

A RESPONSABILIDADE SOCIAMBIENTAL NAS PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS INSTALADAS NA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE EM RONDONÓPOLIS-MT

Alex Teodoro Martello¹

RESUMO

Este artigo contempla a terceira produção científica derivada da Dissertação de Mestrado em Geografia apresentada à Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) com o título “Análise socioambiental de propriedades rurais situadas entre a Rodovia do Peixe e o Rio Vermelho em Rondonópolis-MT”. O objetivo geral deste artigo foi observar se os pequenos proprietários rurais da área de estudo agem sob o enfoque da responsabilidade socioambiental em sua ocupação protegendo a Área de Preservação Permanente (APP). Para o alcance do objetivo traçado foi estruturada uma pesquisa bibliográfica e outra descritiva, com método de estudo de casos múltiplos e análise quanti-qualitativa. Os resultados apontaram para o uso de recursos como poços, olhos d’água e córregos como fonte de água; bem como a falta de saneamento básico rural, com uso exaustivo dos recursos ambientais. Concluiu-se com o estudo que é imprescindível que seja executado um diagnóstico rural participativo, em que poder público, empresas e moradores da área executem ações de responsabilidade socioambiental, evitando a degradação da APP e protegendo os recursos ambientais.

Palavras-chave: Degradação. Área de Preservação Permanente. Responsabilidade Socioambiental.

ABSTRACT

This article considers the third scientific production derived from the Master's Dissertation in Geography presented to the Federal University of Mato Grosso (UFMT) with the title “Socio-environmental analysis of rural properties located between the Rodovia do Peixe and Rio Vermelho in Rondonópolis-MT”. The general objective of this article was to observe if the small rural owners of the study area act under the socio-environmental responsibility approach in their occupation, protecting the Permanent Preservation Area (APP). In order to reach the objective outlined, a bibliographical and a descriptive research was structured, with multiple case study method and quanti-qualitative analysis. The results pointed to the use of resources such as wells, waterfalls and streams as a source of water; As well as the lack of basic rural sanitation, with exhaustive use of environmental resources. It was concluded with the study that it is imperative that a participatory rural diagnosis be carried out, in which public power, companies and residents of the area carry out actions of socio-

¹ Graduação em Agronomia para Movimentos Sociais do Campo. Universidade do Estado de Mato Grosso, UNEMAT, Brasil (2005-2010). Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Mato Gros, UFMT *campus* Rondonópolis-MT. alexmartello10@gmail.com.

environmental responsibility, avoiding the degradation of the APP and protecting the environmental resources.

Key words: Degradation. Permanent preservation area. Social and Environmental Responsibility.

INTRODUÇÃO

Primeiramente é preciso conceituar a APP segundo Código Florestal que em seu artigo 3º inciso II, considera esta como área protegida coberta “[...], ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (BRASIL, 2012, p. 2). Posteriormente, contemplou-se neste artigo a compreensão do que é a responsabilidade socioambiental e sua influência no cotidiano dos pequenos produtores rurais ao longo da APP existente no trecho asfaltado da MT-471 – Rodovia do Peixe em Rondonópolis-MT.

A proteção das APPs é alcançada a partir de ações disciplinadas na legislação ambiental, porém, também deve se embasar na conscientização de toda a comunidade sobre a execução de estratégias como o DRP (Diagnóstico Rural Participativo). Para Menezes et al. (2011, p.1) o DRP é observado “como ferramenta de coleta de dados com foco no desenvolvimento local das comunidades rurais”.

Comentam Borges et al. (2011) que as APPs possuem importância ecológica, além de ser fonte capaz de fornecer bens e serviços ambientais aos seres humanos e, por estas e demais características devem ser preservadas evitando-se o uso indiscriminado dos recursos ambientais e processo de degradação.

A proteção das APPs tem origem em sua ocupação consciente, desenvolvimento sustentável e responsabilidade socioambiental, posto que se de um lado seja correto o uso destas áreas para a sobrevivência do homem, de outro a proteção de seus recursos é primazia.

De acordo com Riceto (2011) as APPs são espaços protegidos, os quais possuem como funções o equilíbrio ambiental e a perpetuação dos ecossistemas, desse modo, são fundamentais que sejam evitadas a sua degradação e desgaste para proteger a qualidade ambiental das zonas urbanas e rurais.

No esclarecimento de Cantelle et al. (2010, p. 4) as APPs têm relevante papel para a vida do ser humano, tendo em vista que são ecossistemas que possuem: “[...], vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas.”

Quando se trata acerca da necessidade de preservação das APPs, entra-se na análise acerca da pertinência de ações de responsabilidade socioambiental, como efetiva forma de proteção dos recursos destas áreas, porém, isto somente pode ser alcançado com alicerce na conscientização dos moradores destas áreas.

Contempla Tachizawa (2015) que a responsabilidade socioambiental deve efetivamente estar presente no cotidiano de todas as empresas, posto que o alcance de seus objetivos socioeconômicos seja dependente de seu comprometimento com a comunidade em que se encontra inserida e com a proteção dos recursos ambientais. Todavia, não são somente as organizações produtivas e empresariais as responsáveis pelas ações de responsabilidade socioambiental, mas também, a população como um todo, especialmente, àqueles que no desempenho de suas atividades produtivas utilizam os recursos ambientais, como é o caso de pequenos produtores rurais que vivem em APPs.

