, ao passo que 20% o fazem por hábito e, 6,67% está relacionado ao fato da disponibilidade de produtos disponíveis ser maior. A aparência do produto motiva 6,67% dos consumidores entrevistados. Do total, 75% alegaram ser a saúde o motivo principal e apenas 25% porque apreciam. A aquisição de hortaliças convencionais é realizada semanalmente pela totalidade dos entrevistados.

### **3.5.5 Análise dos dados coletados**

Há uma predominância do sexo feminino na aquisição de hortaliças orgânicas (73,3%), fato que não se repetiu em relação à aquisição de hortaliças convencionais (53,33%). Como hipótese preliminar para esta evidência está relacionado com o papel da mulher, ainda persistente, no cuidado com a saúde da família, uma vez que 93,33% dos consumidores de orgânicos manifestaram esta preocupação para justificar a sua opção pelo consumo deste tipo de produto.

No tocante às faixas etárias verifica-se que o consumo de hortaliças orgânicas prevalece entre os mais jovens (entre 20 e 30 anos), ao passo que 40% dos consumidores de convencionais têm entre 31 e 50 anos. Os dados coletados evidenciam uma diferença entre o consumidor de orgânicos que se abastece no supermercado em relação àquele que faz suas compras nas feiras orgânicas, pois segundo Rucinski e Brandemburgo (1999), a faixa etária predominante nas feiras está entre 31 e 50 anos, correspondendo a 62% do total destes consumidores.

Sobre o nível de escolaridade dos consumidores pesquisados, revelou-se um expressivo percentual de pessoas com curso superior completo, o que provavelmente decorre da localização geográfica dos supermercados, situados em áreas privilegiadas da cidade. Cabe destacar, porém, o fato de 53,34% dos consumidores orgânicos com curso superior completo ter concluído uma pós-graduação, ao passo que apenas 6,67% do total dos consumidores convencionais têm este mesmo nível de escolaridade. Este dado se aproxima das análises de Darolt (2000) sobre os consumidores das feiras orgânicas em Curitiba.

No quesito relacionado ao consumo de hortaliças orgânicas ou convencionais, identificou-se que 53,33% afirmam que sempre consumiram as orgânicas, ao passo que 46,67% passaram a consumi-las nos últimos seis anos. Por outro lado, 80% dos consumidores de hortaliças convencionais afirmaram consumir exclusivamente este tipo de produto, sendo que 20% declararam consumir hortaliças orgânicas esporadicamente.

Os fatores que influenciam a opção pelo consumo convencional são o preço mais acessível (40%) e o hábito alimentar (20%), sendo que quase todos os consumidores orgânicos (93,3%) são influenciados a consumir as hortaliças por uma questão de saúde que, curiosamente, também é a razão pela qual 19,4% dos consumidores convencionais optam por este tipo de hortaliças.

### **3.5.6 A pegada ecológica e o consumo de hortaliças em Curitiba**

Impacto ambiental é, segundo Dias (2002), “o processo de mudanças sociais e ecológicas causado por perturbações no ambiente” e “... diz respeito à evolução conjunta das condições sociais e ecológicas estimuladas pelos impulsos das relações entre forças externas e internas à unidade espacial e ecológica, histórica e socialmente determinada.”

Em outras palavras, ao reagir a qualquer evento que modifique a situação em que se encontra, a natureza se altera e, ao fazê-lo, altera também as condições sociais, culturais e históricas, de modo tal que um impacto ambiental acaba sendo ao mesmo tempo produto e produtor de novos impactos. Dias (2002) destaca a existência do chamado impacto indireto, resultante de uma ação secundária ou parte de uma cadeia de reações, do impacto local que afeta apenas um sítio e suas imediações enquanto o impacto regional se faz sentir além das imediações do sítio onde ocorreu a ação perturbadora.

O uso da expressão “impacto socioambiental”, tal como na figura do pleonismo de reforço, afasta dúvidas e induz no leitor à reflexão sobre a nem sempre evidente dimensão sociocultural do impacto e, neste trabalho, de certo modo, legitima a premissa inicial segundo a qual os impactos socioambientais decorrentes da produção de hortaliças em Colombo estariam relacionados aos hábitos de consumo da população curitibana.

Qualquer bem utilizado para atender às necessidades humanas, antes de chegar até o seu destinatário percorre um determinado caminho. No caso das hortaliças este caminho inicia na destinação de um pedaço de terra para o cultivo, segue com a preparação do solo, plantação, colheita, seleção, transporte, etc, até chegar à gôndola do supermercado ou a banca da feira orgânica. Neste trajeto o produto exige o uso de certa quantidade de recursos naturais (solo, água), de energia (elétrica, lenha, petróleo), gera efluentes e causa contaminações,

deixando um “rastros” revelador da pressão que aquele produto exerceu sobre a natureza até ser utilizado.

