

---

**Gestão ambiental: os impactos ambientais promovidos pela cafeicultura na região de Barra do Choça - Bahia**

*Francisco dos Santos Carvalho<sup>1</sup>, Regiane Aparecida Magalhães de Deus<sup>2</sup>*

**RESUMO**

Este artigo tem como objetivo diagnosticar e conhecer os possíveis problemas ambientais provocados pela implantação da lavoura cafeeira, bem como, o manejo de sua produção e as ações da gestão no Município de Barra do Choça. Sendo assim, fez-se uso da pesquisa bibliográfica com estudo descritivo, pois, por meio dos conhecimentos adquiridos mediante consultas bibliográficas foi possível fazer uma analogia com a realidade presente. A fim de aprofundar essa análise foi necessário instrumentos para a obtenção das informações por meio de questionários semi-estruturados (com questões abertas e fechadas). O levantamento dos dados realizado com cafeicultores classificados como, pequeno, médio e grande produtor municipal. Os dados foram tabulados e analisados chegando ao resultado de que não houve a preocupação com o meio ambiente na época da implantação do pólo cafeeiro, o grande interesse era atender as necessidades econômicas, ou seja, desenvolver a economia municipal. No entanto, percebe-se atualmente que mesmo depois de uma conscientização ecológica existem ainda inúmeros problemas ambientais ocasionados pelo cultivo e manejo incorreto da produção de café, e que a gestão nestes últimos anos está procurando intensificar e implantar meios mais eficientes e eficazes.

**Palavras-chave:** Cafeicultura. Consciência Ecológica. Desenvolvimento Econômico. Desenvolvimento Sustentável. Meio Ambiente.

**ABSTRACT:**

The objective of this text was to diagnosis and to know the probable ones on environmental questions of the coffee farm work and also the handling, actions and management of its production in Barra do Choça city. The text was adopt the bibliographical research and the descriptive study and by means of acquired knowledge, allies the both consultations became the possible to make an analogy with the present reality. To go deep it analyzes it had been necessary instruments of data attainment through structuralized questionnaires. Carry through, in the region, a data-collecting with coffee planters that classified in small medium size and great producers. An analysis of the data allowed concluding that it at the beginning did not have concern with the environment of the plantation of coffee in the region. The main interest was to take care of the economic necessities and to develop the regional economy. However nowadays it realizes that even after an ecological conscientiousness there are still countless environmental problems caused by incorrect growing and handling of coffee production, and the management in those last years is in search of intensifying and introducing more efficient and effective ways.

**keywords:** Coffee plantation. Ecological conscience. Economic development. Sustainable development and Environment.

---

<sup>1</sup> Doutorando em Planificación e Gestión Ambiental. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e Faculdade de Tecnologia e Ciências E-mail: franciscoscarvalho@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Bacharel em Administração. Faculdade de Tecnologia e Ciências. E-mail: regymagalhaes@yahoo.com.br

## 1 INTRODUÇÃO

A maior parte da população humana agora vive em cidades, são gerações nascidas e criadas em ambientes urbanos, afastadas do convívio com a natureza. Essas gerações foram preparadas por um sistema educacional que as fez ignorar as conseqüências ambientais dos seus atos objetivando torná-las consumidoras úteis de bens materiais, não percebendo que estão incluídas na trama global da sustentabilidade. Vivendo sob tais condições, não reconhecem que dependem de uma base ecológica de sustentação da vida. .

No entanto, pensar na existência da vida sem incluir os recursos naturais é praticamente impossível. Atualmente o meio ambiente tem se tornado uma preocupação crescente na sociedade e nas empresas, que tem mobilizado suas competências para compatibilizar o crescimento econômico com a preservação ambiental. A inovação tecnológica tem sido chamada a resolver esses conflitos da elevada produção e consumo com a preservação ambiental.

Não obstante, a lavoura cafeeira bem como, o manejo de sua produção tem despertado inúmeras preocupações ecológicas, pois sabe-se que desde 1953 o café já era a maior monocultura cultivada no hemisfério sul, ocupando lugares que antes eram florestas geralmente exuberantes, solos férteis rico em nutrientes naturais. Com isso o café promoveu a degradação dos recursos naturais, expondo os solos aos efeitos da erosão e a perda da fertilidade natural, a poluição dos rios entre outros (DUTRA NETO, 2004).

Partindo desse pressuposto, e entendendo a relevância do estudo, consolidou a realização da pesquisa sobre a implantação e cultivo do café no Município de Barra do Choça, procurando diagnosticar a existência de problemas ambientais ocasionados pela implantação da cafeicultura, bem como o cultivo da produção, para tanto pretende saber se, quando foi implantado o cultivo do café no ano de 1972 na região de Barra do Choça levou em consideração a preocupação com o meio ambiente; identificar as práticas adotadas pelos cafeicultores na atual produção, além de conhecer as ações que estão sendo desenvolvidas pelos gestores para promover a minimização as agressões ambientais. Assim sendo, faz-se necessário levar em consideração a retirada da mata ciliar e da mata nativa (Mata Atlântica), a prática das queimadas, o assoreamento dos rios, a forma de adubação e fertilização, o processo de despulpamento do café e o reflorestamento existente.

A exploração agrícola no Brasil sempre foi dotada de uma concepção de que os recursos naturais podem ser aproveitados e explorados até a última “gota”. Este modelo de exploração, no entanto é totalmente devastador, não respeitando nenhum princípio ético com o homem e a natureza. Tudo é possível e aceitável, desde que atenda aos objetivos propostos pelo modelo de desenvolvimento econômico, sendo este baseado na monocultura de exportação.