A análise de Busch e Ribeiro (2009) sobre a globalização do mundo e a disseminação de que a responsabilidade socioambiental é uma obrigação de governos, empresas e de toda a sociedade na proteção dos recursos ambientais é uma questão pertinente e que foi discutida neste artigo. De certa forma, há que se compreender a necessidade de que a preservação das APPs a partir de ações de responsabilidade socioambiental precisa ser acolhida como instrumento de preservação e redução do processo de degradação destas áreas.

Contemplam Cantelle et al. (2010) que o homem foi sempre um transformador de seu ambiente. Todavia, o uso indiscriminado dos recursos ambientais em nome do desenvolvimento socioeconômico ganhou mais força nas últimas duas décadas, quando houve um processo de degradação dos recursos naturais, com o aquecimento global e a destruição da camada de ozônio, além do uso indiscriminado dos recursos hídricos e do solo.

As APPs são áreas protegidas pelo Código Florestal, desse modo, o uso de seus recursos ambientais deve ser limitado, a partir de práticas de manejo sustentável.

Porém, esclarecem Cantelle et al. (2010) que tais ações sustentáveis somente se consolidam com atitudes proativas para a conservação destas áreas.

Para Riceto (2011) as APPs são áreas que passam por uso indiscriminado dos recursos tanto no meio urbano, quanto rural, não sendo estes protegidos em nenhum ambiente, por isso é essencial o desenvolvimento sustentável, exercendo influência na regulação dos fluxos hidrológicos e hidrográficos, redução das médias térmicas e aumento da qualidade do ar, mas, para isso é preciso sua efetiva proteção.

Comenta Schäffer et al. (2011) que as APPs não são áreas que possuem como única função a preservação da vegetação ou da biodiversidade, mas também, a proteção de espaços que permitam a conservação dos recursos ambientais, que gera a estabilidade geológica, conservação do solo e dos recursos hídricos.

Sá et al. (2003) esclarecem que o uso abusivo dos recursos ambientais presentes nas APPs, especialmente, com a destruição da vegetação pertencente às margens de cursos d'água, afetam toda a biodiversidade e, inclusive o próprio homem, vitimizado por suas ações.

Sabe-se que as APPs de margens de cursos d'água são de acordo com Schäffer et al. (2011) “corredores ecológicos” por excelência, desse modo, não apenas os moradores locais são prejudicados com o uso irracional dos recursos ambientais, mas, a degradação atravessa grandes extensões de terras e de rios, gerando caos e degradação a fauna, flora e recursos hídricos.

Ao compreender que o uso irracional dos recursos das APPs gera a extinção dos recursos ambientais dessas áreas, Borges et al. (2011) apontam para a eficiência da proteção a partir de uma legislação mais rígida, com o controle do uso destes recursos.

O histórico das legislações brasileiras aponta que desde 1934 existe a preocupação com a proteção das APPs, porém, na interpretação de Swioklo (1990), entre a legislação e a efetiva proteção no século XX ainda existia um longo caminho a ser percorrido, fato este que no século XXI vem sendo perpetuado. As boas intenções do Legislador Pátrio não foram suficientes para reduzir ou eliminar ações de degradação, que maculam os recursos ambientais destas áreas. Também Lustosa et al. (2003) contemplam a fragilidade existente entre a promulgação de leis de proteção ambiental e as efetivas ações.

Depois da promulgação da Constituição Federal de 1988, houve maior atenção em relação à proteção dos recursos ambientais, porém, como analisam

Cantelle et al. (2010) ainda não são realizadas ações efetivas de preservação ambiental. Sobre o acolhimento da Constituição Federal de 1988 sobre o meio ambiente, em seu art. 225 está disciplinado que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, p. 107).

De fato, a proteção dos recursos ambientais em ações de responsabilidade socioambiental, que geram ações ecologicamente conscientes dos indivíduos que utilizam tais recursos, somente poderão se efetivar, quando toda a sociedade compreender que os recursos ambientais precisam ser protegidos pelo homem e não apenas explorados.

Considera Trindade (2010, p. 108) que: “A natureza não faz milagres; faz revelações”, isto aponta para o fato de que o uso irracional dos recursos ambientais pode gerar um quadro de desgaste e degradação nos recursos naturais das APPs, que se originam no uso indevido das águas, o desmatamento de áreas de matas ciliares, e o surgimento de problemas na zona rural e urbana.

A preservação das APPs como apontam Silva et al. (2011) é elemento essencial para a preservação e gestão de bacias hidrográficas e, conseqüentemente, estabilidade dos ciclos hidrológicos e biogeoquímicos, dando origem a um quadro de sustentabilidade.

O uso dos recursos hídricos vem a ser uma realidade que de acordo com Borges et al. (2011) não pode ser negligenciada, constituindo esta ação histórica em todo o mundo, em que as cidades surgem e se desenvolvem a partir dos rios, que passam a funcionar como mananciais hídricos com uso doméstico, industrial ou agrícola. Por isso é preciso realizar constantes estudos que possam avaliar como é a utilização e transformação de tais recursos pelos seres humanos, que influenciam na degradação da fauna e flora local.

Visando proteger os recursos disponíveis na natureza houve a promulgação da Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012, que passou a exigir o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que para Ellovitch e Valera (2013) possibilita o diagnóstico das ações e formas de usos da APP, viabilizando ações de contenção da exploração inadequada dos recursos ambientais e, com isso, a proteção dessa área. Junto ao CAR, esse

instrumento jurídico tratou sobre os critérios que determinam o tamanho da APP e Reserva Legal e, das áreas de uso consolidado.