Este tipo de raciocínio inspirou a formulação de conceitos tais como o da pegada ecológica, capacidade de suporte e déficit ecológico, entre outros usados para abordar “... *as implicações socioambientais induzidas pelos padrões de consumo e pelo metabolismo das atividades humanas, nos ecossistemas urbanos*” (Dias, 2002). O conceito de pegada ecológica pressupõe a compreensão da cidade como um ecossistema peculiar (por envolver fatores culturais, econômicos, etc., que não aparecem nos demais ecossistemas) que apresenta um metabolismo muito intenso, exige um grande aporte de energia, requer grande entrada de materiais e gera grande saída de resíduos. Como as partes estão interligadas e são interdependentes, uma mudança em uma delas resultará em mudanças nas outras partes.

Considerando a relação entre a área da cidade e a extensão territorial da sua pegada ecológica, Dias (2002) afirma que as cidades se sustentam à custa da apropriação de recursos de áreas muitas vezes superiores às suas áreas urbanas, configurando-se o que chama de déficit ecológico.

Conforme mencionado anteriormente, o Município de Curitiba não abriga atividades de produção agrícola significativas e 35% das hortaliças consumidas na cidade são produzidas em Colombo. Estas duas informações autorizam concluir que a pegada ecológica do habitante curitibano se materializa fora dos limites do município por e que parte dela são as implicações socioambientais da produção de hortaliças em Colombo com a finalidade de atender a uma parte da população de Curitiba, sob um determinado estilo de vida.

Por conta desta última observação, é possível supor que diferentes estilos de vida produzirão pegadas diferentes, portanto, o consumo de hortaliças produzidas pelo sistema convencional e pelo sistema agroecológico utilizarão de forma e intensidades diferentes os recursos naturais e humanos, causando impactos socioambientais diferenciados entre si.

A breve pesquisa exibida no item voltado à caracterização dos consumidores em Curitiba indicou que a quase totalidade dos entrevistados enquadra-se no chamado estilo de vida saudável, onde a preocupação com a própria saúde condiciona atitudes e hábitos, justifica e determina o hábito de comer hortaliças, frutas e outros alimentos considerados saudáveis pelo senso comum. Porém, entre os consumidores pesquisados, a opção por hortaliças não orgânicas é justificada pelo seu preço mais acessível em relação ao preço das hortaliças orgânicas, o que faz com que mais de 80% dos vegetais frescos comercializados na rede estudada seja composta por produtos convencionais, conforme informou o responsável pelo setor em um dos estabelecimentos visitados.

Como a pesquisa revela que não existe variação significativa nas faixas de renda dos dois tipos de consumidores de hortaliças, é possível suspeitar que os consumidores orgânicos possuem um grau maior de compromisso com o estilo saudável assumido, fruto talvez de maior consciência sobre os dois processos de produção e respectivas implicações. Paradoxalmente, entre os que se abastecem em supermercados a preocupação com o ambiente não aparece como relevante na opção por hortaliças orgânicas.

#### **4. Considerações Finais**

Com a avalanche de novas contribuições teóricas em todas as áreas do conhecimento, não apenas multiplicam-se as perspectivas para abarcar os mesmos objetos, como estes, epistemologicamente falando, modificam-se a tal ponto que estão por exigir um cuidado redobrado no delineamento dos seus novos contornos, uma atenção arguta para hibridismos, fusões e, em plena concordância com o espírito deste Doutorado, um deslocamento disciplinar, com seu correspondente pano de fundo: o diálogo de saberes. Quem ainda duvidaria que este campo de investigação urbano-rural seja um dos melhores exemplos da fecundidade de um tal diálogo? Quem duvidaria que entre o consumo e o impacto ambiental abre-se um vão conceitual a ser transposto com novos instrumentos teóricos e uma imaginação interdisciplinar?

Neste esboço de trabalho é deliberado o esforço de reunir não apenas diferentes domínios do conhecimento, como colocá-los em rota de colisão. Foi igualmente proposital a aparente balbúrdia das vozes dissonantes, como que a tematizar sem tréguas a enorme dificuldade de coordenar olhares tão diversos, como o do biólogo, o do advogado, o do agrônomo. Esta proximidade tensa estendeu-se também para o farmacêutico, o veterinário, o físico, o arquiteto e o geógrafo.

