

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

**HÁBITOS DE CONSUMO E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM UMA
COMUNIDADE RURAL DO MUNICÍPIO DE CRUZ ALTA/RS**

**CONSUMPTION HABITS AND USE OF SOLID WASTE IN A RURAL COMMUNITY
OF COUNTY CRUZ ALTA/RS**

Ana Rita Pereira Wollmann, Enedina Maria Teixeira da Silva, Isadora W. Cadore Virgolin, Ana Lúcia Pinheiro Israel e Monica Montana Martinez

RESUMO

Este artigo tem como objetivo identificar os hábitos de consumo das famílias de pequenos produtores rurais de uma comunidade rural do município de Cruz Alta, bem como caracterizá-los e identificá-los. Ainda buscou-se identificar hábitos referente a preferência em adquirir produtos que utilizem menos embalagens, formas de descarte dos resíduos, se existe preocupação em consumir menos recursos como água e energia e também com relação a questão ambiental nas propriedades visando evitar danos à natureza. Os pequenos agricultores também foram questionados a respeito de sua visão quanto a dar preferência aos produtos de acordo com o preço ou a qualidade na hora de adquiri-los, bem como se existe preocupação em verificar a procedência destes produtos e se eles consideram o fato de serem feitos utilizando tecnologias limpas. Durante o processo foram levantados dados quanto a itens produzidos nas propriedades rurais e escolaridade dos entrevistados. A metodologia utilizada segue abordagem dedutiva, indo de uma análise geral para a particular e ainda o método descritivo qualitativo. Apurou-se após compilados os dados da pesquisa que a grande maioria das famílias de pequenos agricultores, talvez pela falta de informações não está se importando em procurar formas de consumir pensando em evitar como consequência a degradação ambiental.

Palavras-chave: Agricultura Familiar, Preservação Ambiental, Descarte, Sustentabilidade, Meio Rural.

ABSTRACT

This article aims to identify the spending habits of families of small farmers in a rural community of Cruz Alta, and characterize them and identify them. Although we attempted to identify habits regarding preference in purchasing products that use less packaging, forms of waste disposal, if there is concern about consuming less resources like water and energy, and also about environmental issues in order to avoid property damage to nature. Small farmers were also asked about their vision as to give preference to products according to the price or quality time to buy them, and if there is concern in verifying the origin of these products and if they consider the fact be made using clean technologies. During the process data as items produced on farms and schooling of respondents were raised. The Methodology used follows deductive approach, moving from a general analysis for the particular and also the qualitative descriptive method. It was found after compiled the survey data that the vast majority of

families of small farmers, perhaps by the lack of information is not bothering to look for ways to avoid consuming considering the effect of environmental degradation.

Keywords: Family Farming, Environmental Conservation, Disposal, Sustainability, Rural Environment.

1. INTRODUÇÃO

Em um mundo onde existem cada vez mais produtos e serviços equivalentes em qualidade e preço, o consumidor pode tomar sua decisão de compra baseado nas atitudes e valores sociais justos demonstrados pelos fornecedores. Dessa forma, os consumidores pressionam os fornecedores a ter uma gestão socialmente responsável, ampliando o impacto positivo de suas ações na sociedade.

Uma opção de consumo voltada para a construção de um mundo melhor significa, entre outras opções dar preferência a produtos de fornecedores ambientalmente sustentáveis e éticos.

O consumidor deve refletir sobre os impactos positivos e negativos do ato de consumo, pois durante toda a vida, em média cada pessoa gera 25 toneladas de lixo, significando além da poluição, o desperdício de recursos naturais e energéticos. Em contraste, o mercado a cada dia nos estimula a consumir mais e mais supérfluo, com embalagens descartáveis, diminuindo a quantidade de recursos naturais, aumentando a quantidade de resíduos e fazendo surgir uma grande variação de materiais estranhos ao meio natural. (CEMPRE, 2008).

Face à gravidade do problema, surgido pelo aumento da geração de resíduos, existe uma necessidade inadiável de minimizar a produção de resíduos, tendo em vista que toda a atividade humana produz resíduos, integrados ao ciclo natural da sua existência. Todavia, este fato básico, verdadeiramente essencial, nunca foi realmente levado em conta pela humanidade até poucas décadas. Os resíduos foram sempre desconsiderados ou tidos como tema pouco elegante para ser abordado. Essa visão tem mudado gradativamente em virtude dos problemas que a grande quantidade de resíduos tem causado à natureza. (SILVA, 2003).

O grande desafio que se coloca é o de criar as condições para mobilizar de forma crescente o poder público, para buscar respostas que contextualizem o problema e abram portas democráticas para um debate com os consumidores e produtores. Trata-se de questão das mais complexas de serem estruturadas, na medida em que traz à cena dois atores que praticam ações que quase sempre colocam o interesse particular acima do interesse geral: os consumidores, mantendo e incrementando seus hábitos de consumo e desperdício, quase sempre alheios aos problemas gerados, e os produtores, estimulando-os. Ainda são muito recentes e incipientes as práticas de grupos de consumidores mais conscientes do ponto de vista ecológico, associado a um maior compromisso por parte de algumas empresas em fornecer bens de consumo mais adequados e ambientalmente dentro de uma perspectiva de sustentabilidade.

O lixo é um dos problemas mais debatidos na questão ambiental atualmente. As grandes cidades já não têm espaço suficiente para os dejetos que a população joga fora todos os dias. No entanto, para quem acha que essa é uma preocupação restrita às áreas urbanas, o problema já ultrapassou suas fronteiras. Agora é o meio rural que sofre, e muito com a questão dos resíduos.