O crescimento econômico permitiu a melhoria dos padrões de vida, por vezes conseguindo a custa de danos globais em longo prazo. As melhorias conseguidas no passado basearam-se em grande parte, no uso de quantidades cada vez maiores de matérias-primas, energia, produtos químicos e sintéticos e, produzindo uma poluição que não é adequadamente levada em conta quando se estimam os custos dos processos de produção.

Tudo isso tem efeitos não previstos sobre o meio ambiente. Dessa forma, os problemas ambientais atuais derivam tanto da falta de desenvolvimento quanto de conseqüências inesperadas de certas formas de crescimento econômico.

Atualmente, uma das críticas apresentadas à moderna agricultura brasileira como componente fundamental para a compreensão dos graves problemas ecológicos presenciados, diz respeito ao fato de a grande maioria das técnicas recentemente introduzidas serem inadequadas as condições tropicais da nossa agricultura.

O grande desmatamento para implantação de extensas monoculturas, a utilização desordenada de adubos químicos e agrotóxicos, a intensa e concentrada mecanização causam sérios impactos sobre os recursos florestais, sobre os rios e os lagos, sobre o equilíbrio biológico de pragas e doenças.

Portanto, pressupõe-se que o presente estudo possa demonstrar a forma como o ambiente se encontra conscientizando os gestores a fazer um planejamento mais detalhado e preciso, no sentido de viabilizar práticas de utilização mais sustentável.

Sendo assim, este trabalho está estruturado em cinco seções, sendo estas: introdução, revisão literária, metodologia, resultados da pesquisa: apresentação e análise dos dados e conclusão que buscam detalhadamente direcionar e definir como foi executado o estudo sobre o tema proposto.

## **2 A QUESTÃO ECOLÓGICA E A MONOCULTURA CAFEIEIRA.**

A presente seção apresenta quatro tópicos, aonde vem abordar, a gestão ambiental, aspectos relacionados ao desenvolvimento sustentável, o advento da consciência ecológica e o sistema agro florestal no cultivo do café.

### **2.1 Gestão ambiental**

A crença de que a natureza existe para servir ao ser humano contribui para o estado de degradação ambiental que hoje se observa. Mas, no entanto, o aumento da escala de produção e o consumo é que tem provocado os problemas ambientais que hoje conhecemos, tendo a Revolução Industrial como um marco importante para esta intensificação, pois a era industrial alterou a maneira de produzir trazendo técnicas produtivas intensivas em material, energia para atender mercados de grandes dimensões, de modo que a escala de exploração de recursos e das descargas de resíduos cresceu a tal ponto que passou a ameaçar a possibilidade de subsistência de muitos povos da atualidade e das gerações futuras. (BARBIERI, 2004)

Quanto ao termo Gestão Ambiental ou administração ambiental Barbieri afirma que:

[...] são entendidos como as diretrizes e as atividades administrativas e operacionais, tais como planejamentos, direção, controle, alocação de recursos e outras realizadas com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente, quer reduzindo ou eliminando os danos ou problemas causados pelas ações humanas, quer evitando que eles surjam (BARBIERI, 2004, p.20).

Brito e Câmara também aborda as questões ambientais enfatizando que estas são reconhecidamente complexas dizendo:

Exige-se uma série de medidas e discussões entre o Poder Público, a iniciativa privada, a classe política, as organizações não governamentais e a sociedade como um todo, a fim de se buscar, em conjunto, as soluções para os problemas de meio ambiente nas três esferas da federação: local, regional e estadual (BRITO; CÂMARA, 2002, p. 15).

No entanto Barbieri (2004) enfatiza que as primeiras manifestações de gestão ambiental foram estimuladas pelo esgotamento de recursos, cuja exploração havia se tornado intensa desde a era medieval. E que, no entanto, pouco adianta as iniciativas de gestão nos níveis globais e regionais se não forem acompanhadas de iniciativas nacionais e locais, pois são no interior dos Estados nacionais, localidades, comunidade e organizações que ocorre efetivamente às ações de gestão ambiental.

Entretanto, Brito e Câmara (2002) argumenta que é preciso que as questões ambientais sejam discutidas com as autoridades políticas e empresariais, produtores rurais, associações, cooperativas, sindicatos e a sociedade como um todo.

A minimização ou a solução dos problemas ambientais exige uma atitude de administradores e empresários que devem passar a adotar concepções administrativas e tecnológicas que venham a ampliar a capacidade de suporte do planeta, bem como, o aumento da consciência da população em geral e, principalmente, dos consumidores que devem procurar cada vez mais utilizar produtos e serviços ambientalmente saudáveis (BARBIERI, 2004).

Barbieri (2004, p.103) ainda saliente que:

Dependendo de como a empresa atua em relação aos problemas ambientais decorrentes das suas atividades, ela pode desenvolver três diferentes abordagens, denominadas controle da poluição, prevenção da poluição e incorporação dessas questões nas estratégias empresarial.

## 2.2 Desenvolvimento sustentável

A procura pelo então falado “Desenvolvimento sustentável”, teve como um dos fundadores principais, o ítalo-lusitano Domenico Vandelli, médico e professor de química em Pádua. Como admirador e conservador dos recursos naturais, esse grande mestre do naturalismo português, adepto e conhecedor dos avanços da ciência natural consolidados por Buffon (1707-1788) e por Lineu (1707-1778), contribuiu na formação de toda uma geração de estudiosos brasileiros. Durante o império, quase mil estudantes brasileiros passaram pela universidade de Coimbra e retornando ao Brasil, produziram informes e relatórios enfatizando a questão ambiental e sua possível problemática nos anos futuros. (PIRES, 1998).

