



FERNANDA APARECIDA PASSARI

**DIAGNÓSTICO DA ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO DE BUENO BRANDÃO, MG,
UTILIZANDO O ESTUDO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL COMO SUBSÍDIO
PARA PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.**

**INCONFIDENTES - MG
2009**

FERNANDA APARECIDA PASSARI

**DIAGNÓSTICO DA ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO DE BUENO BRANDÃO, MG,
UTILIZANDO O ESTUDO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL COMO SUBSÍDIO
PARA PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.**

Monografia apresentada como pré-requisito
de conclusão do curso de Gestão Ambiental
do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia - MG, Campus Inconfidentes.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Senna Corrêa

**INCONFIDENTES – MG
2009**

FERNANDA APARECIDA PASSARI

**DIAGNÓSTICO DA ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO DE BUENO BRANDÃO, MG,
UTILIZANDO O ESTUDO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL COMO SUBSÍDIO
PARA PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.**

DATA DE APROVAÇÃO: 29 de Maio de 2009.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Bruno Senna Corrêa (IFET-MG, Campus Inconfidentes).

Prof. Dr. Luiz Carlos Dias Rocha (IFET-MG, Campus Inconfidentes).

Profª Verônica Soares de Paula Moraes (IFET-MG, Campus Inconfidentes).

*“Embora ninguém possa voltar atrás
e fazer um novo começo qualquer um pode
começar agora e fazer um novo fim”.*

Chico Xavier

AGRADECIMENTOS

As palavras são incapazes de demonstrar toda a minha gratidão, pois pessoas especiais não faltaram em meu caminho... Porém inicialmente agradeço a Deus que para mim sua existência está dentro de todos nós e acima de todas as coisas.

Agradeço a todos os professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Inconfidentes - MG pelos conhecimentos compartilhados;

Ao professor orientador Bruno Senna Corrêa, pela paciência, dedicação e compreensão na orientação deste trabalho e principalmente pelo exemplo de profissionalismo, sem o qual a construção deste trabalho não teria o mesmo resultado.

Aos professores integrantes de minha banca Luiz Carlos Dias Rocha e Verônica Soares de Paula Moraes, pela participação e contribuições feitas ao trabalho, a vocês meu muito obrigado!

Agradeço as minhas amigas especiais que conheci durante o curso, Celiani e Iteane, por todo o apoio e fiel companheirismo durante essa jornada; levarei sempre comigo as lembranças que o tempo jamais apagará... Tantas risadas, lágrimas, sonhos, tombos levados, cercas puladas, confissões divididas, trabalhos de última hora, cafezinhos “roubados”...Sempre juntas lutando para combater as dificuldades que apareciam, amizades essas que serão eternas.

Agradeço aos funcionários Nei, Carlos e Madalena pelo exemplo de generosidade, carinho e compreensão.

Agradeço aos meus pais pelo carinho, educação e a confiança que sempre depositaram em mim independente das dificuldades; a vocês peço perdão pelas vezes que fui incompreensiva.

A minha avó Cida pelo carinho, amor, confiança e incondicional apoio e compreensão em todos os momentos de minha vida.

Aos colegas Marcela, Rafael e Lucas pelo apoio na aplicação dos questionários, auxiliando de maneira significativa para o desenvolvimento do trabalho.

Ao amigo Mayron pela generosidade, disponibilidade e auxílio para a finalização deste trabalho.

Agradeço ao meu irmão Anderson pela ajuda na tabulação dos dados desta pesquisa, sem o qual o tempo seria insuficiente e o resultado não seria o mesmo.

Ao meu pai Carlos e ao Alexandre por terem me acompanhado durante a realização do trabalho em campo.

À minha mãe Paula, por todo o esforço, carinho e dedicação para que eu pudesse cumprir essa etapa de minha vida.

Agradeço a todos que responderam aos questionários, sendo atenciosos e oferecendo sua colaboração para a realização deste estudo, tornando se responsáveis pelo significado da pesquisa.

A Alguém... O qual mesmo não conhecendo o destino fez com que à distância, ausência e o tempo fossem apenas simples palavras estando sempre ao meu lado me apoiando.

Agradeço a todos aqueles que por ventura não foram citados, mas que também mereciam estar aqui...A todos vocês meu muito obrigado!

SUMÁRIO

RESUMO.....	i
ABSTRACT.....	ii
2.1 Objetivos Gerais.....	3
2.2 Objetivos específicos.....	3
3.1. O meio ambiente.....	4
3.1.2 O cenário socioambiental.....	5
3.1.3. O uso dos recursos naturais e os impactos gerados pelo setor agrícola.....	6
3.2. Percepção ambiental.....	7
3.2.1 Conceitos de Topofilia e Topofobia.....	8
3.3 Educação Ambiental.....	9
4.1. Caracterização da área de estudo.....	12
4.2. Instrumentos de pesquisa.....	12
4.3. Público entrevistado.....	13
4.4. Procedimentos para coleta dos dados.....	14
5.1 Percepções dos entrevistados.....	15
5.2. Perfil dos entrevistados.....	15
5.2.1 Aspectos conceituais.....	20

RESUMO

Pela análise da percepção ambiental da população rural, mediante a aplicação de questionários, procurou-se verificar a influência da ação antrópica sobre os recursos naturais. Esta pesquisa procurou buscar o nível de percepção e informação dos moradores rurais e o seu interesse em participar de ações para a melhoria do ambiente. Os resultados desta pesquisa servem como base para futuros programas de educação ambiental e uso dos recursos naturais, visando ampliar a relação dos produtores com o ambiente. Entretanto este trabalho propõe a necessidade de mudanças e atitudes que visam tanto à melhoria do ambiente como a qualidade de vida, evidenciando que a educação ambiental deve ser desenvolvida junto os valores sociais, culturais e econômicos, mostrando que é possível gerar uma mudança significativa para a atual realidade.

Palavras-chave: Percepção ambiental, Educação ambiental, Percepção de produtores rurais.

ABSTRACT

Beyond an environmental analyses of an agricultural community, it has been applied questionnaires to verify the antropic activities over natural resources. This research has been based on search the level of environmental perception, information and interest in participate on Environmental Programs. This work aims the importance of changes and actions about the way to use soil and natural resources suggesting that actions as life quality, social, cultural and economic values are essential to transform the real local problem. The results could improve datas to future Environmental Programs, in order to local scales and local agriculture production.

Key words: environment perception, environment education, perception of the rural producers

1. INTRODUÇÃO

Em decorrência das constantes modificações que o meio ambiente vem sofrendo o reconhecimento das perdas ecológicas vem sendo significativos, essas mudanças estão diretamente ligadas a maneira com que cada indivíduo percebe o meio em que vive.

O estudo da percepção ambiental é fundamental para que se possa conhecer e compreender a interrelação entre o homem e o meio em que está inserido, pois o ser humano vem comprometendo a vida no planeta utilizando os recursos naturais de forma irracional, tornando-os escassos, gerando constantes riscos de insustentabilidade do meio.

As atividades econômicas sempre ocasionaram impactos sobre os recursos naturais, na busca de expandir seus domínios os povos exploram seu território sem nenhuma preocupação conservacionista ou de sustentabilidade.

No entanto os problemas ambientais manifestam-se em caráter local, normalmente os residentes de uma determinada região são ao mesmo tempo causadores e vítimas de partes dos problemas e são essas pessoas que tem mais condições de diagnosticar a situação, pois convivem diariamente com o problema e são os maiores interessados em resolvê-los.

Visando elevar a produtividade de suas atividades e de reduzir custos com mão-de-obra contratada, o produtor rural aumenta o emprego de máquinas agrícolas, de irrigação e insumos sintéticos para aumento da produção além de fertilizantes, defensivos, corretivos de acidez do solo, engenharia genética, vacinações, energia elétrica entre outros. Observa-se, entretanto, que cada um desses fatores de produção causa alguma forma e intensidade de degradação ambiental, resultando na compactação dos solos, na desertificação, na contaminação dos rios, na perda da biodiversidade genética, e em consequências ainda desconhecidas no enfraquecimento de espécies, na expansão descontrolada das fronteiras agrícolas, cuja expressão tem sido a destruição de formações vegetais nativas, queimadas e o corte predatório de árvores (MOURA, 2004).

A educação ambiental deve ser o primeiro passo para o processo educativo em que se reconstrói a forma de ver e de relacionar com o meio. Segundo Reigota (1994), “a educação ambiental não pode garantir a preservação de determinadas espécies animais e vegetais e dos recursos naturais, embora estas questões sejam

importantes, o que deve ser considerado prioritariamente são as relações econômicas e culturais entre a humanidade, a natureza e os homens”.

A percepção ambiental e a educação ambiental viabilizam a conservação do meio natural reaproximando o homem da natureza trazendo melhoria na qualidade de vida, porém uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância dos mesmos entre indivíduos de culturas diferentes ou grupos sociais econômicos distintos em ambientes distintos (FERNANDES, 2004).

Para Guimarães (1995) a educação ambiental propicia a interrelação dos processos de aprendizagem, sensibilização, questionamento e conscientização em todas as idades, e ainda a utilização dos diversos meios e métodos educativos para transmitir o conhecimento sobre o ambiente e enfatizar de modo adequado as atividades práticas e sociais.

Deve-se ressaltar a importância da conservação do ambiente natural, uma vez que este está diretamente ligado às relações culturais e econômicas, que são fatores de decisão para a instalação de programas de educação ambiental, conservação e recuperação ambiental, sendo estes influenciados pelas crenças e valores sociais e morais de cada indivíduo.

Cabe buscar a partir das comunidades locais, um entendimento de como percebem o meio, para que a partir deste, possa haver um equilíbrio entre a produção no meio rural e a proteção dos ecossistemas naturais sem ser desvinculada das necessidades sociais e econômicas.

O desenvolvimento deste trabalho é justificado pela possibilidade de gerar informações sobre a percepção ambiental dos produtores rurais que utilizam os recursos naturais de diferentes formas. Pretendeu-se por meio desta pesquisa, gerar novos dados, informações, concepções e avaliações sobre percepção ambiental permitindo ações planejadas de programas de educação ambiental, levando em conta as necessidades de mudanças no âmbito econômico, cultural, político e ambiental.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos Gerais

O objetivo geral deste trabalho foi estudar a percepção ambiental dos moradores da zona rural do município de Bueno Brandão-MG, realizando uma análise que possa contribuir para futuros programas sócio-ambientais que envolvam conscientização, educação ambiental e uso sustentável de recursos naturais, visando ampliar a percepção dos produtores e sua relação com o ambiente.