Há alguns anos, a família rural cultivava quase todos os alimentos que consumia. Com a modernização da agricultura no país, alguns alimentos foram substituídos por outras culturas que trazem maior poder econômico para essas famílias. A chegada do produto industrializado ao

campo, incentivada pelos meios de comunicação de massa como a TV e o rádio também produziram um novo tipo de lixo para a região: o lixo industrializado. Um tipo diferente daquele que a família rural estava acostumado. São materiais de difícil decomposição diferentes dos restos de alimentos e de culturas que eram deixados sobre o solo e se transformavam em adubos naturais e das embalagens de papel dos poucos produtos que a família comprava. Além disso, o uso excessivo e desordenado de adubos químicos e de agrotóxicos fez com que o “lixo químico” também fizesse parte do meio rural, algo que até então era um problema restrito às grandes cidades. (SILVA, 2003)

Os padrões de consumo em escala crescente possibilitado pela produção industrial que tem como base o avanço tecnológico, a ciência e a informação, infelizmente são incapazes de apresentar uma relação de harmonia com a natureza. O homem se utiliza o saber científico e das intervenções tecnológicas sem aquele senso de medida que caracterizara as suas primeiras relações com o entorno natural, e o resultado está se vendo, é dramático. (CUELLAR, 2000)

As mudanças provocadas na natureza tornam-se muitas vezes irreversíveis. O consumo acelerado gera o descarte em excesso, o que não possibilita à natureza o tempo necessário para que esta realize a transformação dos produtos ou materiais descartados pelo homem. (MATTAR, 2004).

O tema resíduo sólido gera possibilidades de formulação de políticas públicas minimizadoras ou preventivas. Entretanto, a timidez da iniciativa e a descontinuidade das políticas têm criado um círculo vicioso, mas em nenhuma outra temática existem condições tão favoráveis para estabelecer os vínculos entre a atividade humana e o sistema ecológico, do que na forma como uma comunidade administra os dejetos que produz. (SILVA, 2003).

Sendo assim, o maior desafio de nossa época é mudar nossa visão de mundo. É perceber que a interdependência é uma lei: a lei da sobrevivência do planeta, do meio ambiente, da sociedade, das organizações, até mesmo dos nossos pequenos grupos de convívio. No lugar da independência devemos reconhecer a interdependência e fazer tudo para que a parte de cada um seja cumprida de forma que o todo funcione em benefício de todos. Somos um indivíduo, um grupo, uma comunidade, um planeta. (MATTAR, 2004)

No ambiente rural, o problema do lixo está cada vez mais presente. Contaminação por agrotóxicos, ingestão de plásticos e outros tipos de dejetos por animais e poluição de córregos e rios com diversos materiais, são algumas das maiores queixas dos habitantes do campo. (SOARES, 2006).

Faz-se necessário conhecer a realidade das comunidades rurais quanto ao seu consumo e descarte para buscar formas de educação ambiental nessas comunidades rurais para que os habitantes do campo possam lidar com a questão do lixo da forma mais consciente possível, visando evitar problemas mais sérios futuramente.

Ainda, há que se mencionar que o poder de escolha do produto pelos consumidores é uma das formas de atuação no panorama atual de degradação ambiental, ressaltando-se a importância de serem garantidas informações ambientais verdadeiras e corretas.

Para desenvolver a pesquisa buscou-se um assentamento pela característica de formação política e social, sendo o Assentamento da Fazenda Seival o único do município de Cruz Alta.

O objetivo do presente trabalho foi identificar o tipo de consumo das famílias de pequenos agricultores bem como identificar a destinação dos seus resíduos.

2. AMBIENTE DE ESTUDO

Cruz Alta é um município brasileiro do estado do Rio Grande do Sul. Pertence à Mesorregião do Noroeste Rio-Grandense e à Microrregião de Cruz Alta. Localiza-se a uma latitude 28° 38 '19" sul e a uma longitude 53° 36' 23" oeste, com altitude média de 452 metros. É conhecido como Município do Guarani, dos Tropeiros e de Érico Veríssimo^[6]. O acesso à cidade se dá pela BR-158, no eixo norte-sul, pela BR-377, à leste, e também pela RS-342, à oeste. É considerado um tronco rodo-ferroviário, inclusive com a presença de um porto seco no norte da cidade.

A História de Cruz Alta remonta ao final do século XVII, quando uma grande cruz de madeira foi erigida a mando do padre jesuíta Anton Sepp Von Reheggem 1698, logo após a fundação de São João Batista nos Sete Povos Missioneiros. Mais tarde, com a demarcação do Tratado de Santo Ildefonso em 1777, a linha divisória (Campos Neutrais) que separava as terras de Espanha das de Portugal, cortava o território gaúcho pelos divisores de água exatamente por esse local onde existia a grande cruz e uma pequena Capela do Menino Jesus. A partir de então, este imenso “corredor”, recebeu um grande fluxo de pessoas das mais variadas atividades, como comerciantes, desertores do exército, contrabandistas, imigrantes, etc... A cruz alta tornou-se ponto de internada e um grande pouso para milhares de tropeiros oriundos das fronteiras com a Argentina e Uruguai, que se dirigiam até a Feira de Sorocaba para comercialização dos animais. O local consolidou-se ainda no final do século XVIII como pouso dos tropeiros e muitos passaram a residir nas proximidades, até que, no início do século XIX depois de uma tentativa sem sucesso, mudaram-se então mais para o norte estabelecendo-se onde hoje está o município de Cruz Alta, cuja fundação deu-se no dia 18 de agosto de 1821 em resposta a uma petição feita pelos moradores. A boa água das vertentes do Arroio Panelinha que abasteciam os viajantes pelas mãos das nativas do lugar, deu origem à Lenda da Panelinha, que prega o retorno à Cruz Alta daqueles que em suas águas saciarem a sede. Cruz Alta tornou-se então um dos maiores e mais importantes municípios do Estado do Rio Grande do Sul. Criado por uma Resolução Imperial em 11 de março de 1833, o outrora imenso território, cuja área hoje comporta 218 municípios do Rio Grande do Sul.