É evidente, que o advento da indústria a partir do século XVIII, contribuiu de maneira decisiva para acelerar o processo de degradação dos recursos naturais na face da terra. Aliada a isso, o avanço do modelo capitalista de produção acaba por comprometer de maneira acirrada, a situação do meio ambiente, tendo em vista que é regido pela lei da oferta e procura, evidenciando dessa maneira, o lucro imediato pondo em risco à existência dos recursos naturais, tão vitais e necessários a sobrevivência do planeta. Não obstante, tais

práticas promovem transformações radicais no espaço geográfico ressurgindo assim, novas configurações. A exemplo pode ser citada a substituição das ferramentas pelas máquinas, da energia humana pela energia matriz e do modelo de produção doméstico pelo fabril. Tais fatores refletem diretamente no âmbito sócio-econômico, político-cultural e, de forma direta, no meio ambiente.

Entretanto, se comparar o grau de preocupação ambiental entre o Brasil e países de primeiro mundo e fizermos uma análise da situação da natureza, enfocando que em nome do crescimento, seja ele, social, tecnológico ou educacional vale a pena sacrificar a natureza para o “crescimento econômico”, mesmo assim, é visível a diferença no qual ainda assim pensa-se ecologicamente (ROHRICH; CUNHA, 2002).

Porém, Dias (2003) reportar aos alertas que inúmeras pessoas fez e vem fazendo ainda hoje sobre as conseqüências que os seres humanos vêm sofrendo por devastar a natureza, por provocar a sua destruição. Estão produzindo um mundo que ninguém deseja. Em nome dos grandes avanços tecnológicos e científicos, a espécie humana enfrenta um grande desafio á sua sustentabilidade: a perda do equilíbrio ambiental, acompanhada da erosão cultural, injustiça social e econômica fruto de uma educação que “treina” pessoas para serem consumidoras úteis a ignorar as conseqüências ecológicas dos seus atos.

Os impactos ambientais são provenientes de um ciclo de ações humanas desde o crescimento descontrolado urbano as práticas agrícolas utilizadas atualmente.

Dias (2003) também aborda que uma das conseqüências ambientais, das mudanças na cobertura da terra são as mudanças climáticas onde considerando a idéia de Vitousek adverte que as transformações no uso da terra afetam o clima local e regional de diversas formas, pois aumentam a concentração do gás carbônico, metano e óxido de nitrogênio na atmosfera aumentando a temperatura local e diminuindo a umidade.

Tachizawa (2002 p. 23) enfatiza que “um dos maiores desafios que o mundo enfrentará neste novo milênio é fazer com que as forças de mercado protejam e melhorem a qualidade do ambiente [...]”.

Sendo assim Dutra Neto afirma que:

As alterações criaram novos vínculos entre a economia global e a ecologia global. No passado preocupava-se com os impactos do crescimento econômico sobre o meio ambiente. Agora é importante preocupar com os impactos de desgaste ecológico degradação dos pólos, regimes hídricos, atmosferas e florestas sobre as perspectivas econômicas [...] (DUTRA NETO, 2004, p. 61).

Na nova sociedade além da preocupação com o desenvolvimento econômico, assume lugar também o desgaste ecológico presente no contexto social, bem como a busca por alternativas que buscam se não sanar, mas amenizar a problemática vigente.

Assim, as empresas estão em busca de um sistema de gestão ambiental com ações que estão sendo desenvolvidas em busca de uma política ambiental fundamentada na legislação. Outro fator é que as organizações e empresas brasileiras estão procurando adotar inovações tecnológicas que venham a atender o desenvolvimento sustentável, onde tem como o principal objetivo satisfazer as necessidades e as aspirações humanas supondo uma transformação progressiva da economia e da sociedade (ROHRICH; CUNHA 2002).

Dutra Neto (2004, p. 64) salienta que “A agricultura e a produção alimentar tendem a ser cada vez mais influenciadas por um conjunto de pressões que emanam de seu relacionamento como meio ambiente [...]”. No entanto, sabe-se que é possível “amenizar” os danos da vida moderna, optando por um sistema de produção limpa e sem riscos ao meio ambiente e a se próprio, adotando mecanismos e procedimentos que estão sendo difundidos no mercado e seguindo as orientações recomendadas. Mas o grande desafio para os defensores da natureza é implantar uma política ecológica aos consumidores visando que estes adquiram produtos naturais, bem como hábitos que sejam inofensivos ao meio ambiente.

Vernier (1994) apresenta a importância das tecnologias denominadas “limpas”, abordando que elas são mais impressionantes quando modificam o próprio princípio de fabricação, ou seja, possui em sua composição um menor índice de risco a natureza. E apresenta que o problema mais difícil é saber como se apreciar o caráter tecnológico de um produto, podendo este ser considerado limpo no momento em que é usado, fabricado, transportado ou a montante, quando a sua eliminação, enfatizando que é necessário levar em conta o conjunto do ciclo do produto, “do berço ao túmulo”. Outra problemática é o processo de substituição dos produtos e o seu grau de qualidade junto ao produto substituto, afim de não trocar um ruim por um pior.

Sendo assim, é de suma importância para os consumidores que os fabricantes emitam uma nota explicativa de seu produto informando o teor de composição química, bem como as causas e conseqüências e ainda outras informações adversas. Outro fato advém da preocupação vigente com a poluição da água, causado principalmente pelo uso excessivo e inadequado dos adubos químicos utilizados na agricultura pelos produtores. Valendo salientar que a água é um recurso natural que está se esgotando ao consumo. Outro dado, enfatizando é sobre a importância da prevenção de acidentes em que a maioria dos casos podem ser evitados se tomados alguns cuidados, como o fornecimento EPI, treinamentos, dentre outros (VERNIER, 1994).

Portanto, observa-se que é possível adotar práticas mais saudáveis para o meio ambiente na produção cafeeira sem comprometer o desenvolvimento econômico.