2.2 Objetivos específicos

A questão ambiental ainda é recente devido à baixa percepção dos produtores em relação aos impactos causados pela sua atividade, com isso o presente trabalho pretendeu compreender a relação entre produção no meio rural e recursos naturais, discutir as questões de conservação ambiental, planejamento da produção e uso adequado dos recursos, justificando de forma clara, a necessidade de uma nova ação.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. O meio ambiente

O meio ambiente é o conjunto de fatores físicos, naturais, estéticos, culturais, sociais e econômicos que interagem com o homem e sua comunidade, forma parte da vida humana, cujas interrelações originam processos de mudanças em todos os seus componentes, quando se produz um impacto em algum deles.

O conceito de meio ambiente também se apresenta de forma muito difusa. Muitas vezes as pessoas se referem aos espaços construídos e alterados como sendo estes o “meio ambiente”, enquanto que para outros é apenas aquele com plantas e animais silvestres, nesta noção naturalizada o meio ambiente é a mata, o bosque, a selva, partindo de uma noção como essa, grandes cidades não teriam meio ambiente (GRÜN,1996).

O desconhecimento e as dificuldades que possuímos em entender as questões ambientais dos ecossistemas levam o homem ao uso irracional dos recursos naturais uma vez que da preservação depende a vida na Terra. Segundo Schumacher (1997) a expressão ecossistema refere-se a toda e qualquer unidade que envolva todos os organismos vivos (bióticos), que se encontram interagindo com o ambiente físico (abióticos) em que estes vivem, de tal forma que um fluxo de energia produza estruturas bióticas bem definidas e uma ciclagem de materiais entre as partes vivas e as não vivas.

O meio ambiente vem sendo exaustivamente discutido nos últimos anos em função da degradação ambiental e conseqüente decadência da qualidade de vida, tanto nas cidades, como no campo. Essa situação decorre, entre o setor público e outras razões, do mau gerenciamento ambiental advindo privado, além da falta de programas de conscientização.

Porém se quisermos atender às necessidade numa base sustentável, a base de recursos naturais da Terra tem que ser conservada. Entretanto a conservação da natureza não deve ser vista como um dos objetivos do desenvolvimento, ela é parte de nossa obrigação moral para com os demais seres vivos e as futuras gerações (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991).

3.1.2 O cenário socioambiental

O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que o impacto dos humanos sobre o meio ambiente tem tido conseqüências cada vez mais complexas, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos, entretanto observa-se uma crescente degradação das condições de vida, refletindo uma crise ambiental, isto nos remete a uma reflexão sobre os desafios que estão colocados para mudar as formas de pensar e agir em torno da questão ambiental.

Toda atividade humana de utilização de recursos naturais e produção agrícola representa um rompimento da estrutura ecológica. Contudo, não se trata de combater o progresso econômico regional, mas sim harmonizar esse desenvolvimento com as potencialidades e limitações naturais de modo a minimizar os prejuízos ao meio ambiente, ou seja, os recursos naturais devem ser utilizados de forma que os benefícios que trazem ao desenvolvimento do ser humano, não prejudiquem o bem estar dos sistemas locais e globais (SCHUBART, 1979).

A noção do cenário socioambiental implica, portanto, uma interrelação necessária de justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a ruptura com o atual padrão de desenvolvimento (JACOBI, 1999).

É fundamental amadurecer a visão socioambiental, pois desta forma amplia-se a percepção de que as políticas públicas para o meio ambiente e desenvolvimento sustentável devem levar em consideração as demandas e os contextos socioculturais das populações locais em sua diversidade. Além disso, passa-se a considerar que a sustentabilidade deve ser tanto ambiental quando social e econômica (VIEIRA, 2007).

O maior desafio do socioambientalismo é conciliar as atividades produtivas necessárias para a sobrevivência de grupos sociais com a garantia de manutenção dos recursos naturais. Nesse sentido, inúmeras iniciativas e organizações comunitárias de base local procuram associar ações de desenvolvimento e de conservação ambiental (SANTOS, 2005).

3.1.3. O uso dos recursos naturais e os impactos gerados pelo setor agrícola

As ações antrópicas sobre ambientes naturais vêm provocando grandes alterações nos ecossistemas, sem ser levada em conta uma sustentabilidade a curto, médio e longo prazo. O resultado disto é uma crescente degradação ambiental, piorando a qualidade de vida e o bem-estar das populações. A cada ano os recursos naturais são mais explorados, comprometendo a capacidade das futuras gerações de satisfazer as suas necessidades (BRITO & CAMARA,1998).

No meio rural as técnicas de avaliação do potencial da terra, bem como técnicas de combate aos processos erosivos são amplamente conhecidas, porém sua aplicação tem encontrado barreiras, tanto pelos aspectos econômicos como culturais (SOUZA et al., 2002).

Segundo Paulino et al. (2002) as consequências do modelo de exploração agropecuário exercido sobre o meio ambiente, por questões de sobrevivência econômica de grande parte da população rural do mundo, em muitos casos é levada pela ânsia de obtenção de ganhos financeiros a curto prazo, sem buscar a sustentabilidade das atividades.

Para Botelho & Davide (2002) a preservação e recomposição de ecossistemas deve ser unicamente dos proprietários das terras, visto que seus efeitos benéficos não são apenas locais, mas sim regionais, chegando a milhares de pessoas que vivem nas áreas de influência de uma bacia hidrográfica ou até mesmo distante dela.

O conhecimento prévio da percepção da comunidade sobre os valores dos bens da natureza e seu impacto em sua própria vida e dos demais moradores da região, é a chave para elaboração das propostas para ações que visam obter o compromisso dos moradores locais na condução dos projetos de recomposição da vegetação (BOTELHO & DAVIDE, 2002).

No que diz respeito ao emprego de técnicas agrícolas modernas, elas são responsáveis por impactos ao meio ambiente, pois rompem o equilíbrio natural, estas técnicas tem sido empregada ao longo do tempo para a formação de pastagens baseadas quase que exclusivamente na retirada da vegetação e introdução de gramíneas exóticas (POLTRONIÉRI, 1999).

Portanto a exploração intensiva dos recursos naturais e o manejo inadequado dos solos agrícolas tem proporcionado aumento significativo de solos degradados, caracterizados pela perda da capacidade do solo em funcionar como um ecossistema limite para sustentar e promover a saúde de plantas e animais (PAULINO et al., 2002).

Entretanto a relação do meio ambiente com os sentidos e os sentimentos manifestam-se constantemente por meio de nossas ações, porém torna-se complexo generalizar normas, pois a cultura, o nível de conhecimento e a experiência em si, influenciam a interpretação individual do meio ambiente. (TUAN, 1983).

3.2. Percepção ambiental

Para Ferrara (1993), a percepção ambiental é definida como a operação que expõe a lógica da linguagem que organiza os signos expressivos dos usos e hábitos de um lugar. É uma explicação da imagem de um lugar, veiculada nos signos que uma comunidade constrói em torno de si.

Já para Davidoff (1983), a percepção define-se como o processo de organizar e interpretar dados sensoriais recebidos (sensações) para o desenvolvermos a consciência do ambiente que nos cerca e de nós mesmos. A percepção, portanto implica a interpretação.

Na percepção humana em relação à natureza, Soulé (1997), ressalta que há muitas formas de ver o meio circundante, cada um de nós é uma lente exclusiva, fundamentada e polida por temperamento e educação e nossas respostas à natureza são tão diversas quanto nossas personalidades, embora cada um, em momentos distintos, possa ficar horrorizado, deslumbrado ou simplesmente entretido pela natureza.

Os objetivos da investigação da percepção das populações que interagem com o ambiente são: aumentar em todos os domínios a compreensão das bases de diferentes percepções do ambiente, e os sistemas de conhecimento do meio ambiente, que estão em via de desaparecimento rápido; encorajar a participação da comunidade no desenvolvimento e planejamento; contribuir para a utilização racional do uso dos recursos da Biosfera; agir enquanto instrumento educativo (WHYTE, 1978).

No entanto, a forma de perceber o meio deve ser entendida considerando-se os valores, crenças, costumes, preceitos e atitudes de cada ser sobre o meio ambiente. O entendimento de que a vivência humana e seu entorno próximo estão orientados pela percepção fundamentada é chamada Percepção Ambiental (CASTELLO, 2001).

Percepção ambiental foi definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo “homem” ou seja, perceber o ambiente que se está localizado, aprendendo a proteger e cuidar dele da melhor forma possível (TRIGUEIRO, 2003).

Entretanto através da percepção e interpretação ambiental, pode-se atribuir valores e importância distintas para a natureza. O estudo de percepção conduz a um nível de conscientização que realça a responsabilidade de conservação da meio ambiente como requisito de manutenção da sobrevivência humana.

A investigação da percepção nas relações humano-ambiente contribui para a utilização menos impactante dos recursos ambientais, possibilitando o estabelecimento de relações mais harmônicas entre o ser humano e o ambiente (SANTOS, 1996).

3.2.1 Conceitos de Topofilia e Topofobia

TUAN (1980) caracteriza topofilia por um sentimento de afeto que o indivíduo tem com o lugar em que vive. O autor trabalhou questões sobre percepção, atitudes e valores do meio ambiente e introduziu o termo topofilia para designar o “elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico”. O sentimento topofílico é visto pelo apego por um lugar por ser familiar, representando o passado e evocando o orgulho e o patriotismo dando ênfase as raízes de um povo.

A Topofilia compreende as maneiras como os seres humanos respondem ao meio ambiente e que podem variar, desde a apreciação estética até o contato corporal. O despertar profundo para a beleza ambiental, normalmente acontece como uma revelação repentina. As cenas simples e mesmo as pouco atrativas podem revelar aspectos que antes passavam despercebidos (TUAN, 1980).

Observa-se que em certos ambientes, há paisagens que provoquem diferentes formas de sentimentos nas pessoas, como sentimentos de afeição, simpatia, admiração e

plenitude. O sentimento contrário a topofilia é denominado topobofia, que conduz a noção de paisagens de medo, preconceito, aflição, entre outros (DORNELLES, 2006).

A topofobia associa a imagem de lugares e paisagens que gerem algum tipo de aversão, repulsa, desconforto e medo. A topofilia e topobofia estão intimamente associadas às percepções e memórias relacionadas a um determinado ambiente (FERREIRA, 2002).

No entanto, a topofilia identifica sentimentos de afetividade enquanto que a topofobia realça o sentimento de aversão.

Outro termo também muito utilizado e de grande importância nos estudos de percepção é a biofilia, ou seja, as ligações que os seres humanos buscam subconscientemente com o restante da vida (WILSON, 1989).

Cabe ressaltar que estes termos e conceitos são de importante valor nas análises dos estudos de percepção ambiental.

3.3 Educação Ambiental

Existem várias definições de educação ambiental, o Congresso de Belgrado, promovido pela UNESCO em 1975, definiu a Educação Ambiental como sendo um processo que visa formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (SEARA FILHO, 1987).