Cruz Alta ficou marcada como um espaço de tensão agrária pelos conflitos no campo que deram origem aos assentamentos de grupos sem-terra. Sendo que um dos primeiros assentamentos realizados foi o Assentamento Seival, na Fazenda Seival, com uma área de 1.283,5 hectares, e localiza-se a 20 km da sede do município. Esta área foi desapropriada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em 1987. E em 1988, foi realizado o assentamento de 70 famílias, sendo 67 que estavam acampadas há três anos na Fazenda Anoni, e três já estavam na Fazenda Seival. Estas famílias permanecem até os dias de hoje, com uma estrutura social e econômica baseada na agricultura familiar. Salienta-se, no entanto que Cruz Alta, deu origem a outros assentamentos, que posteriormente emanciparam-se como o município de Boa Vista do Incra, resultante ação organizada do Movimento Sem Terra (MST) na região.

No período em que as famílias do Assentamento Seival receberam os lotes considerados minifúndios, pela área de 17,5 hectares, acreditava-se que dificilmente as famílias de agricultores conseguiriam um progresso econômico e social, pois não teriam capital suficiente para adquirir e manter a infra-estrutura necessária para monocultura do trigo e da soja. Outro problema identificado no período foi a dificuldade dos pequenos produtores em administrar a

sua propriedade, sendo necessário projetos para captação de recursos para infra-estrutura e preparo dos mesmos.

Desta forma inicialmente os pequenos produtores buscaram a grupalização na tentativa de implantar a agricultura mecanizada. Entretanto ao longo dos anos, diante das dificuldades o caminho encontrado pelos pequenos produtores foi à diversificação da produção, mesmo diante do desafio da falta de mercado para comercialização da produção. E por isso atualmente da Fazenda Seival conta com estrutura de escola, posto para atendimento de saúde, infra-estrutura de energia e estrada e com uma associação de moradores.

3. METODOLOGIA

A fim de que um conhecimento seja considerado científico, é necessário que determinados caminhos sejam seguidos e que os métodos utilizados para percorrer esses caminhos, sejam identificados, determinando-se a metodologia utilizada.

A metodologia, de acordo com Oliveira (1989), estuda os meios ou métodos de investigação do pensamento, visando delinear um determinado problema, analisar e desenvolver observações crítica-las e classificá-las.

Para Cervo e Bervian (1996), o método, é a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um fim ou um resultado desejado.

Com relação ao método de abordagem foi adotado o método dedutivo que segundo Gil (2002), p. (32) é “o método que está baseado em uma análise do geral encaminhando para o particular”.

A pesquisa, no presente estudo, caracteriza-se, por sua natureza, como bibliográfica e de campo, procurando observar, descrever, registrar, analisar e correlacionar fatos e dados.

Os estudos de campo segundo Cervo & Bervian (1996, p. 49), “não elaboram hipóteses a serem testadas no trabalho, restringindo-se a definir objetivos e buscar maiores informações sobre determinado assunto de estudo”.

Para Gil (1995, p.44),

“normalmente as pesquisas exploratórias envolvem levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso [...]. Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, do tipo aproximativo, a acerca de um determinado fato”.

Este trabalho caracteriza-se ainda, por ser uma pesquisa do tipo descritiva, com cunho quantitativo, que descreve o fato existente a partir do levantamento de dados mais concretos (GIL, 1995).

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário (ANEXO I), aplicado através do contato direto individual, onde o próprio pesquisador e pessoas treinadas por ele aplicaram o questionário diretamente. Essa forma de aplicação foi utilizada, pois de acordo com Yonemoto (1998), o pesquisador pode explicar e discutir objetivos da pesquisa e do questionário, além de responder eventuais dúvidas que o entrevistado tenha sobre as questões.

As pessoas entrevistadas foram de duas comunidades rurais, uma localizada próxima a área urbana e com fácil acesso aos produtos oferecidos neste ambiente e outra proveniente de um assentamento de reforma agrária, escolhida pela suposta formação política e social promovida pelo movimento dos sem terra. Foram pesquisadas 120 pessoas, sendo que o respondente seria o líder na família. Foi calculada uma amostra estatística de 120 famílias da

agricultura familiar, tendo em vista o número aproximado de 1400 famílias da agricultura familiar no município de Cruz Alta.

Para a realização da pesquisa foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário, por permitir obter informações de um grande número de pessoas em um tempo relativamente curto, além de apresentar relativa uniformidade entre as medições pelo fato de que o vocabulário, a ordem das perguntas e as instruções são iguais para todos os entrevistados, aplicado através do contato direto individual.

Os questionários foram desenvolvidos com a preocupação de serem um instrumento de fácil aplicação e de maneira que facilite a interação entre entrevistado e entrevistador.

Foram pesquisadas 9% da agricultura familiar do município de Cruz Alta dentro da característica proposta, representando uma amostra significativa.