Avaliam Plaster et al. (2009) a criticidade da situação das APPs no Mato Grosso, tendo em vista que este Estado contempla a maior concentração de áreas degradadas do Brasil. Fato este histórico e derivado de diversos fatores como a ocupação desordenada das terras mato-grossenses, que teve vultosos investimentos para se tornar uma fronteira agrícola, gerando o uso indevido e a degradação do solo e demais recursos ambientais, especialmente, o hídrico.

Neste sentido, aponta-se que a escolha do tema discutido neste artigo esteve relacionada a fatos como a importância acadêmica e socioambiental na discussão sobre a caracterização da dinâmica de uso dos recursos das APPs, alicerçando a observação *in loco* das áreas rurais ao longo do trecho asfaltado da MT-471 – Rodovia do Peixe em Rondonópolis-MT.

O estudo ainda possibilitou a execução de uma análise comparativa entre as respostas obtidas nas entrevistas e observações *in loco* com os resultados de um mapa de uso e cobertura do solo, o qual apresentou uma parte da área de estudo, a qual possui as seguintes coordenadas 16°29'26.48" de Latitude Sul, 54°40'13.53" Longitude Oeste, e 16° 29' 59.45" (Latitude Sul)/54° 49' 43.00" (Longitude Oeste).

Aponta-se também que o presente artigo tem por objetivo geral observar se os pequenos proprietários rurais da área de estudo agem sob o enfoque da responsabilidade socioambiental em sua ocupação protegendo a Área de Preservação Permanente (APP).

Para o alcance do objetivo traçada foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica com base em dados secundários, outra descritiva com dados primários, a partir do método de estudo de casos múltiplos e análise quanti-qualitativa, como segue na sequência.

METODOLOGIA

A construção deste artigo foi embasada em uma pesquisa bibliográfica, que na compreensão de Lakatos e Marconi (2013) é uma análise de dados secundários coletados a partir de estudos acadêmicos, obras e textos legais, como no caso da Constituição Federal de 1988 e do Novo Código Florestal, que tratam sobre impactos

ambientais e ações executadas na preservação aos recursos ambientais, enfatizando a APP.

Para a construção do artigo houve a adoção do método de estudo de casos múltiplos e pesquisa descritiva que representa a observação da realidade de um grupo ou fenômeno de forma a entendê-lo e buscar soluções para seus problemas (GIL, 2010). A fonte de informação da pesquisa descritiva foram os dados coletados por meio de um questionário com questões abertas e fechadas, que possibilitou o alcance do objetivo traçado, alicerce este da construção de uma Dissertação de Mestrado em Geografia da UFMT. Salienta-se ainda que os dados coletados junto aos moradores da APP alvo da pesquisa, foram realizados a partir da assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, anteriormente tanto o questionário, quanto o referido termo foram submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa da Plataforma Brasil.

O método de estudo de caso ou casos múltiplos segundo Yin (2005) vem a ser um processo de análise que permite uma abordagem mais ampla e clara sobre um ou mais casos analisados, que se encontram inseridos em um mesmo grupo, o que possibilita ao pesquisador conhecer mais especificamente as características do público em estudo. Requer assim um estudo exaustivo e metuculoso com observações *in loco* quando necessário fato este realizado para o estudo.

O estudo de caso teve como área analisada um trecho de 24 quilômetros da Rodovia Estadual MT-471, conhecida como Rodovia do Peixe, no local situado entre a rodovia e a margem do Rio Vermelho, considerado o principal curso hídrico do Município de Rondonópolis no Estado de Mato Grosso. A área também está situada entre o Assentamento Gleba Rio Vermelho, o Parque Ecológico João Basso e o Parque Estadual Dom Osório Stoffel (Figura 01).