### **2.3 O advento da consciência ecológica**

Quando o assunto é meio ambiente, muitos são os interessados, principalmente aqueles que ficarão aqui na terra depois de nós, herdeiros de nossos erros ou acerto.

Justifica-se assim a necessidade de leis federais, estaduais e municipais que regulam as relações da sociedade e das organizações com o meio ambiente, como a lei 9.974, de junho de 2000, que dispõe, entre outras providências, sobre o destino final dos resíduos, embalagens de agrotóxicos, ou a lei de crimes ambientais, de nº 9.605, de fevereiro de 1998. É Fundamental que a organização conheça as leis e regulamentos a que esta sujeita de acordo com suas atividades (DIAS, 2003).

Assim a problemática ambiental e seus reflexos sobre o planeta vêm despertando os interesses de vários grupos na tentativa de compreender o efeito causado pela ação humana no meio ambiente. Essa preocupação ecológica, como algo importante, ocorreu numa época de contestação ao modo de vida existente nas sociedades capitalistas materialmente

desenvolvidas, nos meados da década de sessenta do século XX. A partir daquela época emergiam movimentos diversos que procuraram transcender a crítica feita ao capitalismo cuja prioridade, até então, tinha sido o enfrentamento dos problemas de ordem econômica (SILVA; OLIVEIRA, 2006).

Naquele período, a crítica ao produtivismo e ao consumismo foi ampliada com o surgimento do movimento hippie que buscava valorizar filosofias, nas quais a natureza era vista como sagrada, enaltecendo estilos de vida não-urbanos derivados de indivíduos indianos, camponeses e ciganos. Neste contexto, surgiram também os movimentos das mulheres, dos negros e o movimento ecológico, que se ocuparia com:

O desenvolvimento de lutas em torno de questões as mais diversas: extinção de espécies, desmatamento, uso de agrotóxicos, urbanização desenfreada, explosão demográfica, poluição do ar e da água, contaminação de alimentos, erosão dos solos, diminuição das terras agricultáveis pela construção de grandes barragens, ameaça nuclear, guerras bacteriológicas, corrida armamentista, tecnologias que afirmam a concentração de poder, entre outras (GONÇALVES, 1996, p. 12).

Contudo, no Brasil na década de 70, em plena vigência da ditadura militar é que surge a emergência da preocupação com o meio ambiente nos chamados anos do “Milagre Econômico Brasileiro” (1968/1973) devido neste período o país ter experimentado um desenvolvimento industrial bastante significativo. O crescimento econômico, conseguido à custa do grande endividamento externo e da contenção salarial, trouxe consigo o aumento brutal das desigualdades sociais acompanhado de uma crescente destruição da natureza. Naquele momento no qual a preocupação ambientalista crescia a nível internacional, as instituições financeiras viram-se obrigadas a colocarem exigências para a realização de investimentos no nosso país. Daí por que: “[...] antes que se houvesse enraizado no país um movimento ecológico o Estado criou diversas instituições para gerir o meio ambiente, afim de que os ansiados investimentos pudessem aqui aportar” (GONÇALVES, 1996, p. 15).

A montagem das agências públicas voltadas para a questão ambiental está inserida nesse contexto da história recente do país. Em 1973 já criadas a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada ao Ministério do Interior, tendo suas atribuições voltadas para a conservação do meio ambiente e o uso racional dos recursos naturais. Em 1981 foi promulgada a Política Nacional do Meio Ambiente, significando um avanço na ação do Estado por explicitar a necessidade de responsabilizar os causadores dos danos ambientais surgido, também, o Conselho Nacional de Meio Ambiente (SILVA; OLIVEIRA, 2006).

Marco fundamental da ação pública voltada para o meio ambiente foi a criação do Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente em 1985 e a promulgação da constituição em 1988. Na constituição, no capítulo dedicado ao meio ambiente consideram que a efetividade dos direitos deve ser garantida pelo poder público e pela coletividade, tendo os estados e municípios ampliados as suas responsabilidades na execução de políticas ambientais. No entanto, mesmo com a existência de estruturas governamentais e de legislação pertinente à questão ambiental, a natureza continua sendo tratada como objeto de destruição, devido à manutenção de um modelo de desenvolvimento cujas propriedades são definidas pela lógica estritamente econômica (ROHRICH; CUNHA, 2002).

---

## 2.4 O sistema agro florestal e o cultivo do café.

A introdução da agricultura num ecossistema provoca grandes mudanças e transformações biológicas gerando degradação do potencial produtivo do sistema. Porém Pena (2002) *apud* Matsumoto (2004, p. 14) afirma que “somente técnicas agro ecológicas permitem minimizar o impacto provocado e, em alguns casos, é possível, inclusive, recuperar ecossistemas degradados tornando-os novamente férteis e produtivos”.

Matsumoto (2004) afirma que o Sistema Agro florestal é uma forma de uso e manejo da terra com cultivo agrícola em associação com árvores e/ou arbustos numa mesma área, onde, a semelhança com a vegetação natural aumenta a sustentabilidade dos sistemas de produção; controla a erosão reduzindo a perda de nutrientes e matéria orgânica; mantém a matéria orgânica em nível satisfatório para a fertilidade do solo; aumenta o ingresso de nitrogênio (N) no sistema, entre outros.

Na sociedade atual obter os benefícios ambientais, assim como produção variada e em meio a quantidade que permitam maior retorno econômico, está se tornando cada vez mais importantes. Assim, Moreira, (2003) *apud* Matsumoto, (2004, 18) relata que:

O sombreamento feito com espécies e espaçamentos adequados pode trazer resultados satisfatórios quando comparado ao cultivo em pleno sol. Tais como: produção de internódios mais longos; redução do número de folhas, porém folhas com maior tamanho; produção de frutos maiores, mais moles e açucarados; melhoria do aspecto vegetativo do cafeeiro; aumento do número de ramos primários e secundários; aumento da capacidade produtiva do cafeeiro; obtenção de cafês com bebida mais suave. [...].