Longe de ser um consenso nas discussões internas do grupo responsável pela elaboração deste trabalho, surge a desconfortável tese de que, à longo prazo, a agricultura orgânica, não sendo auto-sustentável dentro de critérios de mercado, passe a sobreviver exclusivamente pela sua importância simbólica. Quando é feita menção à não competitividade das hortaliças orgânicas — na sua comparação com as chamadas convencionais —, é impossível evitar um prognóstico: talvez, no futuro, este tipo de agricultura venha a depender de toda uma rede de subsídios, diretos e indiretos, como, entre outros, a facilitação e o barateamento da comercialização em feiras orgânicas, patrocinadas, em parte, pelos poderes públicos. Um tênue, mas não desprezível, indicativo desta tendência é a colocação já existente, em lugares estratégicos da cidade, de placas de sinalização, informando sobre a

localização e a periodicidade deste tipo de feiras. É, pelo menos, o apoio organizacional a um empreendimento que não se justificaria inteiramente por critérios de mercado, especialmente em momentos de crise, que prefigura sua sobrevivência.

Enquanto tendência, a sobrevivência de uma rede de produção, comercialização e consumo, que corta transversalmente a racionalidade de mercado, está ligada diretamente à articulação, impensável fora do plano do simbólico, entre uma aspiração comunitária e uma justaposição de âmbitos estatais, capazes de fornecer uma rede eficaz de infraestruturas, muito além da já existente, inclusive subsídios de natureza financeira. A especificidade desta nova relação ainda está por merecer estudos. Mais adiante, outras medidas correlatas, ou seja, “estimuladoras de demanda” poderão converter-se no marco institucional adequado. Neste ponto, uma consideração, não muito evidente, merece atenção: antecipando-se e tomando o lugar das demandas definidoras do mercado — por si sós capazes de condenar à extinção esta forma de produção e apropriação de recursos naturais —, o apoio estatal, amparado em ampla legislação existente sobre o bem estar do cidadão nas áreas urbanas, produziria um curioso, por indireto, efeito de proteção ambiental. Em um cenário positivo, com um apoio crescente dos diferentes níveis dos poderes públicos, das distintas superposições da federação, apoio que redundaria em aliviar a pressão pela competitividade, sem substituir por completo a dimensão formadora de preços atrelada ao mercado, pode-se até imaginar uma multiplicação e diversificação das feiras com seu vínculo quase direto com o produtor situado no periurbano. Aqui, seria decisiva a compensação exigida pelos poderes públicos: a contraparte jurídica do incentivo viria na exigência de uma observância, por parte do produtor, de um contrato ambiental constituído por uma amarração da legislação existente com coordenadas ambientais traçadas por uma equipe interdisciplinar atuando nos moldes de uma agência responsável pela implementação e fiscalização.

## **5 Referências Bibliográficas**

ALMEIDA, L. (2003). Mudanças técnicas na agricultura: perspectivas da transição agroambiental em Colombo/PR. Tese de doutorado. Curitiba: Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná.

ANVISA (2005). Toxicologia. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em <http://www.anvisa.saude.gov.br>. Página acessada em Outubro de 2005.

BOURDIEU, P. (1983). Gostos de classe e estilos de vida. In: ORTIZ, R. (org). Bourdieu. Coleção Grandes Cientistas Sociais. Nº 39. São Paulo: Ática.

DALCON. (2001). Exploração do aquífero cárste do Município de Colombo/PR. Relatório de Impacto Ambiental. Curitiba: SANEPAR.

- DAROLT, M. R. (2000). As dimensões da sustentabilidade: um estudo da agricultura orgânica na RMC. Tese de doutorado. Curitiba: Programação de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná.
- DENIS, R. C. (1998). Design, cultura material e o fetichismo dos objetos. In: Arcos Design, Cultura Material e Visualidade. Rio de Janeiro: ESDI/Conta-capá, 1, número único, outubro.
- DIAS, G. F. (2002). Pegada Ecológica e Sustentabilidade Humana. São Paulo: Gaia.
- FONTE, M. (2002). Food systems, consumption models and risk perception in late modernity. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 10(2), 13-21.
- FRITZSON, E. *et al.* (2001). Estudo do impacto da contaminação por nitrogênio numa bacia hidrográfica cárstica. *Boletim Paranaense de Geociências*, 49, 39-52.
- GLIESSMAN, S. R. (2000). Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRS.
- HAESBERT, R. (2004). O mito da desterritorialização: do ‘fim dos territórios’ à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- KARAM, K. (2001). Agricultura orgânica: estratégias para uma nova ruralidade. Tese de doutorado. Curitiba: Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná.
- MOREIRA, J.C. *et al.* (2002). Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. *Ciência & Saúde Coletiva*, 7(2).
- ROSA FILHO, E. F. (2002). Áreas de vulnerabilidade contaminação de aquífero cárstico causada pela exploração de poços tubulares. *Revista Latino Americana de Hidrogeologia*, 2, 63-68.
- RUCINSKI, J. & BRANDENBURG, A. (1999). Organizações verdes: a relação produtor-consumidor de alimentos orgânicos. Relatório projeto de pesquisa. Curitiba: Departamento de Sociologia, Universidade Federal do Paraná.