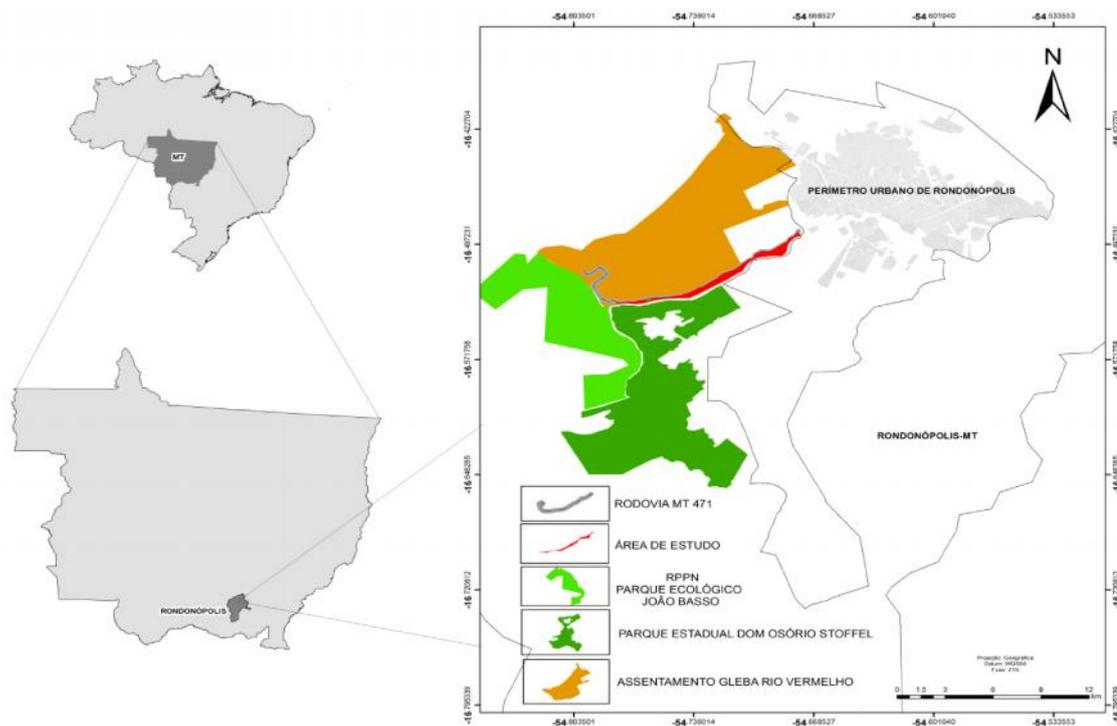


Figura 01 – Área de estudo
 Fonte: Próprio autor (2015)

O primeiro passo gerador da coleta de informações para elaboração deste estudo foi à realização de reuniões de planejamento para elaboração do questionário utilizado nas entrevistas. A partir da elaboração do referido instrumento houve a possibilidade de buscar informações sobre as ações de responsabilidade socioambiental dos moradores da referida APP.

A partir das respostas ao questionário foi viável a identificação de aspectos gerais do perfil socioambiental dos pesquisados que residem entre a MT-471e as margens do Rio Vermelho em Rondonópolis-MT. Desenvolvendo um processo analítico em relação à responsabilidade socioambiental nas ações do público alvo do estudo.

A coleta de dados práticos foi realizada entre os dias 14 de junho de 2014 e 18 junho de 2015 com visitas em 295 unidades, com 181 unidades em que o estudo não foi realizado devido à ausência dos moradores; 12 unidades em que os moradores se recusaram a participar do estudo, restando 102 unidades participantes.

Para a execução da coleta de informações foi necessário dividir a equipe do estudo em duplas, e organizar visitas por trecho da MT-471, com cada dupla em abordagem a todas as propriedades existentes em trechos de 1 a 1,5 Km. Além da

realização de entrevistas, houve a coleta de coordenadas geográficas (por meio de receptor GPS) da entrada da propriedade, bem como do interior da APP.

No que se relaciona a análise espacial dos dados esta foi executada no laboratório da UFMT *campus* Rondonópolis-MT com o uso do programa *Terra View* versão 4.2. Nesse sistema de informações geográficas, foi criado um banco de dados, que contou com dados primários e secundários. Os dados secundários em formato vetorial (ESRI - *shape file*) foram provenientes da base do Sistema Integrado de Licenciamento e Monitoramento Ambiental da SEMA-MT (SIMLAM-MT). Posteriormente, houve a importação dos limites do Estado de Mato Grosso, limites dos intermunicipais e o limite do Município de Rondonópolis, além de temas como cobertura vegetal nativa e solos.

Como já foi mencionado neste artigo, para sua construção foi necessária a execução de uma análise quanti-qualitativa dos dados, por meio de estatística descritiva com elos analíticos relacionando os conceitos e observações de dados secundários com primários, para se estabelecer um cenário básico da realidade vivenciada, em termos das ações de responsabilidade socioambiental dos moradores da APP analisada.

Os dados apontaram para os aspectos gerais da situação ambiental da APP da Rodovia do Peixe em Rondonópolis-MT os quais foram relacionados ao Código Florestal, considerando algumas perguntas contidas no questionário, apresentadas aos moradores e produtores rurais que vivem nesta área. Com isso, houve a observação da forma de viver e transformar os recursos ambientais, com enfoque nas áreas de uso consolidado próximas às margens do Rio Vermelho, principalmente em termos de saneamento básico rural e formas de cobertura do solo.

A Lei 12.651/2012 em seu art. 3º estabelece que: “IV - área rural consolidada: área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio” (BRASIL, 2012, p. 2).

Os dados permitiram a construção de um mapa como base de fotointerpretação de imagens aéreas produzidas por um Veículo Aéreo não Tripulado (VANT), modelo Echar 20-A. Para a fotointerpretação foi necessário o reconhecimento prévio das formas de cobertura do solo na área analisada. Posterior ao reconhecimento de campo foi elaborada uma chave de classificação que permitiu distinguir as feições identificadas com base nas imagens aéreas coletadas. Foram determinadas três classes:

solo exposto, atividades agropecuárias e área construída. Os dados da fotointerpretação tiveram como base o estudo de Toledo e Silva (2015).

Consolida-se que o uso de imagens coletadas com VANT vem sendo realizado em larga escala na agricultura, porém, é um instrumento que pode ser usado para monitoramento e gestão ambiental, alcançando bons resultados e o aprimoramento de estudos acadêmicos.