Em 1977, celebrou-se em Tbilisi, na Geórgia, a Conferência Intergovernamental sobre a Educação Ambiental, que constitui, até hoje, o ponto culminante do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), iniciado em Belgrado. Nessa Conferência foram definidos os objetivos e as estratégias pertinentes em âmbito nacional e internacional da Educação Ambiental, postulando-se que esta seria um elemento essencial para uma educação global, orientada para a resolução dos problemas por meio da participação ativa dos educandos na educação formal e não-formal, em favor do bem-estar humano (MININNI, 1997).

A educação ambiental permitirá que se caminhe em direção à consolidação de um modelo de sustentabilidade, fazendo as demandas da sociedade compatíveis as suas necessidades, com a utilização dos recursos disponíveis e a manutenção da vida. (MAMEDE & FRAISSAT, 2001).

A educação ambiental é uma das ferramentas existentes para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais. Com ela, busca-se desenvolver técnicas e métodos que facilitam o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e às necessidades urgentes de se debruçar seriamente sobre eles (MARCATTO, 2002).

Entende-se como um dos propósitos da educação ambiental, a busca de uma tematização a cerca de valores e a possibilidade de construção de uma ética ambiental que proporcione uma nova relação com o ambiente e o mundo em que vivemos (GRUN, 1996).

Nesse sentido, a Educação Ambiental aparece como um instrumento capaz de reeducar o cidadão, por conter, em seus princípios, elementos que possibilitem a reflexão das relações socioeconômicas da sociedade, apontando para novas formas de convivência social; contudo, raras são as preocupações a respeito das bases conceituais e epistemológicas sobre as quais ela deverá se desenvolver (GRUN, 1996).

Para Reigota (1995), a Educação Ambiental não deixa de ser educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara o cidadão para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza; ela tende a questionar, entre outras coisas, o próprio conceito de educação vigente, exigindo-a, por princípio, criativa, inovadora e crítica.

A Constituição Brasileira de 1988 dedica um capítulo ao meio ambiente, em especial sobre o papel do Poder Público em promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Com a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em 1989, ficou entendido que a Educação Ambiental deveria constituir-se numa espécie de Coordenadoria dotada de alta permeabilidade e plasticidade, capaz de

integrar todas as diretorias da instituição, assegurando a sua presença em todos os campos de atuação (DIAS, 1999).

LEFF (2001) ao analisar a problemática ambiental, reconhece que a Educação Ambiental exige uma integração de conhecimentos e aproximações sistêmicas, holísticas e interdisciplinares que, se limitadas à reorganização do saber disponível, são insuficientes para satisfazer essa demanda de conhecimentos. A questão ambiental requer novos conhecimentos teóricos e práticos para sua compreensão e resolução. Dessa forma, a Educação Ambiental induziu a um desenvolvimento do conhecimento em diversas disciplinas científicas.

Contudo, a Educação Ambiental deve capacitar ao pleno exercício da cidadania, através da formação de uma base conceitual abrangente, técnica e culturalmente capaz de permitir a superação de obstáculos à utilização sustentada do meio. O direito à informação e o acesso às tecnologias capazes de viabilizar o desenvolvimento sustentável constituem assim, um dos pilares deste processo de formação de uma nova consciência em nível planetário, sem perder a ótica local, regional e nacional. O desafio da educação, neste particular, é criar bases para a compreensão holística da realidade (COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA A PREPARAÇÃO DA CONFERENCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991).

4. METODOLOGIA

4.1. Caracterização da área de estudo

O presente trabalho foi desenvolvido na zona rural do município de Bueno Brandão, localizado na Serra da Mantiqueira no sul do estado de Minas Gerais, a uma altitude de 1.204 m, sob as coordenadas de latitude 22° 26'27"S e longitude 46° 21'08" W. Apresenta clima tropical de altitude CWb de Köppen (OMETO, 1981; BRASIL, 1992), com média anual de 16,5°C, com máxima no verão de 32°C e mínimas de até -4°C nos invernos mais rigorosos. A vegetação está sob domínio do Bioma Mata Atlântica com pequenos trechos de banhado e entradas de fitofisionomias do Bioma Cerrado (WIKIPEDIA, 2009).

4.2. Instrumentos de pesquisa

Este trabalho apresenta caráter qualitativo, porém para alcançar os objetivos deste estudo foi necessário o levantamento de dados, que é uma forma de obter informações que influenciam as interações, processos e fenômenos relativos às pessoas em seu cotidiano, caracterizados pela coleta de respostas verbais diretamente dos entrevistados (SELLTIZ & WRIGHTSMAN, 1987).

O procedimento utilizado na coleta de dados desta pesquisa foi a aplicação de questionários com os moradores da zona rural, um método que para Gil (1989) não é apenas para coleta de dados bem como objetivos voltados para investigação, diagnóstico e orientação, é considerado um instrumento de trabalho indispensável.

Inicialmente foi elaborado um pré-roteiro que sofreu algumas alterações após sugestões e orientações originando um questionário de pesquisa com 20 perguntas (Anexo I), permitindo que todos os entrevistados respondessem as mesmas perguntas tendo a presença do entrevistador para esclarecimento de alguma dúvida, procurando facilitar o entendimento do entrevistado.

4.3. Público entrevistado

A escolha dos entrevistados ocorreu de maneira aleatória, no âmbito do meio rural. Foi definido que 60 entrevistas seriam suficientes para iniciar a pesquisa, com proposta de ampliação se houvesse necessidade. Considerou-se nessa quantidade, uma amostragem significativa.

A abordagem do entrevistado foi iniciada com a identificação e explicação da natureza do trabalho, solicitando então para que participassem da pesquisa e a importância de sua participação. As primeiras perguntas buscavam informações sobre gênero, escolaridade, idade, grau de instrução, tempo de residência e meio de locomoção, enquanto o restante das perguntas focavam o cenário ambiental onde os entrevistados estão inseridos.

Também foi adotado o critério para produção agrícola, buscando as pessoas que trabalhassem com algum tipo de cultura, visando obter informações sobre sua percepção quanto ao uso e proteção dos recursos naturais frente aos principais problemas ambientais existentes em sua comunidade.



Figura 1. Vista parcial de uma das propriedades onde foi aplicado o questionário.

4.4. Procedimentos para coleta dos dados

As entrevistas visaram avaliar a percepção ambiental dos moradores rurais perante os problemas ambientais existentes na região, suas origens, efeitos e soluções, assim como os valores relacionados ao ambiente de vivência.

Para aplicar os questionários e coletar os dados foram feitas visitas nas propriedades com prévia identificação e esclarecimentos. Durante as entrevistas evitou-se ao máximo interferir nas respostas, baseando-se algumas vezes em simples conversas com o intuito apenas de obter e registrar as informações.

Para se obter os dados foram aplicados 60 questionários com 20 perguntas de múltipla escolha, sendo um questionário para cada entrevistado, estas questões foram utilizadas na investigação da percepção ambiental da população rural sobre os principais problemas ambientais e aspectos relacionados ao desenvolvimento de programas de conscientização e a participação da comunidade para solucionar esses problemas.

Segundo Barizan (2003), os dados da pesquisa são utilizados para se obter respostas às questões particulares onde existe uma preocupação com o nível de realidade que não pode ser quantificado, com o universo de crenças, significados e valores.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 Percepções dos entrevistados

Durante a realização das perguntas dos questionários, observou-se o interesse dos entrevistados em participarem da pesquisa dando sua contribuição, colocando-se a disposição, reconhecendo o valor e a importância do trabalho.

A frase do Sr. Benedito, um dos entrevistados na pesquisa, que vive há 75 anos na região, exemplifica as mudanças ocorridas nos últimos anos e a necessidade da ação de programas ambientais para a conscientização e traz a visão de quem vive muito tempo no ambiente de estudo:

“Muita coisa mudou com passar do tempo, hoje nada mais é como antigamente, não se pode comer os frutos nem beber a água como antes... Se o homem destrói a natureza, ela cobra dele...” (Sr. Benedito, 2009).

As frases e observações feitas pelos entrevistados foram relevantes e de fundamental importância na análise dos dados.

Pode ser observado que a presença de câmeras fotográficas algumas vezes incomodavam os entrevistados, em razão disso, algumas fotos só foram obtidas com a autorização. Alguns entrevistados ficavam preocupados em acertar as questões e a finalidade da avaliação das respostas, porém demonstravam interesse e não houve nenhum fato em que o entrevistado desistisse ou se negasse a responder o questionário.

5.2. Perfil dos entrevistados

As primeiras cinco perguntas do questionário caracterizavam dados como gênero, idade, situação de escolaridade, tempo de residência na área de estudo e o meio de locomoção utilizado dos entrevistados.

Os gráficos e tabelas abaixo apresentam a distribuição em (%) da primeira etapa de perguntas referentes a alguns dados pessoais dos entrevistados.

Quanto ao gênero dos entrevistados, 55% corresponderam ao sexo feminino e 45% ao sexo masculino (Figura 3).

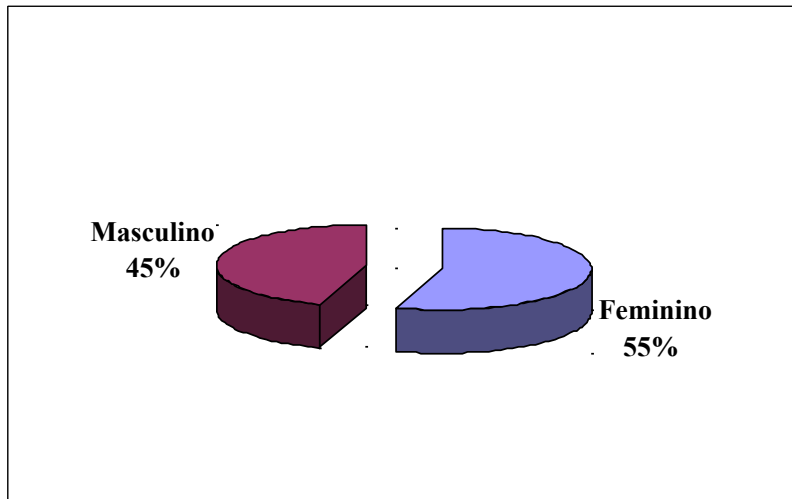


Figura 3. Gráfico sobre a distribuição dos entrevistados por gênero.

Em relação à faixa etária dos entrevistados (Figura 4), 8% dos entrevistados corresponderam à faixa etária menor de 20 anos, enquanto que 37% apresentaram faixa etária de 20 a 40 anos e 55% maiores de 40 anos.