A análise dos dados coletados efetuou-se a partir dos indicadores das respostas ao objetivo do estudo.

4. PREOCUPAÇÕES SÓCIO AMBIENTAIS DOS AGRICULTORES DO ASSENTAMENTO SEIVAL NO MUNICÍPIO DE CRUZ ALTA

Serão apresentados na sequência os resultados da pesquisa realizada no Assentamento Fazenda Seival, onde foram pesquisadas 70 famílias.

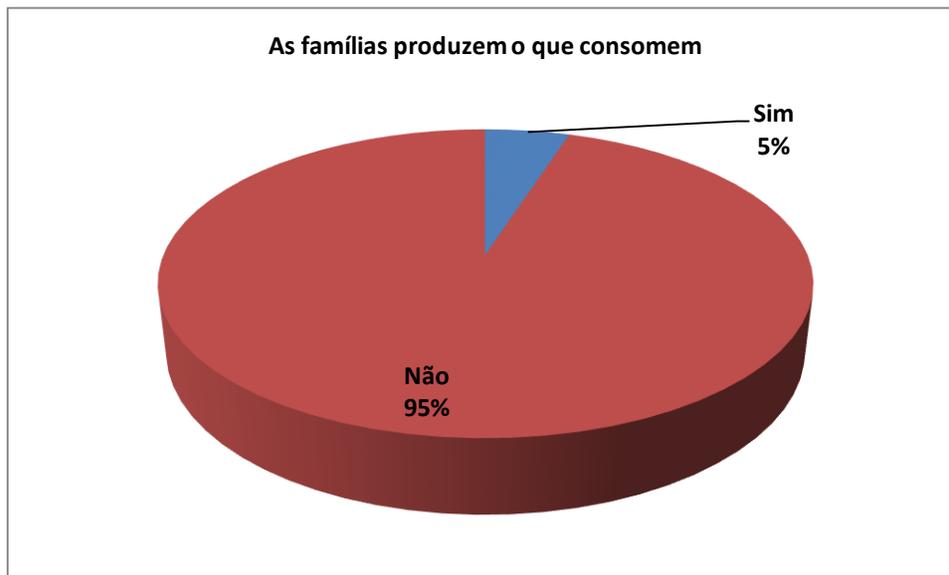


Gráfico 01: Produção do que consomem

Observando a ilustração acima se nota que a grande maioria dos pequenos agricultores não produz tudo o que consome. Muitos mantimentos não podem ser produzidos por eles, pois necessitam de tecnologias específicas de produção que estes produtores não possuem.

Tabela 01: Itens produzidos pelos agricultores familiares

PRODUTOS	FREQÜÊNCIA	PERCENTUAL
Abóbora	15	12,5
Alface	60	50

Alho	3	2,5
Amendoim	3	2,5
Aveia	2	1,67
Banha	13	10,83
Batata	5	4,17
Beterraba	41	34,17
Carne bovina	1	0,83
Carne de frango	39	32,5
Carne de porco	21	17,5
Cebola	23	19,17
Cenoura	38	31,67
Chimia	1	0,83
Chuchu	4	3,33
Couve	30	25
Couve flor	5	4,17
Cuca	5	4,17
Doce de Cana	1	0,83
Doce de frutas	4	3,33
Doce de leite	2	1,67
Ervilha	1	0,83
Feijão	35	29,17
Leite	60	50
Lingüiça de porco	1	0,83
Mandioca	48	40
Manteiga	2	1,67
Melado	1	0,83
Melancia	1	0,83
Milho	48	40
Moranga	12	10
Morangos	1	0,83
Morcela	3	2,5
Ovos	57	47,5
Ovos de codorna	1	0,83
Pão	11	9,17
Pimenta	1	0,83
Queijo	22	18,33
Radiche	28	23,33
Rapadura	1	0,83
Repolho	31	25,83
Requeijão	1	0,83
Rúcula	36	30
Sabão	20	16,67
Salame	1	0,83
Salgadinhos	1	0,83
Soja	67	55,83
Temperinho	38	31,67
Tomate	49	40,83
Trigo	14	11,6
Total	877	100%

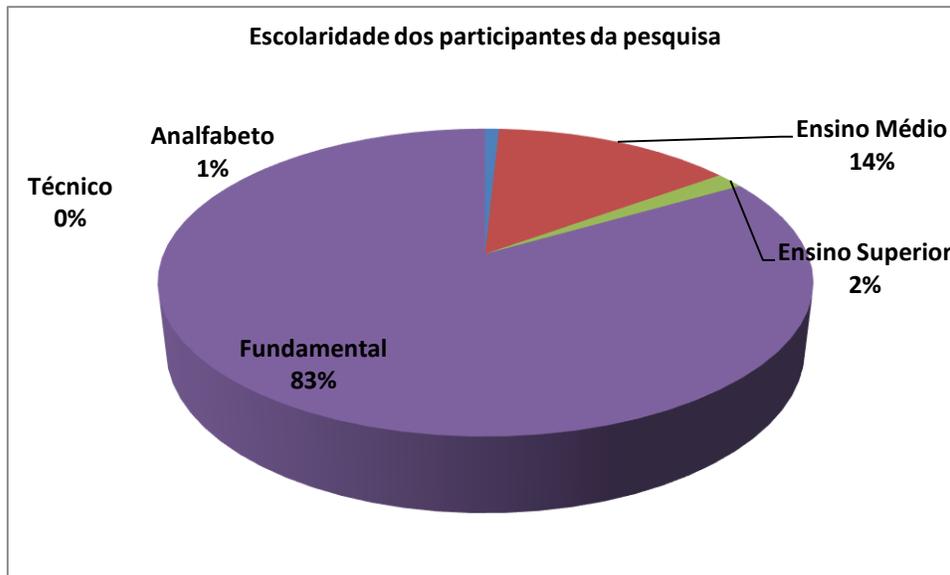


Gráfico 02: Grau de instrução dos participantes da pesquisa

Pode-se visualizar com clareza como a questão educacional é ponto importante e talvez decisivo no que diz respeito a levar ou manter as pessoas no campo. Dificilmente se consegue um bom trabalho com apenas o ensino fundamental, e a grande maioria dos entrevistados, 83%, afirmou ter apenas um ou dois anos de alfabetização.