De acordo com dados do fabricante do VANT, o Echar 20A é um *Remotely Piloted Aircraft* (RPA), desenvolvido para missões de aerolevanteamento, incluindo: aerofotogrametria, topografia, monitoramento ambiental, agricultura de precisão, inspeção de obras e estruturas, dentre outras utilidades. A montagem do VANT é realizada por uma ou duas pessoas, com procedimentos de pouso e decolagem automatizados, não havendo necessidade de pista, ou habilidade de piloto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussões aqui apresentados estão relacionados com o uso dos recursos ambientais pelos moradores da APP de Rondonópolis-MT e a composição necessidade/responsabilidade socioambiental em relação a este fator. Assim, o Gráfico 1 levantou como os recursos hídricos são utilizados pelos moradores da referida APP, com a observação de que:

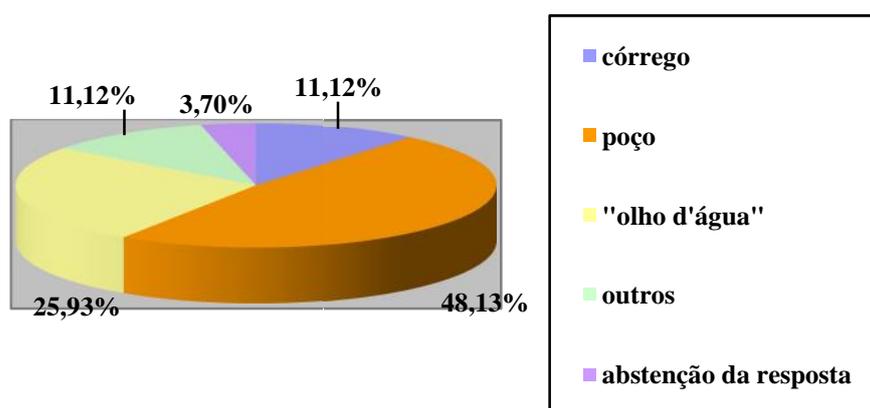


Gráfico 01 – Forma de obtenção de água na propriedade

Fonte: Próprio autor (2015)

Como é possível analisar o Gráfico 1 existe um processo de exploração dos recursos hídricos pelos moradores da APP existente no trecho asfaltado da MT-471 –

Rodovia do Peixe em Rondonópolis-MT, com o uso mais frequentes das águas subterrâneas com poços (48,13%) e, também recursos superficial como as nascentes ou “olho d’água” (25,93%).

A apresentação dos resultados gera a análise de que o uso dos recursos hídricos não atua dentro da responsabilidade socioambiental, pois a exploração das fontes de água nas propriedades investigadas apresenta a possibilidade de geração de problemas ambientais. E o atual Código Florestal estabelece em seu art. 1º § III que a salvaguarda dos recursos ambientais, com a preservação da água, solo e vegetação é de responsabilidade de ações do governo. Todavia, a comunidade em que está inserida na área também é responsável.

Cabe aqui a compreensão de Cantelle et al. (2010) de que as APPs têm relevante papel para a proteção de recursos ambientais, como é o caso dos recursos hídricos e, ações de uso dos recursos subterrâneos, nascentes, além de rios e demais fontes hídricas origina ação negativa em relação à proteção ambiental, mas positiva para a degradação.

Tanto o uso dos recursos hídricos, quanto outras atividades como é o caso da retirada dos resíduos sólidos das propriedades são importantes ações que devem ser realizadas em prol da proteção dos recursos ambientais, porém, o que se observou na APP em análise aponta para dados no Gráfico 2:

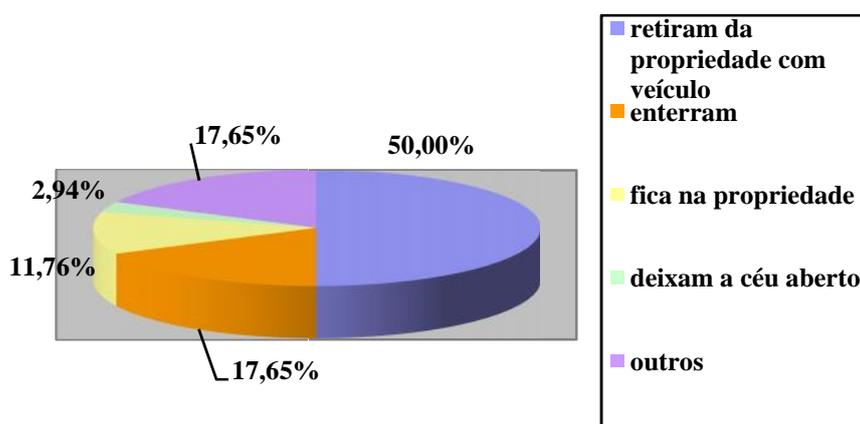


Gráfico 02 – Destino do resíduo sólido

Fonte: Próprio autor (2015)

Em termos do destino dos resíduos sólidos gerados na propriedade (50,0%) do público pesquisado respondeu que em sua ação retira os resíduos da propriedade

com veículo, todavia, não apontam o local de descarte, nem mesmo se o local utilizado para isso é adequado. Existindo outros que enterram (17,65%) ou dão outros destinos (17,65%), porém, também não especificaram o local ou condições de descarte.

Constatou-se *in loco* e a partir dos dados apresentados pelos participantes do estudo, que os resíduos sólidos não possuem destinação correta gerando elevado volume de lixo descartado inadequadamente na APP. Segundo o site Mato Grosso (2007) é preciso que seja realizado um manejo visando adotar a separação seletiva dos resíduos sólidos. No entanto, a realidade aponta para a precariedade na coleta, transporte e destinação correta dos resíduos sólidos na área rural analisada, sendo ampliado este problema para a realidade nas áreas urbanas do Município de Rondonópolis-MT.