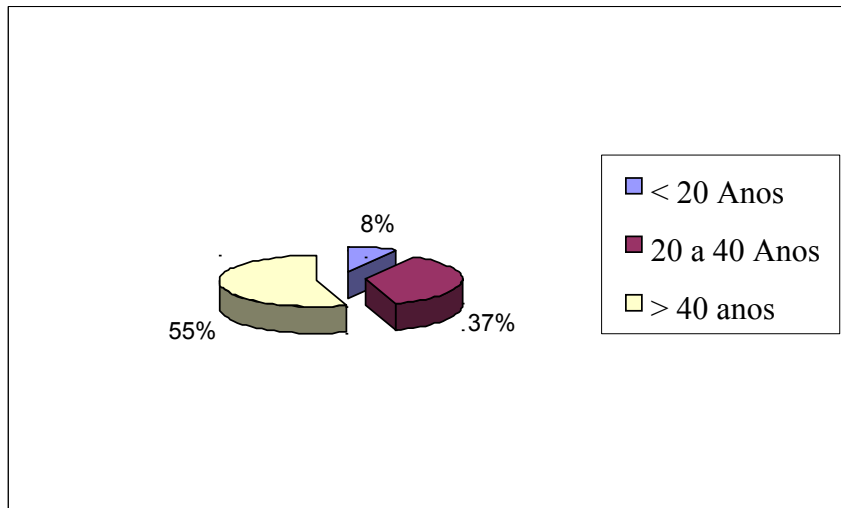


Figura 4. Gráfico da distribuição dos entrevistados por faixa etária.

Quanto ao nível de escolaridade dos entrevistados (Figura 5), verificou-se que a maioria possui ensino fundamental incompleto, sendo 75% dos entrevistados com ensino fundamental, 13% com ensino médio e apenas 11% dos entrevistados possuíam ensino superior e nenhum deles apresentou pós-graduação.

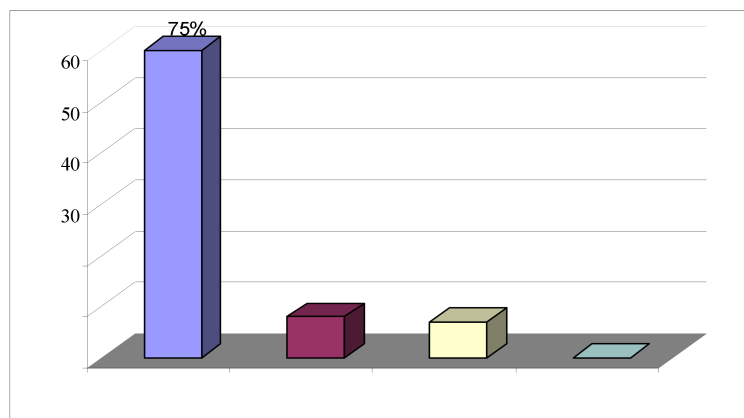


Figura 5. Gráfico sobre o nível de escolaridade dos entrevistados.

Em relação à situação atual de escolaridade dos entrevistados representados na Tabela 1, observou-se que há um baixo nível de escolaridade dos entrevistados, fato que apresenta um aspecto negativo, uma vez que a escolaridade influencia o nível de conscientização da população.

TABELA 1. Representação numérica e em (%) da atual situação de escolaridade dos entrevistados.

<i>Escolaridade</i>	<i>Frequência das respostas</i>	<i>Frequência (%)</i>
Ens. Fundamental completo	06	10,0
Ens. Fundamental incompleto	39	66,0
Ens. Médio completo	05	8,0
Ens. Médio incompleto	03	5,0
Ens. Superior completo	05	8,0
Ens. Superior incompleto	02	3,0
Total de respostas	60	100%

Quanto ao tempo aproximado de residência no atual bairro verificou-se que a maioria dos entrevistados vive há mais de 40 anos no local. Sendo que 30% corresponderam ao tempo entre 5 a 20 anos, 27% entre 21 a 30 anos e 43% dos entrevistados responderam que vivem há mais de 40 anos na atual comunidade como mostra a figura 7.

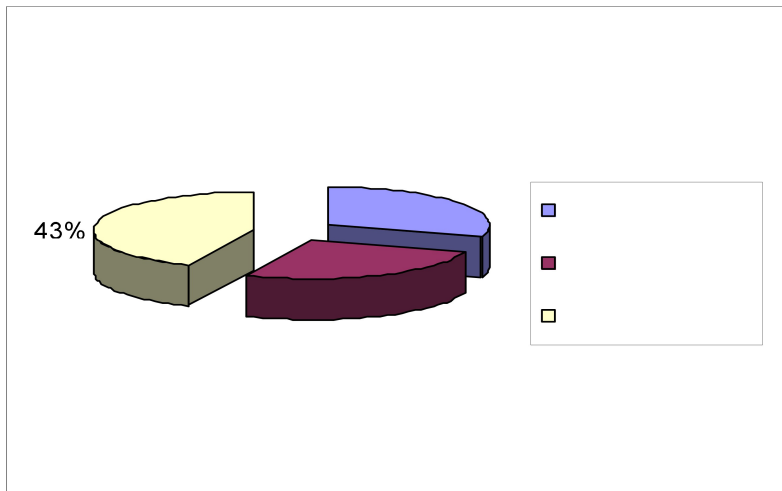


Figura 7. Gráfico representando em percentual as respostas em relação à pergunta sobre o tempo de residência no atual bairro.

A figura 8 representa em porcentagem o principal meio de locomoção dos entrevistados, em que a maioria utiliza automóveis sendo 71%, enquanto que 18% se locomovem da zona rural a zona urbana a pé, 8% dos entrevistados responderam que utilizam ônibus, neste caso quando há linha de transporte coletivo e apenas 3% responderam que utilizam moto.

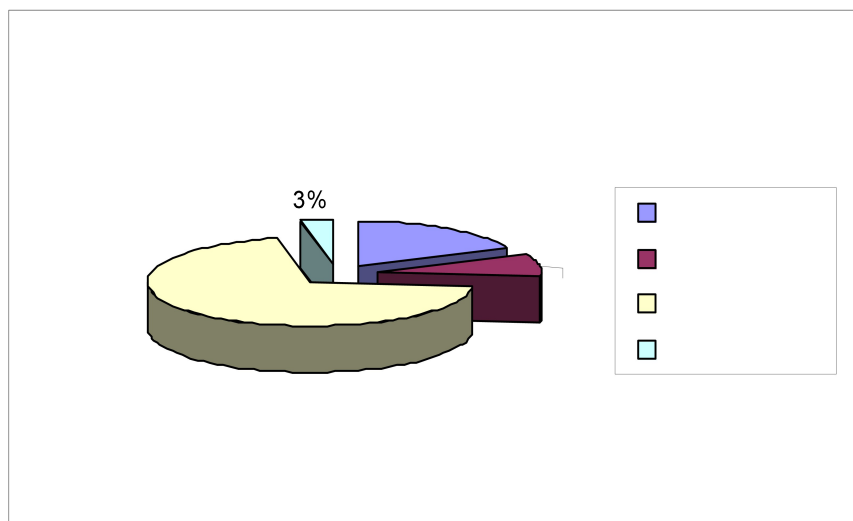


Figura 8. Gráfico representando em percentual o meio de locomoção utilizado pelos entrevistados.

5.2.1 Aspectos conceituais

A segunda fase das perguntas apresentou aspectos conceituais em relação à percepção dos entrevistados quanto ao ambiente onde vivem.

Em algumas questões os entrevistados responderam mais de uma opção.

A pergunta “Você sabe o que significa meio ambiente?”, 77% responderam que sim, 3% disseram que não e 20% afirmaram ter dúvida (Figura 9). Nesta questão pode-se observar que algumas pessoas responderam sim com certa dúvida e às vezes caíam em contradição na pergunta seguinte onde o entrevistado respondia então o que era meio ambiente.

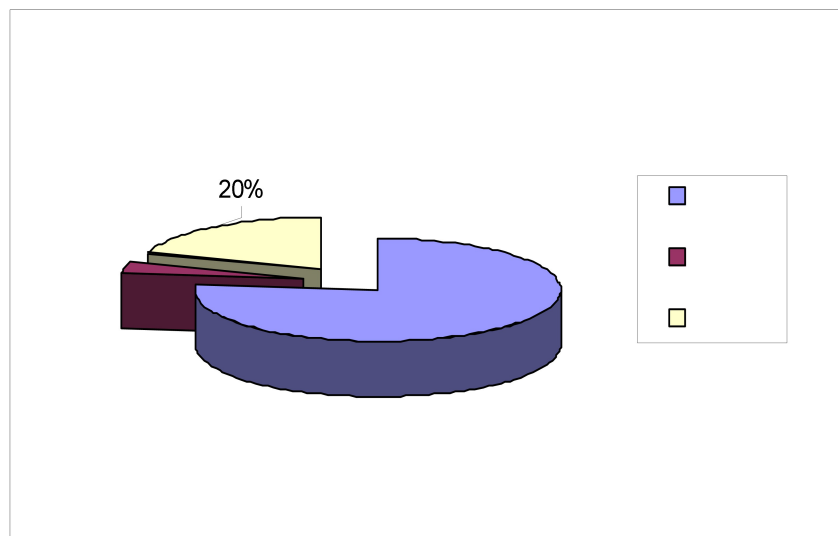


Figura 9. Gráfico referente às respostas: Você sabe o que significa meio ambiente?

As respostas sobre a pergunta “Você sabe o que significa meio ambiente?”, 85% dos entrevistados disseram que é a natureza, água, seres humanos, plantas e animais, 8% responderam fauna e flora, 5% apenas natureza e 2% afirmaram ser a natureza e os seres humanos como mostra a figura 10.

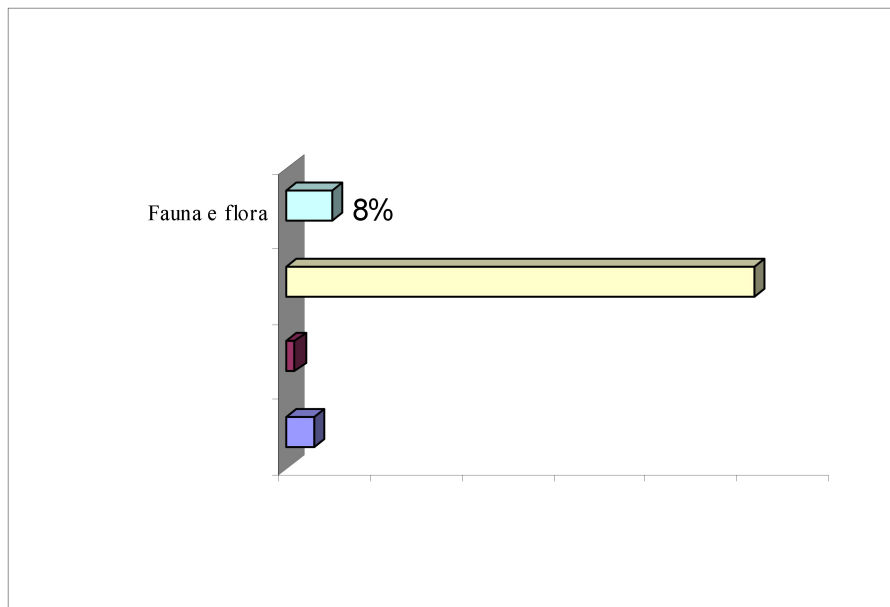


Figura 10. Gráfico Representando em percentual sobre o entendimento dos entrevistados por meio ambiente?