O sistema de sombreamento ainda proporciona ciclagem de nutrientes, diminuição da taxa de decomposição da matéria orgânica do solo e ainda, se a espécie utilizada na arborização possui valor econômico pode auxiliar no custeio da lavoura cafeeira com a possibilidade de emprego na entressafra.

Camargo (1985) *apud* Matsumoto (2004) afirma que o sistema de arborização tem como finalidade atenuar a ação dos ventos controlando seus efeitos como ferimentos ou penetração de microorganismos nas lavouras cafeeiras.

## 3 METODOLOGIA

A fim de melhor compreender a problemática vigente, adotou-se uma pesquisa descritiva, onde o instrumento utilizado para a obtenção dos dados foram questionários semi-estruturados (com questões abertas e fechadas) versando sobre o tema, de forma a atender os objetivos da pesquisa e responder os problemas levantados, pois segundo Kotler, (1998) este possui flexibilidade, bem como, as questões abertas permite que os entrevistados usem suas próprias palavras e expresse suas opiniões; e as questões fechadas os respondentes escolhem respostas pré-estabelecidas pelos pesquisadores. Assim sendo, obteve se uma abordagem qualitativa e quantitativa da pesquisa.

Onde na pesquisa quantitativa considera informações que possa ser traduzido em números para classificá-las e analisá-las posteriormente, portanto o questionário aplicado contém 23 questões dessa natureza para melhor solucionar o problema estudado.

Entretanto, na abordagem qualitativa o instrumento utilizado foi composto de 10 questões dessa natureza considerando que há uma relação dinâmica entre as informações e opiniões objetivas e subjetivas, que não necessariamente pode ser traduzidos em números. O ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave para este tipo de abordagem (SILVIA, 2001).

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos fez-se uso da pesquisa bibliográfica, pois como relata o autor (Gil, 1996), a pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de análise e estudo de materiais já publicados tendo como vantagem o fato de permitir ao investigador a abrangência maior de fenômenos em relação à pesquisa direta, sendo também indispensável aos estudos históricos.

Outro procedimento técnico adotado foi à pesquisa de levantamento caracterizada pela interrogação direta às pessoas (produtores de café) cuja informação se deseja adquirir buscando compreender o problema estudado mediante análise dos dados coletados. Este procedimento possibilitou o conhecimento direto da realidade (GIL, 1996).

Quanto à amostragem verificou-se, segundo levantamento de dados feito junto a Secretaria de Agricultura – Município de Barra do Choça, que o número de cafeicultores existentes na região está em torno de 2.000 (dois mil) produtores, classificados como pequeno, médio e grande produtor. Dessa forma evidencia-se que a população utilizada para a realização da pesquisa é finita, sendo assim para análise do problema proposto foi definida uma amostra de 90 (noventa) produtores correspondente a um percentual de 4,5% do universo, equivalente há 2000 (dois mil) cafeicultores. Caracterizando assim, como não probabilística por conveniência, devido às dificuldades encontradas, como: disponibilidade de tempo do entrevistado, acessibilidade e índice de aceitação.

As entrevistas foram realizadas entre os dias 07 de outubro e 11 de novembro de 2006, onde foram respondidos 90 questionários. Iniciou-se, então, a etapa de análise das informações recolhidas, após ter feito a tabulação dos dados coletados por meio do programa Microsoft Excel, versão 2003..

#### **4 APRESENTAÇÃO DE ANÁLISE DOS RESULTADOS**

A apresentação de análise dos resultados tem por finalidade relacionar os dados coletados com o estudo teórico apresentado neste trabalho.

Portanto, a maioria dos entrevistados 87,8% é do sexo masculino em relação ao sexo feminino representando 12,2% dentre esses 31,1% com faixa etária de 41 a 50 anos e 28,9%, com idade variando em 31 a 41 anos. Quanto à escolaridade 51,1% dos respondentes possui ensino fundamental incompleto, 41,1% reside na Zona Urbana do Município.

Quanto às questões mais específicas em relação à cafeicultura foi verificado que 75,5% dos entrevistados são produtores que possuíam fazendas até 50 hectares, sendo a aquisição por meio da compra (60%) e herança com percentual de 23,3% e que 33,3% estão

na atividade como cafeicultor dentre a variação 11 a 20 anos, bem como, 32,2% dos entrevistados estão na atividade a menos de 10 anos.

Quando perguntando aos produtores de café o que havia na fazenda antes da implantação da monocultura do café 37,8% responderam que na propriedade havia mata nativa, ou seja, Mata Atlântica, seguindo de 28,9% de agricultura de subsistência com o cultivo variando em plantações de mandioca, laranja, abacaxi e feijão (conforme gráfico 01). Em relação ao processo de mudança para dar início ao cultivo cafeeiro 48,9% dos entrevistados disseram utilizar o desmatamento manual, bem como, de outros processos (47,8%) sendo estes: tombamento, gradeagem, destocagem, roçada, ou mesmo, a substituição gradativa, no entanto, é válido ressaltar que nenhum dos entrevistados disse ter realizado o desmatamento dentro dos padrões exigidos pelo Código Florestal. Outro dado relevante é que 48,9% dos produtores de café entrevistados disseram não haver preocupação ambiental alguma quando perguntados quais ações foram desenvolvidas no seu empreendimento rural para evitar danos ao meio ambiente e 21,1% afirmaram ter preservado as nascentes reservando uma pequena parte da mata existente e 13,3% disseram preservar a mata ciliar.