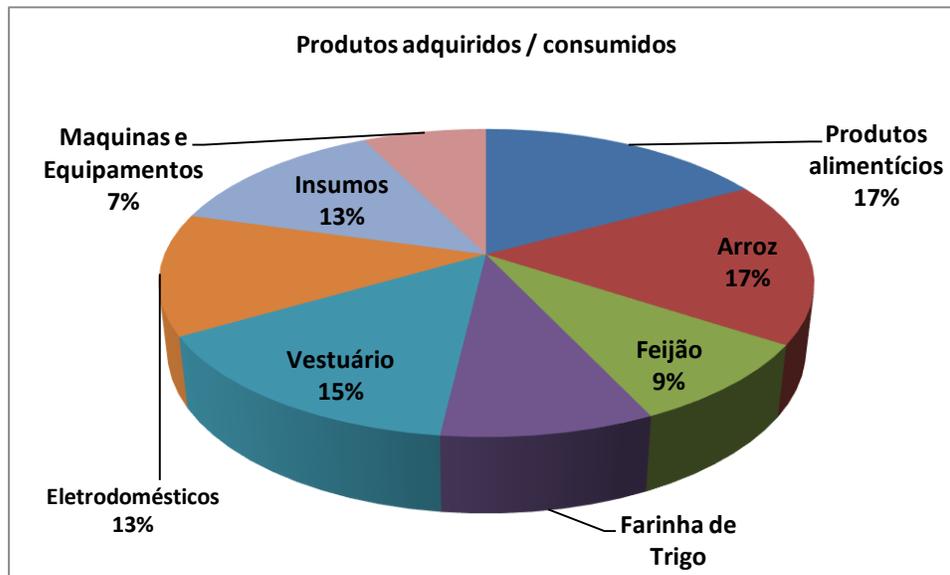


Gráfico 03: Produtos consumidos com maior frequência

Como visto anteriormente, os pequenos agricultores conseguem produzir uma vasta gama de itens, mas aqueles produtos que passam por processos mais elaborados precisam ser adquiridos no comércio.

O núcleo pesquisado localiza-se nas proximidades da cidade de Cruz Alta, o que leva as famílias de produtores a adquirir seus bens de consumo nesta cidade geralmente.



Gráfico 04: Produtores que buscam adquirir produtos com menos embalagens

No que se refere à diminuição do consumo de produtos que possuem embalagens que serão descartadas, a grande maioria, 75% dos entrevistados declarou não levar este fator em consideração na hora da compra.

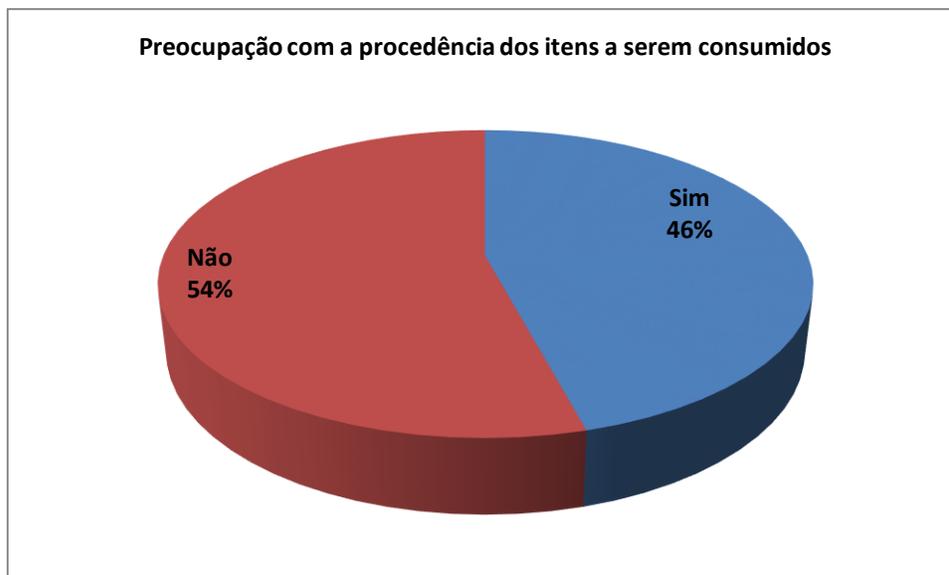


Gráfico 05: A procedência dos produtos adquiridos

Conforme informações apuradas durante a pesquisa, a verificação da procedência dos produtos a serem consumidos foi considerada importante por 46% dos entrevistados, enquanto que para 54% este quesito não é considerado na hora da compra. As opiniões se dividiram de forma homogênea, neste caso.



Gráfico 06: O que pesa mais na hora de consumir

Na opinião dos entrevistados, o preço ainda é o fator que pesa mais na hora de adquirir um produto, com 77% das respostas, enquanto que a qualidade é mais importante para 23% dos pequenos produtores.