Discute-se que a falta de destinação adequada aos resíduos sólidos é uma ação perniciososa ao meio ambiente e, capaz de gerar problemas em relação à degradação de solo e recursos hídricos, ações esta que se distanciam da responsabilidade socioambiental necessária para a proteção destes recursos tão importantes e necessários ao homem.

Quanto aos dados relacionados à preservação da vegetação nativa têm-se as informações apresentadas no Gráfico 3:

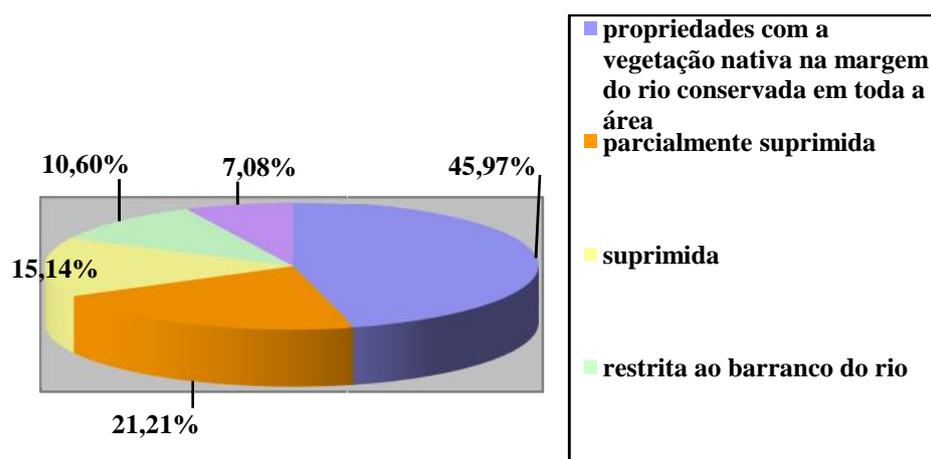


Gráfico 03 – Conservação da vegetação nativa
Fonte: Próprio autor (2015)

O Gráfico 03 foi construído a partir das informações repassadas pelos moradores da APP, com (45,97%) apontando que sua propriedade conserva a

vegetação nativa na margem do rio em toda a área, enquanto (21,21%) disse que em sua propriedade a referida vegetação está parcialmente suprimida, porém, a realidade observada é diferente, conforme o quadro apresentado na Figura 2:

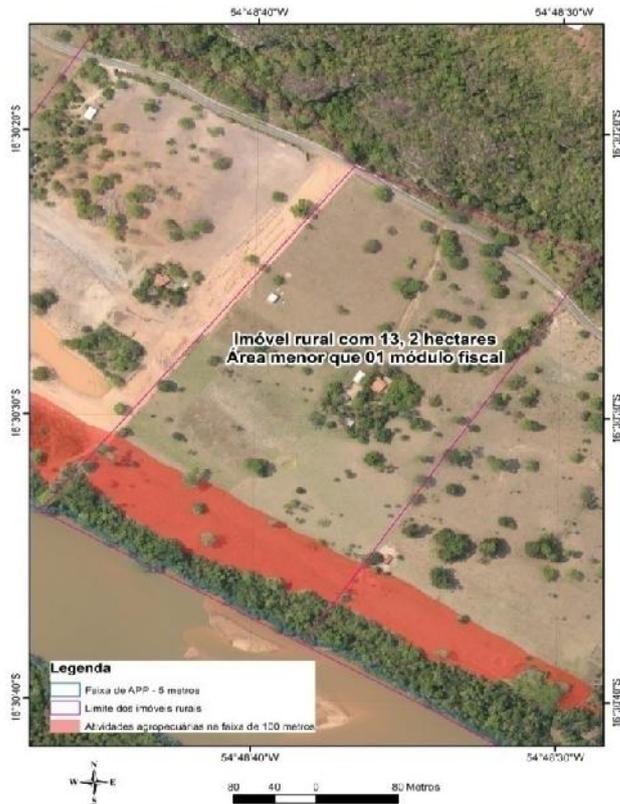


Figura 02 – Vista geral de uma propriedade rural. O polígono em vermelho representa área de APP (faixa de 100 m) com vegetação suprimida.

Fonte: Toledo e Silva (2015)

A proteção de áreas cobertas ou não por vegetação nativa é um objetivo importante disciplinado no Novo Código Floresta em seu artigo 3º inciso II (BRASIL, 2012). Desta forma, quando ocorre o processo de devastação desta cobertura, gera um quadro de degradação ambiental que precisa ser contida a partir das ações de responsabilidade socioambiental dos pequenos produtores rurais ao longo da APP existente no trecho asfaltado da MT-471 – Rodovia do Peixe em Rondonópolis-MT.