Sendo assim, é notório salientar que os dados apresentados vêm confirmar hipótese e problema levantado no presente estudo, onde os produtores no ato da implantação da monocultura do café não se preocuparam com a degradação ambiental, não levaram em consideração as questões ambientais, apenas, o desenvolvimento econômico. Portanto, o desmatamento realizado no município para implantação do pólo cafeeiro foi fora dos padrões exigidos pela lei 4.771/65 (Código florestal), alterado pela lei nº 7.803/89 já existentes na época, regulamentando a reserva legal, as áreas de preservação permanentes, e as matas em torno das nascentes.

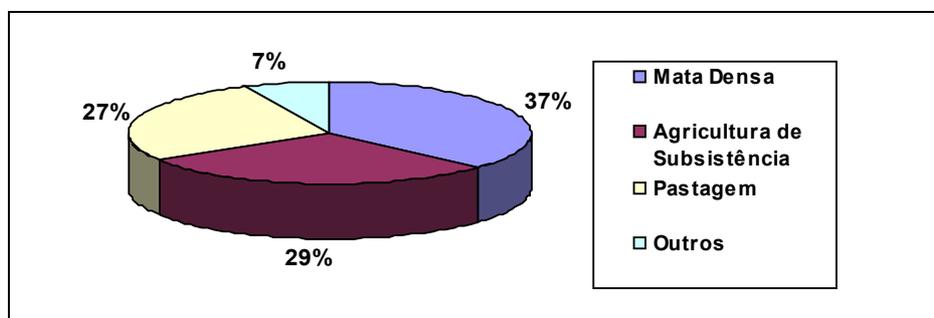


Gráfico 1 – Estrutura antes da implantação do café.

Diante das perguntas relacionadas ao conhecimento prático e técnico, 64,4% dos entrevistados relataram ter pouco conhecimento sobre as leis ambientais e 21,1% não possuir conhecimento algum. No que se refere às ações das leis ambientais aplicadas atualmente nas fazendas 28,9% procuram evitar as queimadas, 25,5% possui uma área de reserva florestal para proteger as nascentes, 23,3% procura não desmatar e 11,1% não opinaram em relação às ações. Sobre a existência de área de reflorestamento no município de Barra do Choça 45,5% responderam haver área de reflorestamento, 28,9% alegaram não ter conhecimento e 25,6% disseram não possuir. Quando questionados se a propriedade possui área de reserva florestal, 60% dos cafeicultores afirmaram destinar parte da propriedade para esta finalidade com área variando de uma tarefa a 40 hectares, para eles a reserva é uma forma de estar contribuindo para a preservação da fauna e da flora, bem como, protege as nascentes. Entretanto, os 40% que não possui reserva alegaram que quando adquiriu a fazenda já não havia mata, e outros afirmaram que a propriedade é pequena. No entanto, entre os 90 produtores de café entrevistados 26,7% não opinou sobre o porque da existência ou não, da reserva. Um outro

dados pesquisado é quanto à existência de rios ou nascentes na propriedade e se possui matas junto a estas, 78,9% dos respondentes afirmaram possuir rios ou nascente (conforme gráfico 02) e deste, 61,9% possui pelo menos uma pequena área de mata, cujo objetivo é conservar as nascentes. Um outro questionamento foi se no ato da implantação cafeeira havia respeitado o limite de 100m das margens ou nascentes dos rios, 71,8% dos que possui rios ou nascentes dentro da propriedade opinaram respeitar esse limite, entretanto, quanto ao motivo que ocasionou o respeito ou não ao limite à maioria dos produtores de dividiram, havendo um empate entre aqueles que opinaram que a razão foi a topografia irregular, ou seja, a declividade do terreno (29,6%) e os não opinantes, também com (29,6%). Pode-se dizer que os cafeicultores no ato da plantação do café, poucos tiveram a preocupação em respeitar esse limite pensando ambientalmente correto, pois quando se fala na declividade os entrevistados alegavam que o café está plantado na parte superior e plana da fazenda e a nascente ou rio no espaço mais irregular.

O Sistema de Irrigação, também é uma das muitas questões estudadas e analisadas pelos pesquisadores ambientais, onde já existe um órgão responsável pelo controle da irrigação ANA (Agência Nacional da Água) exigindo a licença para implantação. No entanto, dos 16,7% dos entrevistados que possui sistemas de irrigação em suas propriedades, apenas 20% possui licença a Agência Nacional da Água.

Em relação ao tipo de adubação que vem sendo aplicado na propriedade, 84,4% dos entrevistados faz uso de adubação orgânica, dentre estes 26,3% afirmam que este tipo de adubo favorece a qualidade da produção e não afeta o meio ambiente (18,4), porém dos que não utilizam (15,6%) apontam o alto custo como o principal empecilho (78,6%), porém, do universo pesquisado 23,3% não opinaram sobre o motivo pelo qual faz uso ou não da adubação orgânica. Quanto ao uso do agrotóxico 55,6% faz uso deste para combate as pragas e acabar com mato existente na propriedade (44%), e 23,3% referente à aqueles que não opinaram o motivo. De forma espontânea também foi detectado que 35,6% dos respondentes aplica adubação química por apresentar menor custo de mercado. Também foi detectado que 37,8% dos trabalhadores das fazendas são capacitados ou já receberam algum curso de manuseio e aplicação de agrotóxicos ou adubo químico, 36,7% não apresenta capacitação alguma e 25,5% não opinaram na questão. No entanto, em relação às embalagens, 35,6% afirmam serem coletados pelos órgãos competentes, 15,6% dos entrevistados não opinaram, porém, se fazermos uma junção dos que opinaram que as embalagens são queimadas, enterradas, jogadas fora ou mesmo reaproveitadas temos um percentual de 48,9% (conforme gráfico 03) portanto, este dado ratifica que a maioria dos produtores ainda possui ações que agridem o meio ambiente. Os resíduos do beneficiamento do café retornam a lavoura como adubo (52,2%) e 38,9% dos entrevistados disseram não fazer beneficiamento nem despulpamento na fazenda.