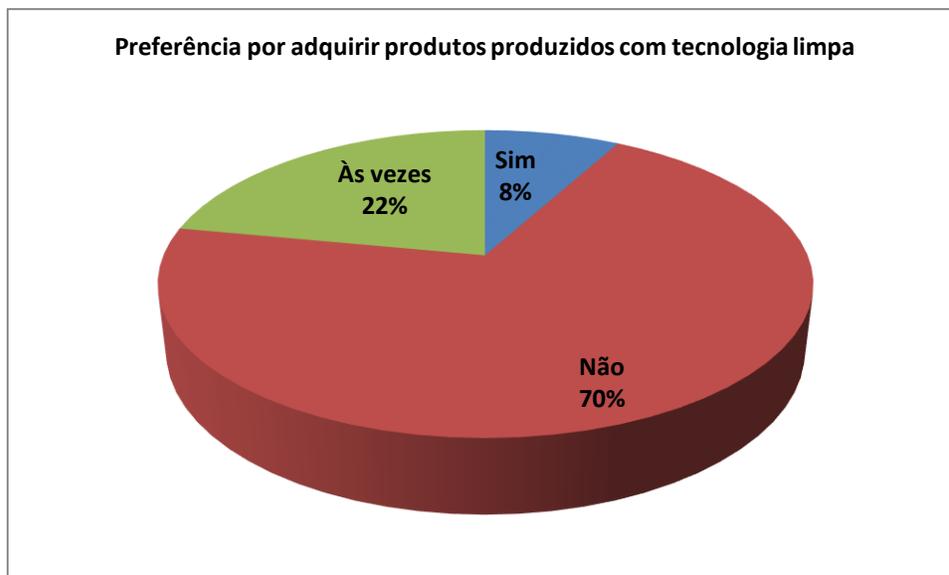


Gráfico 07: Aquisição de produtos produzidos com tecnologia limpa

Demonstrando pouco interesse no assunto, 70% dos entrevistados não consideram a questão tecnologia limpa na hora de adquirir produtos para o consumo, enquanto que 22% o fazem em algumas ocasiões e apenas 8% levam isso em conta frequentemente.

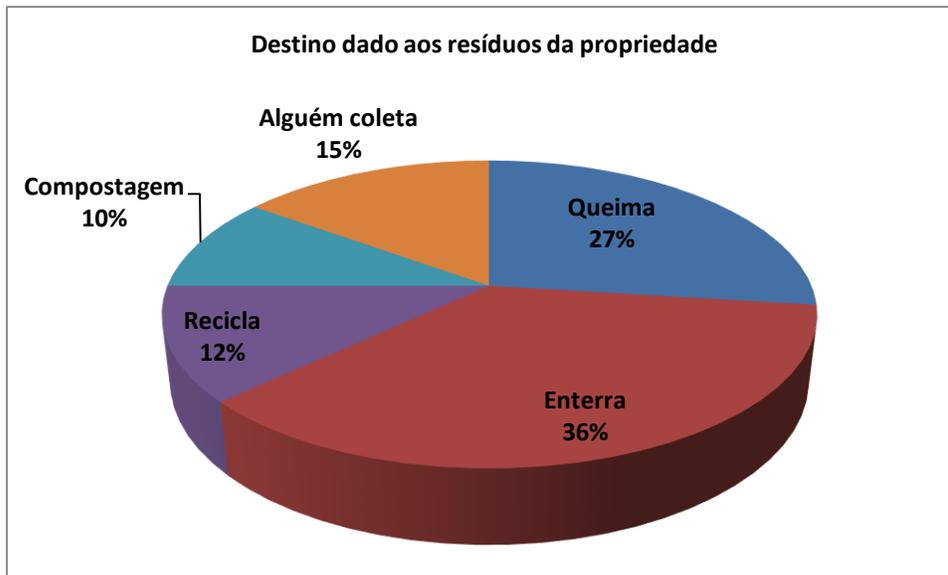


Gráfico 08: Destino dado aos resíduos da propriedade

As famílias de pequenos produtores se mostraram favoráveis a ter um maior cuidado no que diz respeito à destinação dos seus resíduos.

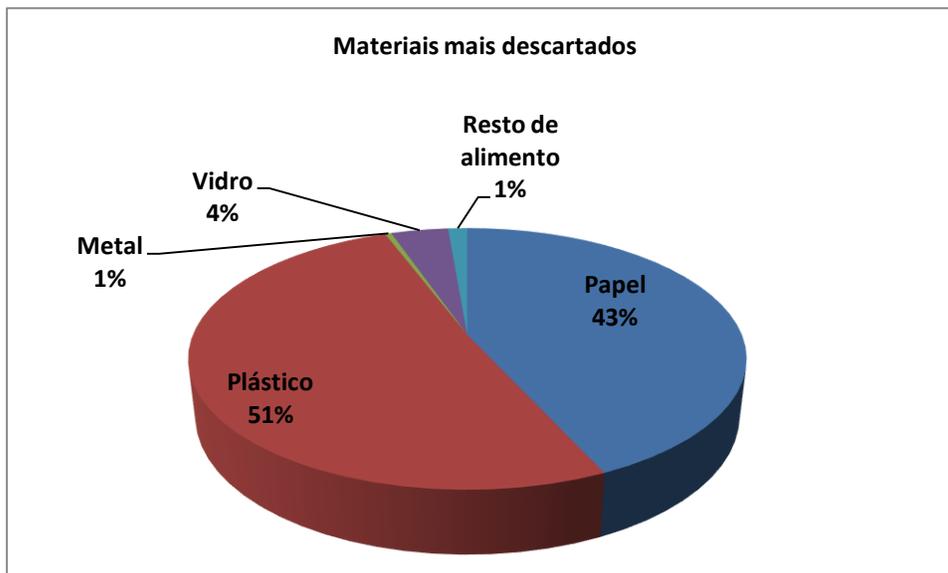


Gráfico 09: Materiais mais descartados

Do resultado desse questionamento constatou-se que o material mais descartado é o plástico, seguido pelo papel.