Partindo de um conceito mais amplo e visando que os entrevistados caracterizassem o ambiente que vivem, analisando assim a sua percepção em relação a temática ambiental, perguntou-se quais eram os principais problemas do bairro. Os principais problemas levantados estão relacionados à poluição das águas, o desmatamento e o lixo (Tabela 2).

TABELA 2. Representação numérica quanto aos principais problemas do bairro dos entrevistados.

<i>Ações</i>	<i>Frequência das respostas</i>	<i>Frequência (%)</i>
Poluição das águas	34	47,0
Desmatamento	12	17,0
Erosão	02	3,0
Infertilidade do solo	0	0,0
Assoreamento	07	10,0
Lixo	16	23,0
Total de respostas	71	100%

Em relação à pergunta sobre quem deveria ajudar a solucionar os problemas ambientais do bairro a maioria respondeu que seria a própria população do bairro (37%), em seguida a prefeitura (28%), os produtores rurais (15%), a Emater (10%) e para ONG's (Organização não governamental) 2% dos entrevistados assinalaram essa opção como mostra a figura 11.

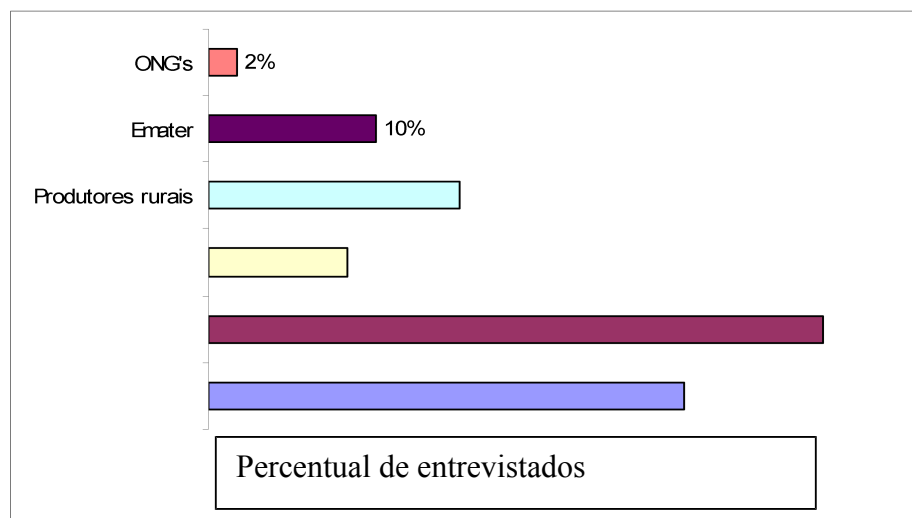


Figura 11. Representação em percentual sobre quem deveria ajudar a solucionar os problemas do bairro

Foi levantado junto aos entrevistados como eles gostariam de ser melhor informados sobre as questões ambientais. Destes, 37% responderam que gostariam de ser melhor informados pelo rádio, também, 37% por oficinas de Educação ambiental na comunidade, 12% por meio da TV, 7% por cartilhas ambientais, 5% através de jornais e 2% por revistas. (Figura 12).

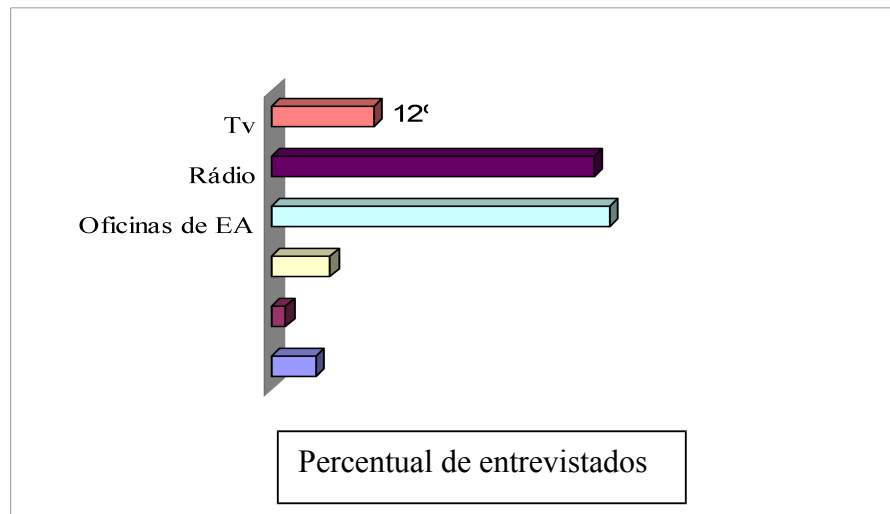


Figura 12. Representação em percentual sobre como você gostaria de ser melhor informado sobre as questões ambientais.

Em relação à necessidade da participação da população nas questões ambientais foi, 49 % responderam que seria necessário para a tomada de conscientização ambiental, 19% responderam que seria necessário melhorar a qualidade de vida da população e 16% levantaram a necessidade de diminuir a poluição dos rios, 9% sinalizaram ser necessário diminuir a quantidade de lixo, 7% afirmaram ser necessário melhorar a qualidade de água para a comunidade (Figura 13).

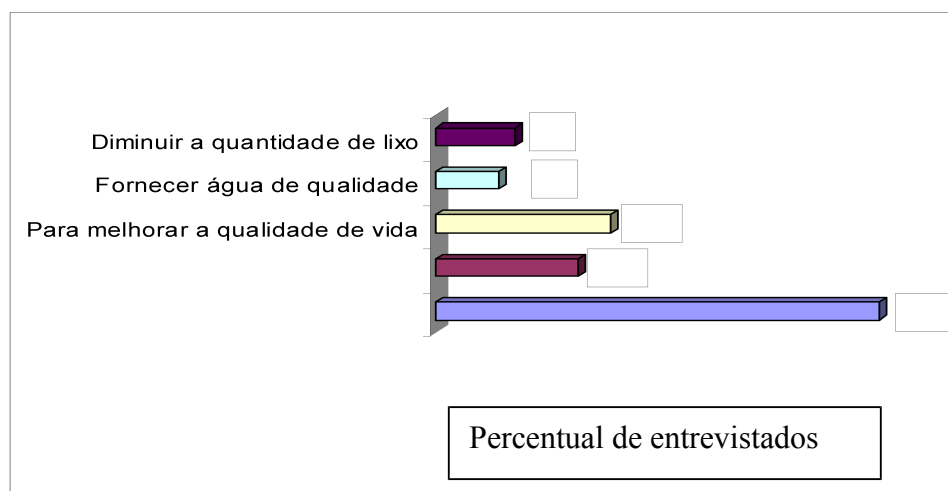


Figura 13. Gráfico representando a necessidade da participação da população nas questões ambientais.

Para avaliar as principais mudanças ocorridas no ambiente de estudo foram levantados os tipos de alterações ambientais percebidos na comunidade nos últimos anos. Destes entrevistados, 40% dos entrevistados responderam alterações no clima, citando que o bairro tem ficado muito quente, com elevadas temperaturas, 25% responderam ser o desmatamento que vem aumentando significativamente, 10% responderam ser alterações na fauna dos peixes, 10% responderam alterações na vegetação ciliar, 8% disseram ser o lixo na margem dos rios e 7% dos entrevistados afirmaram ser as alterações na fauna silvestre. Foi observado que houve uma redução do contato com animais silvestres em relação a 20 ou 30 anos passados (Figura 14).

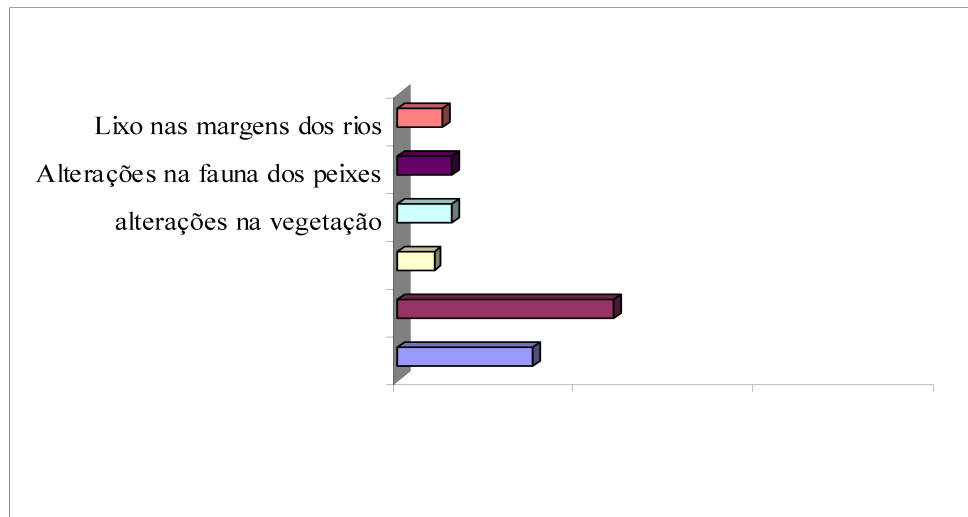


Figura 14. Gráfico representando em percentual as principais alterações ocorridas nos últimos anos no ambiente de estudo.

O conceito sobre o significado de educação ambiental apresentado pelos entrevistados teve uma resposta bem holística. Destes 45% dos entrevistados responderam que educação ambiental é o programa de conscientização do ser humano em relação ao ambiente e ao uso dos recursos naturais, 28% afirmaram ser o conhecimento da natureza, 20% responderam ser educação e conscientização do ser humano, 2% responderam se tratar de programas de uso do solo e dos recursos naturais e 5% dos entrevistados não souberam responder à questão (Figura 15).

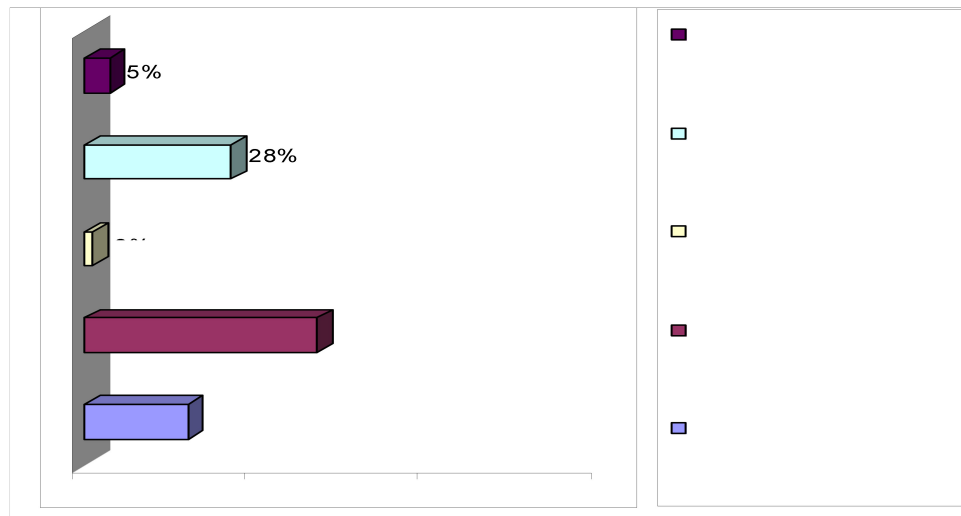


Figura 15. Gráfico representando em percentual o conceito sobre educação ambiental

Quanto aos tipos de culturas mais produzidas pelos entrevistados no ambiente de estudo, pode se obter uma grande variedade em relação a essa pergunta (Tabela 3).