Analisando estes dados coletados é possível perceber que aos poucos os cafeicultores (em sua maioria os pequenos) estão procurando adquirir conhecimentos e praticar ações mais conscientes, tendo em vista, que os recursos naturais são um bem essencial e finito.

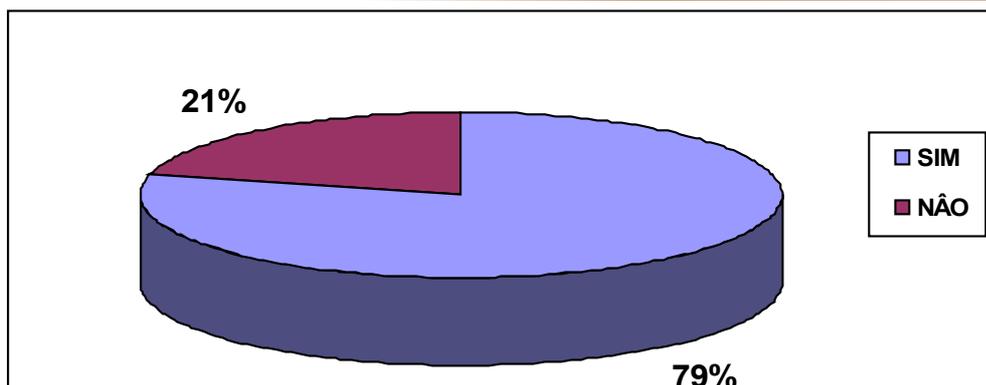


Gráfico 2 – Existência de rios ou nascentes na propriedade - 2007

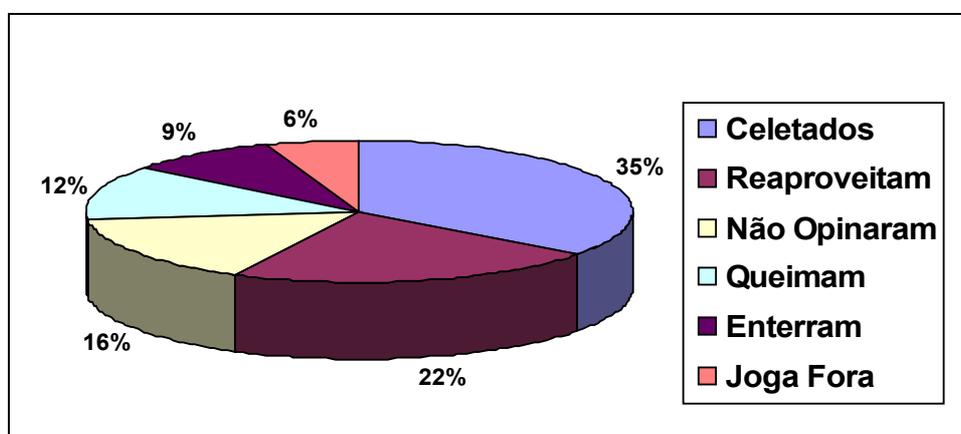


Gráfico 3 - Destino das embalagens de agrotóxicos e adubo químico - 2007

Em relação às ações que vem sendo realizadas, pelos gestores no Município de Barra do Choça no intuito de favorecer ações ecologicamente correta percebeu-se que 44,4% dos entrevistados não tem conhecimento sobre a atuação dos gestores em relação as plantações de café próximas aos rios. Sobre a existência dos cursos de capacitação para o produtor 76,7% afirmaram existir, mencionando as palestras e demonstrações do evento “Semana do Café” (20,3%), porém, 18,8% não recordam de qual o curso havia participado, 15,9% sabe da existência más não se interessa em participar e 15,1% não souberam opinar sobre o tipo de curso oferecido e dos que possui conhecimentos dos cursos 53,6% não fazem estimativa de tempo para a sua realização. Foi observado também que 68,9% das pessoas abordadas disseram possuir no Município órgão responsável pelo controle ambiental procurando estabelecer padrões para aplicação da Legislação Ambiental, apontando como tal a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (56,7%) (conforme gráfico 04). Outro dado observado, é que os gestores municipais estão promovendo cursos, projetos, seminários e palestras (26,7%) para os produtores cujo objetivo é contribuir com minimização às agressões à natureza, assim como intensificando as fiscalizações (24,4%), contudo, defronta-se com dificuldades onde na visão dos próprios entrevistados está relacionada à falta de formação e a consciência das pessoas (35,5%), ou seja, precisa que cada um queira se responsabilizar em

prol do desenvolvimento ambiental. Também foi apontada a propriedade pequena sendo uma dos impecílios (15,6%). Sendo assim, foi levantada a questão sobre o que os poderes Municipal, Estadual e Federal poderiam está fazendo para ajudar os produtores de café a trabalhar em prol do seu desenvolvimento econômico sem causar danos ambientais, 46,7% dos entrevistados disseram que as três esferas deveriam se integrar e procurar intensificar as ações já existentes como as campanhas de conscientização e prevenção; rigorosidade nas fiscalizações, e 33,3% abordaram o aumento dos recursos financeiros, a implantação do seguro agrícola e que o governo deveria comprar terras para que fosse destinado ao reflorestamento.

Portanto verifica-se que na instância Municipal os gestores estão procurando viabilizar meios, como a criação da Secretaria do Meio Ambiente (em fase de implantação), a doação de mudas de árvores nativas, a revitalização das nascentes e fiscalização, a fim de minimizar os impactos ambientais promovidos pela cafeicultura.