Quanto ao consumo de energia, todos os entrevistados declararam controlar o consumo de energia, e todos afirmaram fazer para não onerar excessivamente seus orçamentos familiares.

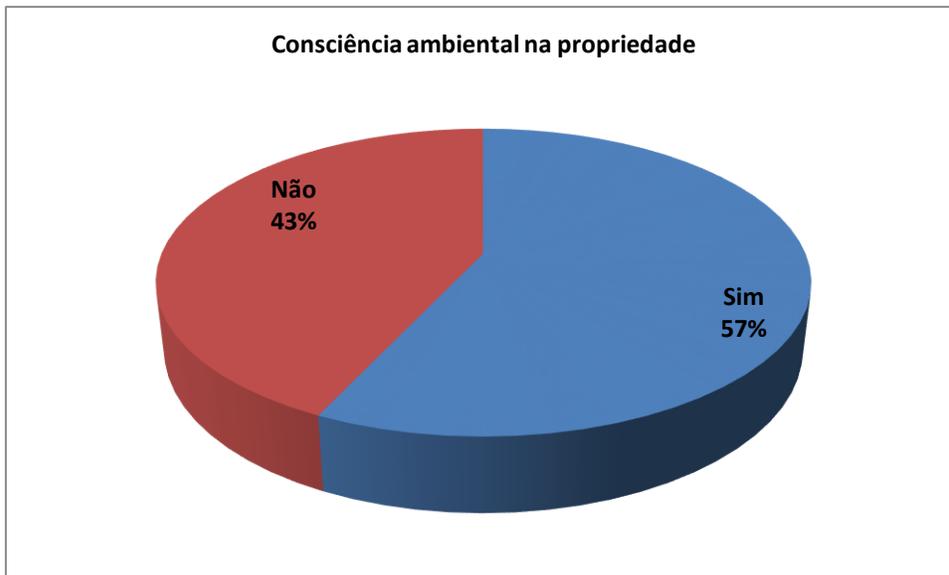


Gráfico 10 – Consciência ambiental nas propriedades

A consciência ambiental é algo que precisa de atenção pois 57% dos entrevistados se declaram conscientes e 43% não tem essa preocupação.

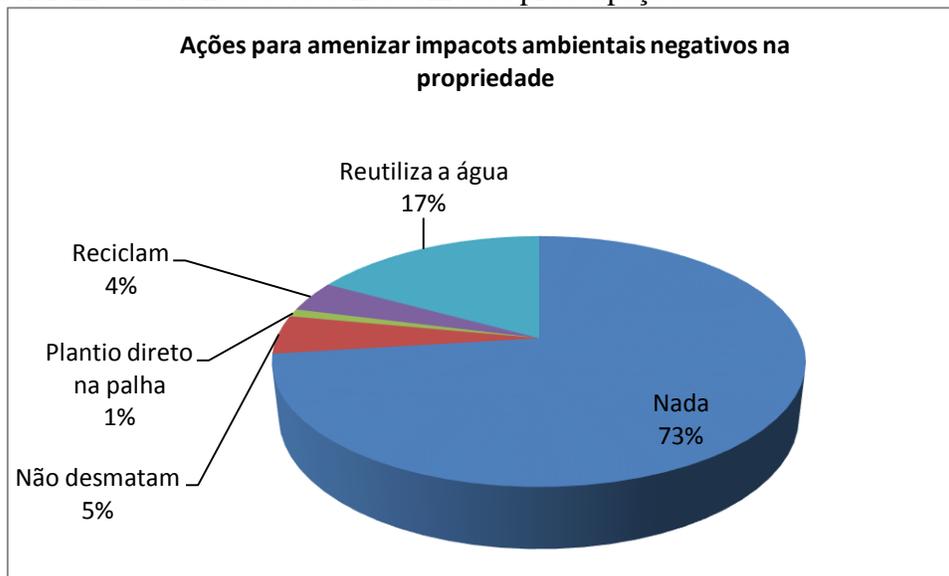


Gráfico 11: Ações que amenizem efeitos nocivos ao meio ambiente

Segundo a pesquisa, a grande maioria declarou não realizar nenhuma ação visando amenizar impactos ambientais negativos somando 73%. Outros 17% disseram reutilizar água, 5% evitam desmatar suas propriedades, 4% reciclam o que for possível, e 1% realiza plantio direto.