Os entrevistados marcaram mais de uma opção nesta questão, pois trabalhavam com mais de um tipo de cultura, no que se refere a outros (*) como citado na tabela trata-se de pessoas que trabalham com olericultura, pastagens e hortaliças em menor frequência do que outros tipos de cultura.

TABELA 3. Principais culturas trabalhadas no ambiente de estudo.

<i>Culturas</i>	<i>Frequência das respostas</i>	<i>Frequência (%)</i>
Batata	22	19,0
Morango	04	3,0
Milho	23	20,0
Ervilha	02	2,0
Café	21	18,0
Feijão	20	17,0
Outros*	24	21,0
Total	116	100%

Quando os entrevistados foram questionados sobre o uso de agrotóxicos (Figura 16), 54% afirmaram que os utilizam em grandes quantidades, 43% disseram não usar nenhum tipo de agrotóxico apenas adubo nas culturas e 3% dos entrevistados não

responderam, pois afirmaram trabalhar com outras atividades que não utilizem agrotóxicos como a olericultura, pastagens e hortaliças.

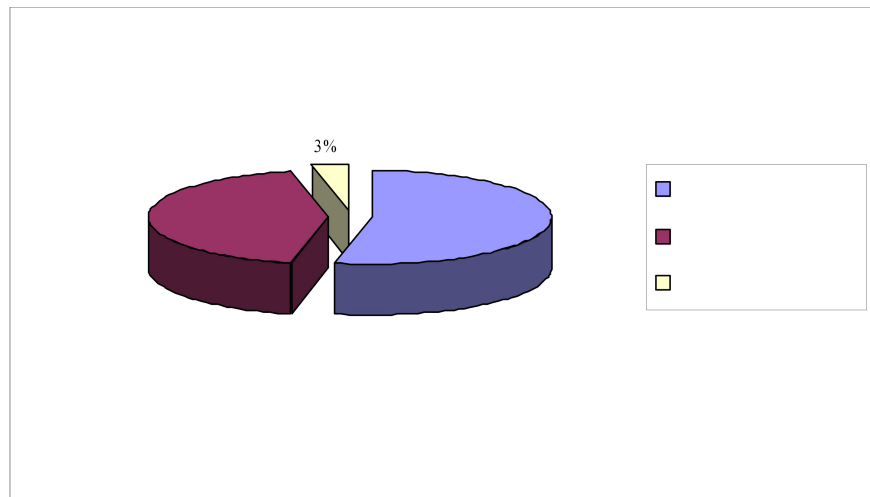


Figura 16. Gráfico Representação em percentual sobre o uso de agrotóxicos

Em seguida procurou-se saber se os entrevistados reconheciam as consequências do uso dos agrotóxicos tanto para a saúde humana quanto para o meio ambiente. Destes 26% dos entrevistados relacionaram as consequências do uso dos agrotóxicos com saúde da população, 35% afirmaram ser a contaminação dos rios, nascentes e águas subterrâneas, 10% disseram ser a contaminação do solo, 19% dos entrevistados responderam ser o controle de pragas e também 10% disseram ser o aumento da produtividade (Figura 17).

Verificando as respostas dos entrevistados percebe-se que há um nível bom de consciência em relação ao uso de agrotóxicos, porém ainda há muito que se trabalhar em relação a esse conceito e o uso desses produtos.

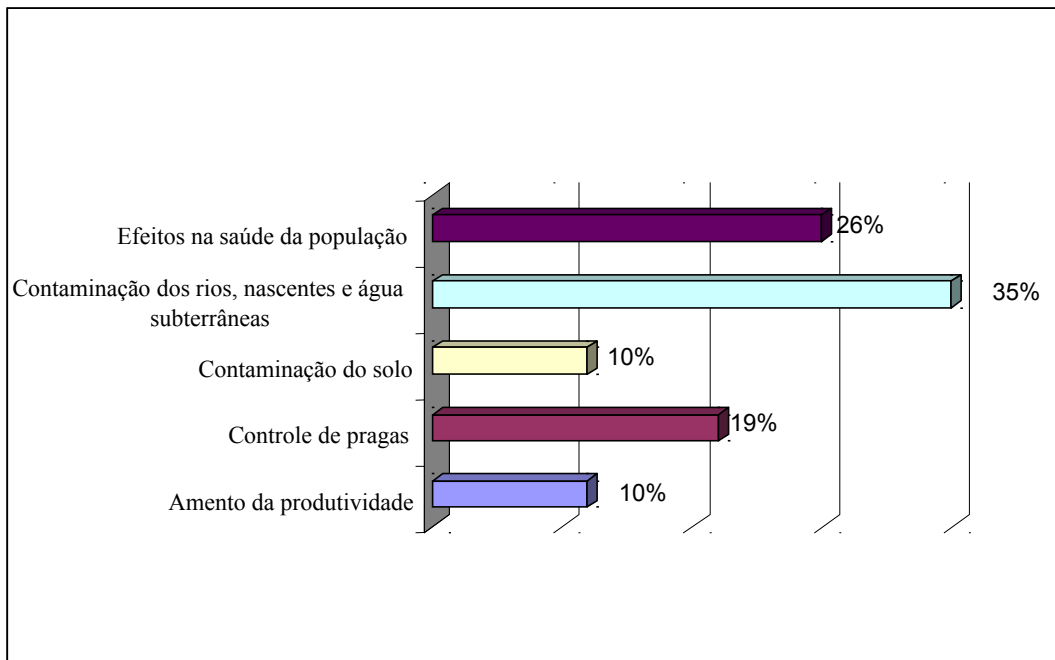


Tabela 17. Gráfico representando a opinião sobre as consequências do uso dos agrotóxicos.

Com base nas respostas anteriores procurou-se avaliar se os entrevistados usavam algum tipo equipamento de segurança durante o manuseio dos produtos químicos.

Pode-se observar (Figura 18), que 33% responderam que usam algum equipamento de segurança, 45% disseram que não utilizam e 22% responderam que às vezes utilizam os equipamentos de segurança.

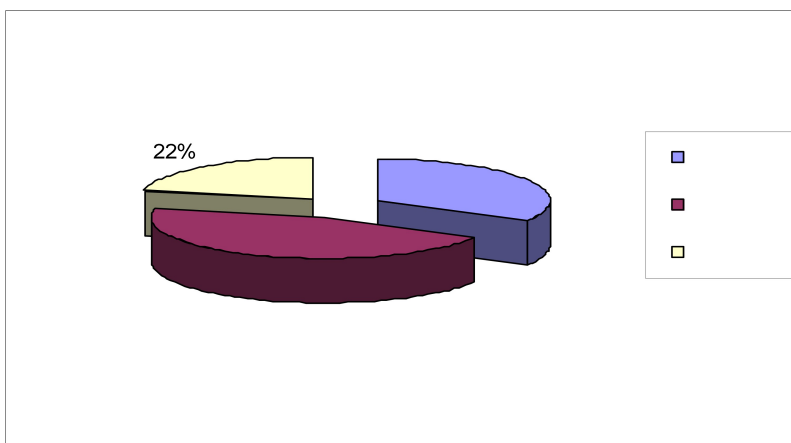


Figura 18. Gráfico representando a utilização de equipamentos de segurança.

Adicionalmente perguntou-se aos entrevistados se eles costumavam consumir o que produziam (Figura 19), todos responderam sim para essa questão, independente do uso ou não de agrotóxicos.

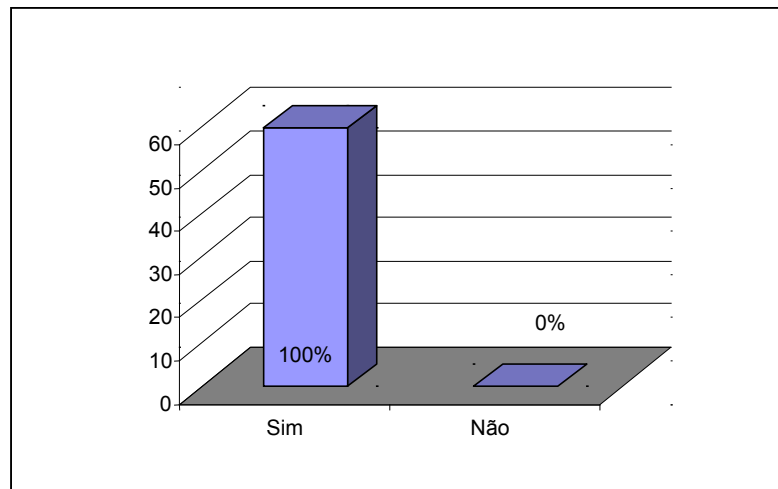


Figura 19. Gráfico representando entrevistados que consomem o que produzem.

Com o intuito de caracterizar o local em que o trabalho estava sendo desenvolvido, perguntou-se aos entrevistados como eles caracterizavam o bairro onde moravam. Foi verificado que 38% afirmaram que o bairro é religioso, apresentando muitas festas rurais e alta produção agrícola, 22% disseram ser o bairro, área com muita produção agrícola e vários tipos de culturas, além de solo fértil. Por outro lado, apenas 19% responderam ser um bairro com muitas árvores, ar puro e água limpa, apenas 14% dos entrevistados mencionaram o bairro ser sujo, com rios poluídos, sem arborização e quente, 7% dos entrevistados responderam que o bairro é bem conservado, com áreas de APP's e reserva legal, (Figura 20).