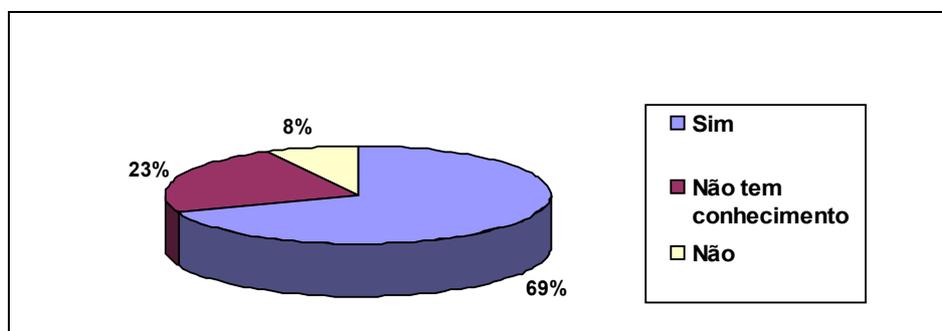


Gráfico 4 - Existe no município órgão responsável pelo controle ambiental - 2008

## 5. CONCLUSÃO

Através do presente estudo foi possível constatar que a cafeicultura no município de Barra do Choça foi implantada sem levar em conta as questões ambientais fundamentada no modelo agrícola tradicional, na política de financiamento e na comercialização de produtos químicos. Os produtores que iniciaram a atividade não conheciam a cultura e seguiam toda a orientação imposta pelo IBC (Instituto Brasileiro do Café). Segundo os produtores, naquela época assuntos ambientais não se colocavam como relevante, apesar da existência do Código Florestal.

As áreas destinadas ao plantio do café no município geralmente eram cobertas com matas virgens, matas de um ecossistema importante como a Mata Atlântica, além, de várias espécies de fauna e flora.

Para implantação do café, muitas dessas matas foram derrubadas com tratores ou manualmente com machados e foices e posteriormente destocadas, queimadas, seguindo-se a aração, gradeagem.

O Município também apresenta vários rios e nascentes, mas é visível na região os muitos descasos apresentados como: o lixo nas encostas, a falta da mata ciliar, a utilização de agrotóxico e adubo químico sem orientação e mesmo os cuidados com as embalagens assim como, plantação de café nas proximidades dos rios. Ainda assim, mesmo as fazendas que

respeitam o limite de 100m das margens, foram verificadas que em algumas apresenta outro problema que é a contaminação das águas provocada pela água das chuvas, fato este proporcionado pela declividade do terreno.

No entanto, apesar da gestão municipal vir praticando uma agricultura voltada para a conscientização dos produtores procurando amenizar a realidade vigente por meio da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos que atua na orientação em relação a adubação e ao uso de agrotóxicos, fiscalização para minimizar o desmatamento, exigência da licença para fazer o despulpamento, doação de mudas de árvores nativas e outras. É possível verificar que uma das maiores causas é a resistência humana, ou seja, falta os produtores se conscientizarem da gravidade vigente e ter força de vontade de transformar a realidade progressivamente.

Com base nos questionários, pode-se observar também que foi sentida a falta de um maior número de médios e grandes produtores existentes na região. Sendo assim, surge um ponto a ser estudado nos trabalhos futuros: estariam estes comprometidos com as questões ambientais? Ou iriam confirmar a hipótese de que, resistem a praticar a Legislação Ambiental em sua propriedade?

É notório salientar também que este estudo não teve como finalidade esgotar todos os impactos decorrentes da monocultura cafeeira existente na região de Barra do Choça, proporcionando assim, novas pesquisas com métodos estatísticos e entrevistas com gestores no intuito de conhecer a influencia dos impactos na vida da população.

É relevante, portanto, a realização de novas pesquisas relacionadas a esse campo do conhecimento, no intuito de um maior enriquecimento para o trabalho.

## REFERÊNCIAS

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos.** São Paulo: Saraiva. 2004.

BRITO, Francisco A.; CÂMARA, João B. D. **Democratização e gestão ambiental: Em busca do desenvolvimento sustentável.** 3 ed. Petrópolis – RJ: Vozes. 2002.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: Princípios e práticas.** 8 ed. São Paulo: Gaia, 2003.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (Dês) Caminhos do meio ambiente.** 5 ed. São Paulo: Editora Contexto, 1996.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

---

MATSUMOTO, Sylvana Noami. **Arborização de cafezais no Brasil**. Vitória da Conquista: Edições UESB. 2004.

DUTRA NETO, Claudionor. **Café e desenvolvimento sustentável: Perspectivas para o desenvolvimento sustentável no Planalto de Vitória da Conquista**. Vitória da Conquista: Bahia: Afonso Silvestre, 2004.

PIRES, Mauro de Oliveira. **A Trajetória do conceito de desenvolvimento sustentável na transição paragnática**. Brasília. Editora Paralelo, 1998.

ROHRICH, Sandra Simm; CUNHA, João Carlos. A relação entre a gestão ambiental e inovações tecnológicas voltadas ao meio ambiente em organizações industriais localizadas no Brasil. **Anais do XXVIII Encontro da ANPAD**, Salvador, Set. 2002.

SILVA, Carlos Alberto Pereira; OLIVEIRA, Mary Anne A. T. **História da defesa do meio ambiente**. Texto utilizado na disciplina seminário avançado I. 2006.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3 ed. Florianópolis: Laboratório de ensino a distância da UFSC. 2001.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: Estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira**. São Paulo: Atlas, 2002.

VERNIER, Jacques. Produzir limpo e sem risco: In: **O meio ambiente**. 4 ed. Campinas – SP: Papirus, 1994. P.87-95.