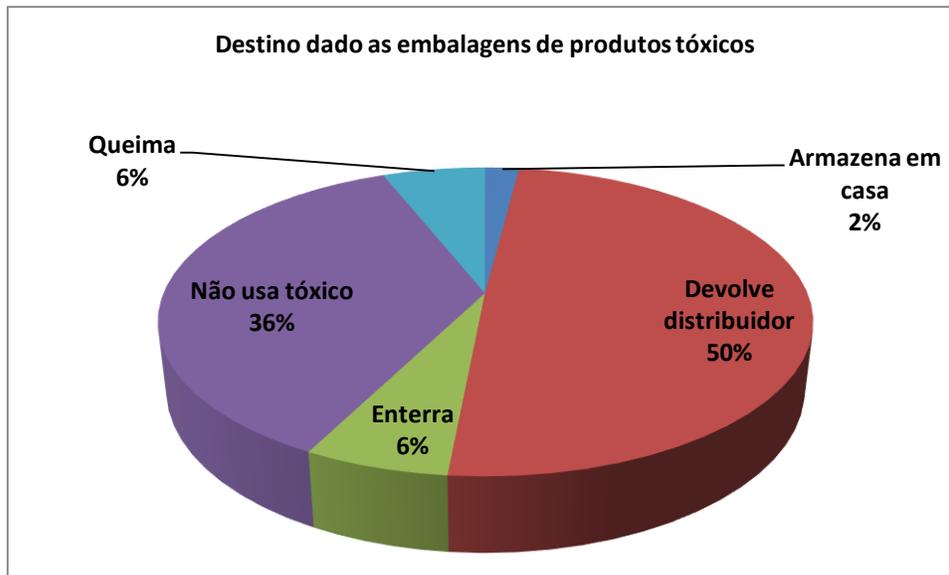


Gráfico 12: Destino dado ás embalagens de produtos tóxicos

Conforme se pode visualizar no gráfico xx, 50% dos pequenos agricultores procuram devolver as embalagens dos produtos tóxicos que utilizaram aos distribuidores, evitando com isso que ocorra contaminação das águas. Muitos agricultores, porém, não utilizam produtos tóxicos, seja por ser algo desnecessário e que geraria custos maiores na sua produção, seja por preferirem manter seus produtos livres que elementos químicos, comprovadamente maléficos a nossa saúde. Estes somaram 36% dos entrevistados. O restante utiliza volume muito pequeno de produtos, fazendo queima 7%, enterrando 6%, ou armazenando em casa 2%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar esta pesquisa, obteve-se as informações necessárias para se dimensionar o quanto a questão da destinação dos resíduos, tem sido considerada pelos pequenos produtores rurais. Os resultados demonstram que ainda levará um tempo até que as pessoas realmente se conscientizem da importância para o futuro do planeta e manutenção da vida em amplo aspecto. Que pensemos melhor antes de tomar decisões no consumo de produtos.

Segundo a ONU – Organização das Nações Unidas – a população estimada no planeta chegará perto dos 10 bilhões de habitantes até o ano 2050. Esse crescente aumento populacional trará consequências graves para o planeta, no que diz respeito à questão ambiental. É preciso encontrar formas de conciliar a produção de alimentos com a preservação ambiental. Temos um grande desafio pela frente, para que as futuras gerações tenham um mínimo de qualidade de vida.

A agricultura familiar tem importância muito grande na produção de alimentos, especialmente voltada para o auto consumo, daí se faz necessário uma consciência ambiental quanto aos impactos dessa atividade, e isso não se verifica através da presente pesquisa. Tendo em vista ser um assentamento com base no movimento sem terra, pensou-se em encontrar agricultores mais preocupados com as questões sócio ambientais. Assim, constata-se a urgente necessidade de levar informações a estas comunidades.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Hucitec/Unicamp, 1997, 275 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Resíduos sólidos – classificação** : NBR 10004. Rio de Janeiro. 1987.
Brasília: INCRA, fev. 2000.
- BRUMER, Anita *et al.* A exploração familiar no Brasil. In: LAMARCHE,
CALDERONI, S. **Os Bilhões Perdidos no Lixo**. São Paulo : Humanitas, 1998.
- CEMPRE INFORMA. **Rotulagem ambiental ajuda a promover a reciclagem** São Paulo, n. 52, ano VIII, jul/ago. 2000.
- CERVO, A L.; BERVIAN, P.A **Metodologia científica**. 4ed. São Paulo: Makron Books, 1996
- CUELLAR, J. O. N. **Modelo de Gestão ecológica para resíduos sólidos urbanos em municípios de pequeno porte no Estado do Rio Grande do Sul**. 2000. Tese (Doutorado em engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina), Florianópolis, 2000.
- DOWBOR, L. **Formação do Terceiro Mundo**. São Paulo : Brasiliense, 1983.
- GIL, Antonio Carlos. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002
- HEER, D. M. **Sociedade e População**. São Paulo : Pioneira, 1972.
- INCRA. *Novo retrato da agricultura familiar*. O Brasil redescoberto.
- LAKATOS, E. M. **Sociologia Geral**. São Paulo : Atlas, 1994.
- MATTAR, H. **Como o consumo consciente pode transformar o mundo**. Instituto Akatu. São Paulo. 2004.
- OLIVEIRA, D. P. R. **Excelência na Administração Estratégica**. São Paulo : Atlas, 1994.
- PIERSON, D. (org). **Estudos da Ecologia Humana**. São Paulo : Martins, 1970.
- SILVA, Enedina Maria Teixeira da. **Planejamento e controle como instrumentos para a implementação da coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos**. Santa Maria: UFSM, 2003.
- SILVERSTEIN, M. A. **Revolução Ambiental**. Rio de Janeiro: Nórdico, 1993.
- SINGER, P. **A crise do Milagre**. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1982.
- SOARES, M. G. **Lixo: um problema para o meio rural**. UFV, Viçosa. MG. 2006.
- ZAMBERLAM, J, BAIOCCHI, M, FLORÃO,S.R. **Cruz Alta: As perspectivas do desenvolvimento**. APROCruz, Cruz Alta, 1989.