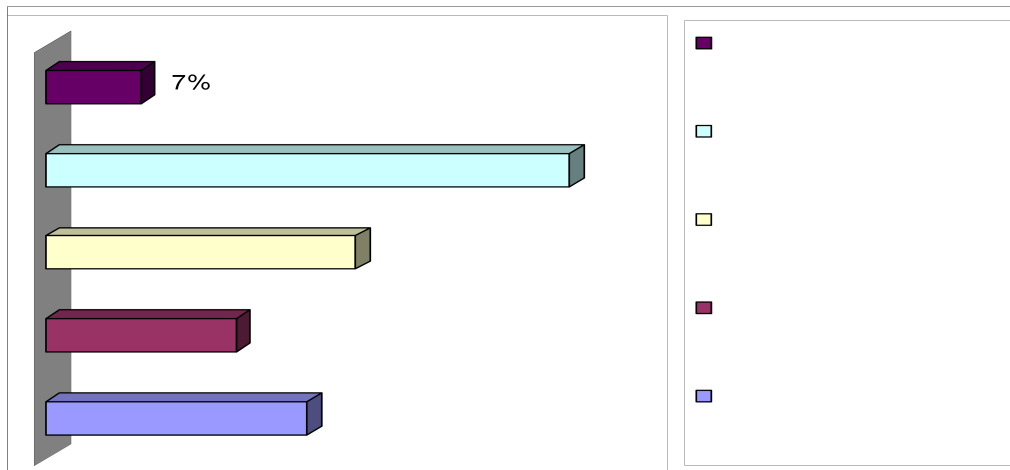


Figura 20. Gráfico representando a caracterização do bairro dos entrevistados

Quando se fala em lixo na zona rural, é citada a carência da atuação política na área. Para a maioria do grupo avaliado, a coleta do lixo é de responsabilidade do poder público.

Perguntou-se como era realizado o descarte de lixo das residências. A maioria dos entrevistados encaminha o lixo para o lixão (66%), enquanto que, 10% encaminham para coleta seletiva, 9% encaminham para usinas de reciclagem, 7% jogam o lixo nos rios, 5% enterram o lixo na própria propriedade e 3% incineram o lixo na própria propriedade (Figura 21).

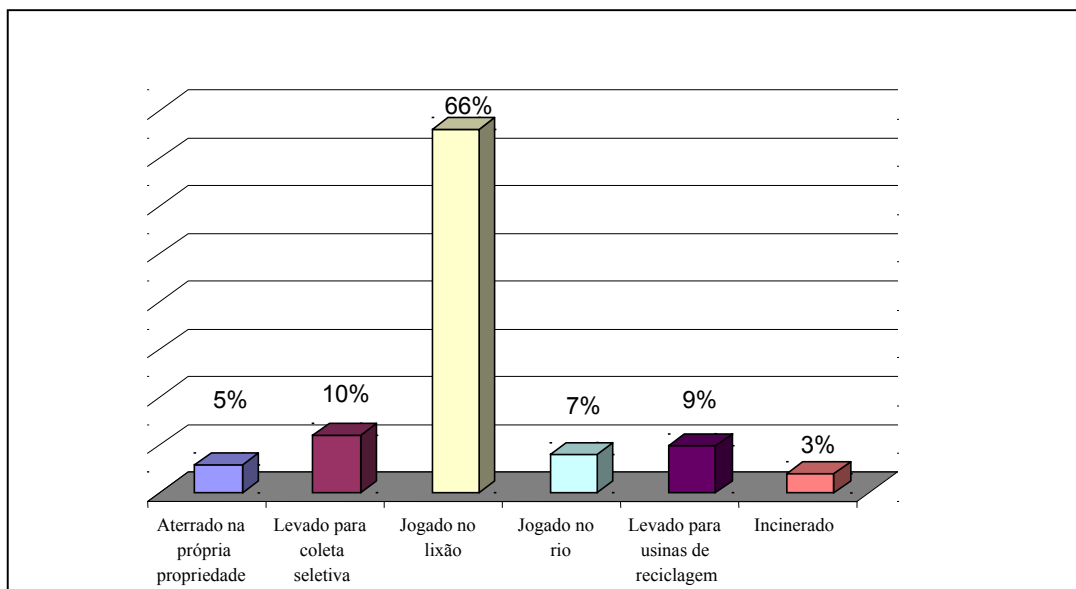


Figura 21. Gráfico representando como é o descarte do lixo pelos entrevistados.

Passando para a questão de saúde pública e qualidade ambiental levantou-se a presença de fossa séptica em suas residências. Destes, 63% responderam que havia fossa séptica e 37% responderam não possuir o sistema de fossa em sua residência(Figura 22).

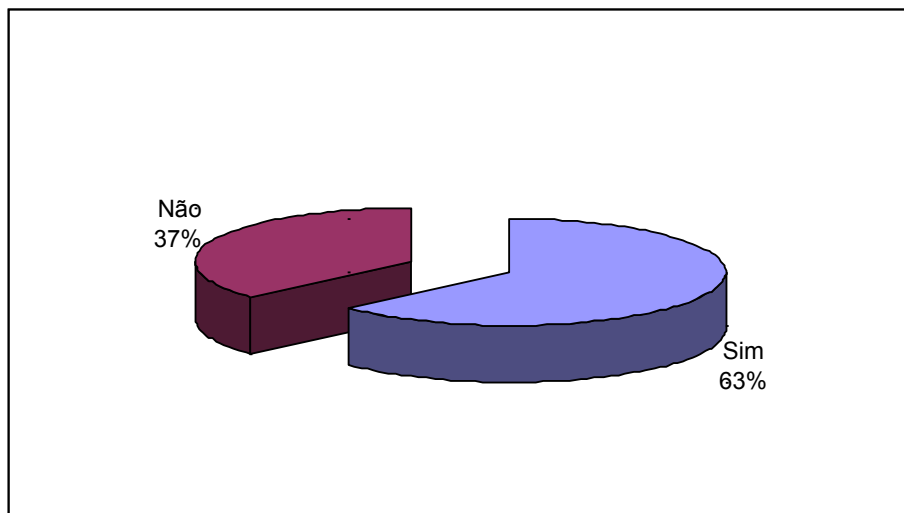


Figura 22. Gráfico representando a Existência de fossa séptica na residência dos entrevistados

Partindo-se para questão sobre uso da água nas comunidades rurais, verificou-se que a maior parte da água utilizada é significativamente proveniente de nascentes (94%) e ainda poço artesiano (3%) e Copasa (3%) (Figura 23).

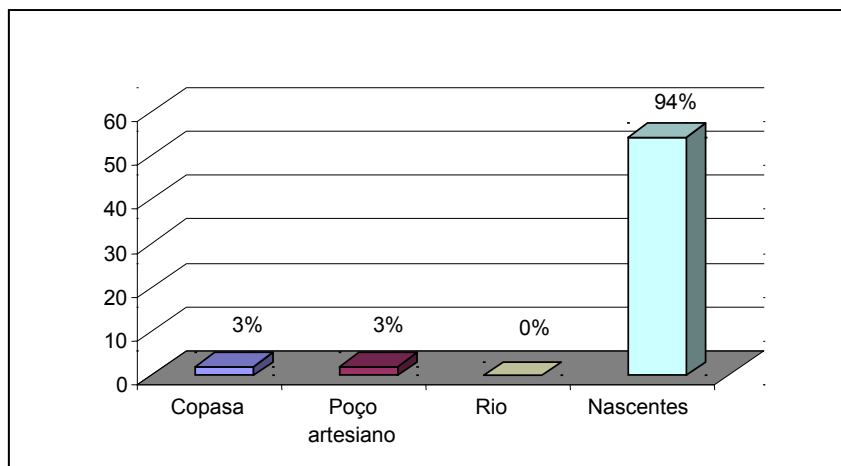


Figura 23. Gráfico representando o uso da água

Com base na pergunta anterior, procurou-se saber também da origem da água captada para irrigação. Em termos de origem, a nascente (52%) e o rio (48%) apresentaram resultados semelhantes (Figura 24).

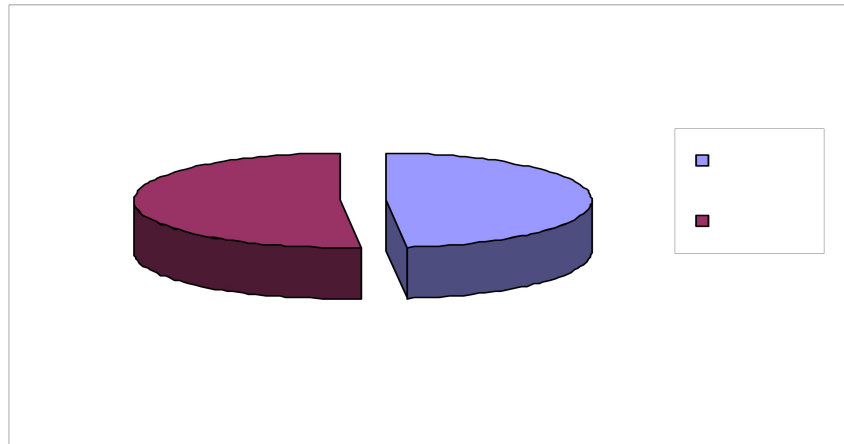


Figura 24. Gráfico representando a origem da água utilizada nas culturas agrícolas

Por fim, foi levantada a importância de se desenvolver um programa de educação ambiental para a comunidade. Houve consenso geral na importância desta ação para minimizar ou resolver os problemas ambientais presentes na comunidade. Os entrevistados consideraram a participação da população necessária e a abordagem do tema de extrema importância.

Algumas opiniões manifestadas pelos entrevistados seguem abaixo:

“Temos que ter consciência do que fazemos para não prejudicarmos futuras gerações”.

“O que resta para resolver o problema é um programa de educação ambiental”

“A maioria da população rural depende dos recursos naturais e não tem consciência de suas ações”.

“Orientar a comunidade é cuidar das futuras gerações”.

“Há necessidade urgente de reunir a comunidade, a prefeitura, Emater e sindicatos com convênios, cooperações, cursos, palestras e seminários sobre meio ambiente, levantando quais as consequências do uso incorreto dos recursos naturais, questões sobre o lixo, agrotóxicos e a água. Assim será possível preservar e dar continuidade a nossa comunidade”

6. CONCLUSÃO

O estudo sobre a análise da percepção ambiental de moradores rurais mostra que há uma preocupação com as questões ambientais, independente de faixa etária, idade, gênero ou escolaridade, reconhecendo que estamos num momento crítico da história da Terra, e para seguirmos adiante devemos reconhecer que temos um destino comum e que os benefícios não é somente para a comunidade local, mas para a toda a região.

Com a aplicação dos questionários foi possível verificar que embora as pessoas não tenham um conhecimento técnico, elas têm consciência da problemática ambiental e da necessidade de uma nova ação para difundir as questões, causas e possíveis soluções para o meio ambiente.

Verificou-se também que a extensão rural contempla um eixo ambiental, que depende da Educação Ambiental para capacitar e conscientizar toda a comunidade diante da responsabilidade sobre a atual situação local.

Foi possível detectar a influência do comportamento dos produtores rurais na percepção da importância das condições ambientais para suas próprias atividades econômicas, visto que para aumentar sua produção e gerar maiores lucros não percebem a necessidade de manter o ambiente que está incorporado nas suas atividades.