Em outra observação quanto às ações conscientes de responsabilidade socioambiental na proteção dos recursos naturais da APP analisada, foram levantados dados sobre a pesca, apresentados no Gráfico 04:

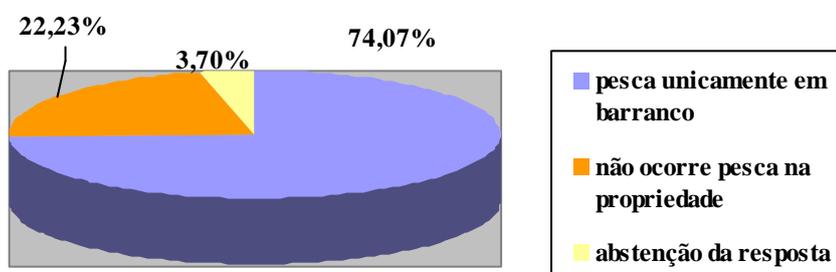


Gráfico 04 – Pesca na propriedade

Fonte: Próprio autor (2015)

Em relação à pesca os moradores apontaram em sua maioria (74,07%) que a mesma é realizada na propriedade somente no barranco, muito embora não seja planejada e de nenhuma forma controlada. Segundo Silva et al. (2014) a pesca é uma atividade que gera problemas ambientais devido ao volume de lixo deixado pelos pescadores nos barrancos, com tais materiais levados para os rios pela chuva, poluindo as águas. Tem-se ainda que a pesca em barrancos de acordo com Eugenio et al. (2011) pode causar impacto ambiental gerado pelas trilhas construídas para chegar até o barranco; posto assim, tem-se que o processo de desbarrancamento junto às margens do rio causa ainda a erosão e a poluição dos solos, ações danosas à APP.

O fato de os moradores da APP analisada somente praticar a pesca em barrancos, não significa a proteção do rio, solo ou vegetação, ao contrário observações *in loco* e dados de fotos aéreas apontam para a degradação das margens dos rios.

A ação perniciosa do ser humano em relação ao uso dos recursos ambientais da APP vem gerando a degradação dos rios, solos e destruição da vegetação nativa e de acordo com Vicente e Santos (2015, p. 1) as áreas em Rondonópolis-MT: “[...] se apresentam em fragmentos vegetacionais isolados e pressionados pelas atividades socioeconômicas do entorno. [...]”.

A realidade em relação ao processo de degradação que vem ocorrendo na APP analisada pode ser observada a partir das imagens apresentadas nas Figuras 03 e 04, evidenciando que mesmo a partir da Lei nº 12.651/2012 não ocorre à proteção da área. Pois, entre os anos de 2005 e 2015 não houve mudanças na supressão da vegetação ciliar e, como a área degradada se enquadra enquanto área consolidada, mesmo que não se enquadre no que disciplina o Novo Código Florestal, quanto à preservação da vegetação nas áreas de APP.



Figura 03 – Uma mesma área em julho de 2005
Fonte: Google Earth



Figura 04 – Uma mesma área em Junho de 2015
Fonte: Toledo e Silva (2015)

O fato de as propriedades localizadas na APP existente no trecho asfaltado da MT-471 – Rodovia do Peixe em Rondonópolis-MT ter grande área de uso consolidado é possível compreender que para a redução de possíveis impactos negativos na vegetação nativa remanescente, a sugestão é a prática de ações de responsabilidade socioambiental como o aproveitamento das áreas em que se desenvolvem atividades de pecuária extensiva com as práticas agrossilvipastoris, com cobertura arbórea perene.

A realização das atividades de proteção dos recursos ambientais pode ser efetivada a partir da técnica de nucleação a qual para Souza (2012, p. 8) constitua procedimentos como a: “[...] coleta de sementes (chuva de sementes) e o plantio da ‘muvuca de sementes’, que consiste na mistura de várias sementes de espécies

nativas e exóticas, formando ilhas de diversidade. [...]”, com a formação de núcleos de vegetação nativa ao longo do pasto, e o plantio de mudas nativas frutíferas para este fim, originando um trampolim ecológico, e a redução das consequências de degradação dos recursos ambientais.

CONCLUSÃO

Este artigo traz como resposta ao objetivo geral proposto o fato de que os pequenos proprietários rurais da área de estudo não agem sob o enfoque da responsabilidade socioambiental. Assim, em sua ocupação fazem uso indevido dos recursos hídricos como águas da superfície (nascentes) e subterrâneas (poços), além de não proteger os recursos do solo, mata e, as margens do rio.

Observou-se que a degradação de mata ciliar ou vegetação nativa não vem ocorrendo em toda a extensão da APP, porém, mesmo sendo mais severo o Novo Código Florestal não atinge estes visto que a área de desmatamento já é consolidada, o que gera a continuidade da exploração deste ambiente e seus recursos. Ressalta-se ainda que o uso dos recursos das APPs em desacordo com a legislação ambiental vigente gera perda de biodiversidade e pode ser fonte de escassez de recursos hídricos de boa qualidade, tanto superficial como subterrâneo.

Este artigo sugere assim, enquanto estratégia para a proteção dos recursos ambientais da APP o estabelecimento de programas de Educação Ambiental, permitindo a exploração de lazer e o desenvolvimento econômico dos moradores da região a partir da responsabilidade socioambiental e da preservação destes recursos essenciais para a proteção da vida (fauna e flora).

Conclui-se por fim, que as informações obtidas a partir do desenvolvimento da pesquisa e apresentadas neste artigo podem ser utilizadas para a construção de um diagnóstico rural participativo, que apresente as características populacionais e ambientais da APP, na busca pelas melhores soluções para um programa de proteção dos recursos, inclusive nas áreas já consolidadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, L.A.C.; REZENDE, J.L.P. de; PEREIRA, J.A.A.; COELHO JÚNIOR, L.M.; BARROS, D.A. de. Áreas de preservação permanente na legislação ambiental brasileira. *Cienc. Rural*. Santa Maria-RS. 41(7): 1202-1210. July 2011.

BRASIL. *Constituição da Republica Federativa do Brasil de 1988*. (1988). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 08 Fev. 2015.