As propostas de programas de educação ambiental demandam um certo esforço do poder público, além de parcerias com órgãos ambientais, universidades e empresas que exerçam um papel na gestão das ações da população, resultando numa mudança de comportamentos e atitudes de todos os envolvidos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação da percepção ambiental dos moradores de áreas rurais de maneira geral apresentou uma certa compreensão da importância do trabalho, em relação às questões ambientais. Porém pouco ou quase nada foi sugerido em termos de ações e estratégias compensatórias, por parte dos entrevistados, que buscassem melhorar ou minimizar os impactos ambientais provocados pela ação antrópica.

Após a realização da pesquisa, pôde-se observar que a continuidade dos problemas ambientais é fruto da acomodação tanto das pessoas que vivem no meio quanto do próprio poder público, onde uma ação em determinado local pode refletir em toda a comunidade.

Este trabalho não apresenta caráter conclusivo, a finalidade maior é alertar para a realidade da visão das pessoas em relação ao ambiente e estimular a criação e o fortalecimento de relações afetivas entre as comunidades e o meio ambiente.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARIZAN, A.C.C. **Representações sociais sobre a temática ambiental de licenciados em ciências biológicas**: Subsídios para repensar a formação inicial de professores. (dissertação de mestrado). Bauru: UNESP, 134p. 2003.

BOTELHO, S. A; DAVIDE, A. C. **Métodos silviculturais para recuperação de nascentes e recomposição de matas ciliares**. In. SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS,5. – Palestras. Belo Horizonte, 18 a 22 de novembro de 2002. 123.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Departamento Nacional de Meteorologia. **Normas climatológicas**: 1961-1990. Brasília, DF, 1992. 132 p.

BRITO, F.A. & CÂMARA, B.D. **Democratização e Gestão Ambiental: em busca do desenvolvimento sustentável**, 2.ed. Petrópolis, RJ , Vozes, 1998. 36p.

CASTELLO, I. **Percepção do Ambiente: educando educadores**. In: Olam – Ciência e tecnologia (CD ROOM) ALEPH-Engenharia e consultoria ambiental. Rio Claro, 2001.

COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA A PREPARAÇÃO DA CONFERENCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Educação Ambiental no Brasil**. Subsídios técnicos para elaboração do relatório nacional do Brasil para a CNUMAD, 1991.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE. **Nosso Futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DAVIDOFF, L. **Introdução à psicologia**. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.

DIAS, G. F. **Elementos para capacitação em Educação Ambiental**. Ilhéus: Editus, 1999. p.186.

DORNELLES, C.T.A. **Percepção ambiental: uma análise na bacia hidrográfica do rio Monjolinho**. São Carlos, 2006.

FERNANDES, R. S. **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. 2004

FERRARA, L. A. **Olhar Periférico: Informação, linguagem e percepção ambiental**. São Paulo: Edusp, 1993.

FERREIRA, M. A.V. **Uma análise dos olhares dos moradores e da imprensa escrita sobre a degradação do rio Pardo no município de São José do é do Rio Pardo, SP.** São Carlos, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 2ed. São Paulo: Atlas, p 206, 1989.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: A conexão necessária.** Campinas: Papirus, 1996.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação.** Campinas: Papirus, 1995.

JACOBI, P. **Cidade e meio ambiente.** São Paulo: Annablume, 1999.

LEEF, E. **Epistemologia ambiental.** São Paulo: Cortez, 2001. 240 p.

MAMEDE, F.; FRAISSAT, G. **Construindo com arte o nosso meio ambiente.** São Carlos, 2001.

MARCATTO, C. **Educação ambiental e princípios.** Belo Horizonte: FEAM, 2002

MININNI, N. M. Breve histórico da Educação Ambiental.p.257- 269. In: PÁDUA, S. M. e TABANEZ, M. F. (Org.) **Educação ambiental caminhos trilhados no Brasil.** Brasília: Ipê, 1997.

MOURA, L.A.A. **Qualidade e Gestão Ambiental,** 4.ed. São Paulo, Juarez de Oliveira, 2004, 27p.

OMETTO, J. C. **Bioclimatologia vegetal.** São Paulo: Agronômica Ceres, 1981. 440 p.

PAULINO, G.M.; SANTOS, M.L.dos; FROUFER, L. C. M.; GAMA-RODRIGUES, A.C.; FRANCO,A.A.; GAMA-RODRIGUES, E. F.; **Estudo da contribuição de espécies florestais para a recuperação de terras degradadas por pastagem em Conceição de Macabu, R. J.** 2002, 508p.

POLTRONIÉRI, L.C. **Percepção de custos e riscos provocados pelo uso de praguicidas na agricultura.** In: OLIVEIRA, L.; DEL RIO, V. Percepção ambiental: a experiência brasileira. 2 ed. São Paulo: studio Nobel, 1999.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social.** São Paulo: Cortez, 1995.120p.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** Coleção primeiros passos, v.292. São Paulo: brasiliense, 1994.62p.

SANTOS, A. D dos. **Metodologias Participativas: caminhos para o fortalecimento de espaços públicos socioambientais**. IEB-Instituto Internacional de Educação do Brasil. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SANTOS, J. E.; **Caracterização perceptiva da Estação Ecológica de Jataí por diferentes grupos socioculturais de interação**. In: SEMINÁRIO REGIONAL DE ECOLOGIA,7. São Carlos, SP. UFSCar, 1996.

SCHUBART, H. O. R. **Critérios Ecológicos para o desenvolvimento agrícola das terras firmes da Amazônia**. Manaus, INPA, 29p. 1979.

SCHUMACHER, M. V. **A complexidade dos ecossistemas**. Porto Alegre: Pallotti, 1997.

SEARA FILHO, G. Apontamentos de introdução à educação ambiental. **Revista Ambiental**, v.1, 40p,1987.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L.S.; **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Epu, vol.1. 1987.

SOULÉ, M. E. **Mente na biosfera; mente da biosfera**. IN: WILSON, E. O. Biodiversidade. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira, 1997. 593p.

SOUZA, L. C. de P.; SIRTOLI, A. E.; LIMA, M.R.; DONHA, A. G. **Identificação da fragilidade das diferentes paisagens na area de contribuição da represa do Iraí**. In: SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, 5. Belo Horizonte, 2002, 138p.

TRIGUEIRO, A. **Meio Ambiente no Século XXI**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.p.367.

TUAN, Y. F. **Espaço e lugar**. São Paulo: Difel, 1993.

TUAN, Y. F. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980.

VIEIRA, R. E. **Democracia e os novos direitos ambientais no Brasil: Uma análise do papel do socioambientalismo na construção da democracia participativa brasileira**. 2007.

WIKIPEDIA, 2009. Disponível em: www.Wikipedia.org e www.explorevale.com.br, acessado em 26 de abril de 2009.

WILSON, O. **Biosfera**. Belo Horizonte: Cartonado: 1989.283p.WHYTE, A. **La perception de l'environnement lignes directrices méthodologiques pour les etudes sur le terrain**. UNESCO-Notes Techniques MAB-5. Paris, 1978.

9. ANEXO

ANEXO I. Questionário para a avaliação da percepção ambiental dos moradores rurais.

Local: _____	Data: _____	Data ____/____/____
01) Dados pessoais		
Sexo: () masculino () feminino		Entrevistador:
Idade: () < 20anos () 20 a 40 anos () >40anos		
Escolaridade: () fundamental () médio () Superior () pós graduação		Início
Situação: () completo () incompleto () cursando		
Término		
Nº		
Tempo aproximado de residência no atual bairro (comunidade) _____anos e _____ meses		
Meio de locomoção: () a pé () ônibus () automóvel () moto		
Aspectos conceituais		
02) Você sabe o que significa meio ambiente? () Sim () Não () tem dúvida		
03) O que você entende por meio ambiente? () Natureza () Natureza + ser humano () Natureza + água + animais + plantas + ser humano () Fauna e flora		
04) Quais são os principais problemas do seu bairro? () Poluição da água () Desmatamento () Erosão () Infertilidade do solo () Assoreamento () Lixo		

05) Quem você acha que deveria ajudar a solucioná-los?

- Prefeitura
- População do bairro
- Políticos
- Produtores rurais
- Emater
- ONGs
- Outros

06) Como você gostaria de ser melhor informado sobre as questões ambientais?

- Através de jornais
- Revistas
- Cartilhas ambientais
- Oficinas de educação ambiental
- Rádio
- Tv

07) Na sua opinião por que é necessária a participação da população nas questões ambientais?

- Para diminuir a poluição dos rios
- Para melhorar a qualidade de vida da família (doenças)
- Fornecer água de melhor qualidade à população
- Diminuir o volume de lixo
- Conscientização

08) Quais os tipos de alterações ambientais (clima e vegetação) você percebeu em seu bairro nos últimos anos.

- Desmatamento
- Alterações no clima
- Alterações na fauna silvestre
- Alterações na vegetação ciliar
- Alterações na fauna de peixes
- Lixo na margem dos rios

09) Para você o que significa educação ambiental?

- Educação e conscientização do ser humano
- Programa de conscientização do ser humano em relação ao ambiente e ao uso dos recursos naturais
- Programa de uso do solo, da água e dos recursos naturais
- Conhecimento da natureza

10) Qual o tipo de cultura agrícola você trabalha na sua propriedade?

- Batata
- Morango
- Milho
- Ervilha
- Café
- Outros _____

11) Você usa algum tipo de agrotóxico? Qual?

- Sim
- Não

Qual _____

12) Na sua opinião, qual (is) seria (m) as conseqüências do uso destes produtos?

- Aumento da produtividade agrícola
- Controle de pragas
- Contaminação do solo
- Contaminação dos rios, nascentes e água subterrâneas
- Efeitos na saúde da população

13) Você e seus funcionários usam algum tipo de equipamento de segurança?

- Sim
- Não
- Às vezes

14) Vocês costumam consumir o que produzem?

- Sim
- Não
- Às vezes

15) Como você descreveria seu bairro?

- Com muitas árvores, ar puro, água limpa.
- Sujo, com rios contaminados, sem árvores, quente
- Com muita produção agrícola vários tipos de culturas e solo muito fértil.
- Religioso, com muitas festas rurais , alta produção agrícola
- Bem conservado com áreas de APP'S e reserva legal

16) Como é descartado o lixo de sua residência?

- Aterrado na própria propriedade
- Levado pra coleta seletiva
- Jogado no lixão
- Jogado no rio
- Levado para usinas de reciclagem
- Outros _____

17) Existe fossa séptica em sua residência?

- Sim
- Não

18) De onde vem a água que vocês utilizam em sua residência?

- COPASA
- Poço artesiano
- Rio
- Nascentes

19) De onde vem a água para as culturas agrícolas?

COPASA

Poço artesiano

Rio

Nascentes

20) Na sua opinião é importante desenvolver um programa ambiental para a comunidade?

Sim

Não

Obs: _____