BRASIL. *Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012*. (2012). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 13 Fev. 2015.

BUSCH, S.E.; RIBEIRO, H. Responsabilidade socioambiental empresarial: Revisão da literatura sobre conceitos. *ImterfacEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente*. Artigo 1. 4(2): 1-25, maio/ ago. 2009.

CANTELE, T.D.; REIS, R.P.; PAULA, M. das G.; AMÂNCIO, R.; PRADO, R.R. Fatores de sensibilização dos produtores rurais: Norteando as políticas ambientais. *48º Congresso SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*. Campo Grande – MS. 25 a 28 de julho de 2010.

ELLOVITCH, M. da F.; VALERA, C.A. (cols.). Manual Novo Código Florestal. *Revista do Ministério Público do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte-MG: Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional do Ministério Público do Estado de Minas Gerais (CEAF), 2013.

EUGENIO, F.C.; SANTOS, A.R. dos; LOUZADA, F.L.R. de O.; PIMENTEL, L.B.; MOULIN, J.V. Identificação de áreas de preservação permanente no município de Alegre utilizando geotecnologia. *Cerne*. 17(4): 563-571, 2011.

GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. de A. *Fundamentos de metodologia científica*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

LUSTOSA, M.C.J.; CANÉPA, E.M.; YOUNG, C.E.F. Política ambiental. In: MAY, P.H.; LUSTOSA, M.C.J.; VINHA, V. da (orgs). *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MATO GROSSO. *Plano de manejo da Estrada Parque Santo Antônio de Leverger – Porto de Fora – Barão de Melgaço (Rodovia MT – 040/361)*. Cuiabá-Mato Grosso: Governo do Estado de Mato Grosso, 2007.

MENEZES, S.F. da S.; DANTAS, M.E.C.; SALLES, M.C.T.; FILHO, P.C.; DUARTE, A.K. do N.; MEDEIROS, J.L.B. Diagnóstico rural participativo (DRP) uma ferramenta necessária para investigação/intervenção: Experiência do Projeto Cajusol no Território do Seridó (RN). *IPEA. CODE 2011. Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos*. 2011.

PLASTER, O.B.; MANENTE, F.G.; RODRIGUES, J.P.; SOUZA, F.M.L. de; SANSÍGOLO, C.A.; FENNER, P.T. *Análise dos custos de reflorestamento em áreas de*

preservação permanente (APP). (2009). Disponível em: <http://www.cnf.org.pe/secretaria_conflat/memorias/DOCUMENTO%20MESAS/MESA%201/Octavios%20Barbosa%20Plaster1.pdf>. Acesso em: 14 Abr. 2015.

RICETO, Á. *As áreas de preservação permanente (APP) urbanas: Sua importância para a qualidade ambiental nas cidades e suas regulamentações*. (2011). Disponível em: <<http://catolicaonline.com.br/revistadacatolica2/artigosn4v2/08-geografia.pdf>>. Acesso em: 12 Nov. 2014.

SÁ, M.F.P.; FENERICH-VERANI, N.; FRAGOSO, E.N. Peixes do cerrado em perigo. *Ciência Hoje*. 34(200), dez/2003.

SCHÄFFER, W.B. et al. *Áreas de preservação permanente e unidade de conservação & áreas de risco*. O que uma coisa tem a ver com a outra? Relatório de inspeção da área atingida pela tragédia das chuvas na região. Brasília: MMA, 2011.

SILVA, J.A.A. et al. *O código florestal e a ciência: contribuições para o diálogo*. São Paulo: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, SBPC; Academia Brasileira de Ciências, ABC, 2011.

SILVA, R.V. da; SOUZA, C.A. de; BAMPI, A.C. Os olhares dos pescadores profissionais e proprietários comerciais, sobre o Rio Paraguais em Cárceres, Mato Grosso. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*. (32): 24-41, junho de 2014.

SOUZA, W.P. de. *Unidade demonstrativa de restauração ecológica introduzida em agroecossistema degradado, no Alto Rio São Lourenço, Campo Verde-MT*. [Dissertação de Mestrado em Engenharia Agrícola]. Rondonópolis-MT: Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT, 2012.

SWIOKLO, M.T. Legislação florestal: Evolução e avaliação. *Congresso Florestal Brasileiro*. Campos do Jordão-SP. 1990. Anais... Campos do Jordão, 1990.

TACHIZAWA, T. *Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

TOLEDO, A.M.A.; SILVA, N.M. da. *Relatório técnico referente ao projeto "Recuperação das áreas degradadas nas Margens do Rio Vermelho – Rodovia do Peixe"*. Rondonópolis-Mato Grosso: UFMT, 2015.

TRINDADE, G. Áreas de preservação permanente e reserva legal: Análise comparativa entre o atual Código Florestal Federal (Lei nº 4.771/65) e o substitutivo do PL nº 1.876/1999 (Novo Código Florestal). In: LAVRATTI, P. ; PRESTES, V.B. (orgs.). *Direito e mudanças climáticas – A reforma do Código Florestal: limites jurídicos*. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2010.

VICENTE, T.G.; SANTOS, J.W.M.C. O corredor ecológico enquanto uma proposta de gestão integrada de áreas protegidas no sudeste do Estado de Mato Grosso. *Anais XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto*. João Pessoa-PB, Brasil. 25 a 29 de abril de 2015.

YIN, R.K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.