

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O Ambiente Natural e a Percepção dos Gestores no Processo de Criação e
Gestão da Área de Proteção Ambiental Encontro das Águas, Iranduba –
AM.

Discente: David Franklin da Silva Guimarães

Manaus
2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Relatório Final

O Ambiente Natural e a Percepção dos Gestores no Processo de Criação e
Gestão da Área de Proteção Ambiental Encontro das Águas, Iranduba –
AM.

Discente: David Franklin da Silva Guimarães

Orientadora: Marcileia Couteiro Lopes

Manaus

2014

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	6
2.1. Unidades de Conservação	6
2.2. Percepção Ambiental	8
2.3. A APA Encontro das Águas em Iranduba.....	9
3. MATERIAL E MÉTODOS	12
3.3. Tratamento dos Dados.....	14
3.4. Análise Temporal da área da APA Encontro das Águas	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
4.1. Análise da Situação da APA com a Legislação	16
4.2. Análise da Percepção Ambiental do Poder Público	17
4.2.1. Perfil Social e Profissional dos Entrevistados.....	17
4.2.2. Avaliação da Percepção.....	19
4.3. Análise Temporal da APA Encontro das Águas	22
5. CONCLUSÕES E PROPOSIÇÕES	25
6. REFERÊNCIAS.....	27
CRONOGRAMA.....	29
ANEXO 1	30
ANEXO 2	33

RESUMO

A criação de espaços protegidos é uma importante estratégia para a conservação dos ecossistemas e redução da perda da biodiversidade. A Área de proteção Ambiental (APA) Encontro das Águas é uma unidade de conservação municipal que tem como objetivo conservar a fauna, a flora e os recursos naturais de uma extensa área no município de Iranduba, do estado Amazonas. O presente trabalho teve como objetivo principal verificar a situação da APA do Iranduba, através do levantamento documental, a percepção das pessoas envolvidas em sua criação e a análise temporal da cobertura do solo (hidrografia, vegetação e solo exposto) desta unidade de conservação nos anos de 2001, 2008 e 2014. A referida APA não possui conselho gestor, conforme preceitua a Lei Federal nº 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Assim como não há zonas de proteção integral em seu plano de zoneamento ecológico conforme estabelecido na Lei Municipal nº 041/2001. Dos funcionários públicos que atualmente exercem função na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Iranduba (órgão gestor da APA), a maioria tem ensino superior, quer seja completo ou cursando. Os entrevistados não conhecem a APA Encontro das Águas, seus limites, objetivos e funções ecológicas, porém mesmo reconhecendo sua importância relatam que muito pouco ou nada é feita para que esta unidade exerça seu papel de fundamental importância para conservação do município de Iranduba. A análise temporal da referida unidade demonstra uma drástica redução nas áreas vegetadas que ocupavam 38,74% da área da APA em 2001, 37,25% em 2008 e obteve o percentual de 26,80% em 2014, assim como um crescente aumento de áreas de solo exposto, 26,62% em 2001, 29,24% em 2008 e 37,88% em 2014. A intensificação do desflorestamento na APA Encontro das Águas se deve principalmente, a pressão imobiliária nesta unidade. O município de Iranduba deve efetivar a gestão desta unidade de conservação para que a mesma possa cumprir o seu papel estratégico para a conservação dos recursos naturais existentes em seu território.

1. INTRODUÇÃO

O intenso desmatamento ocorrido na região amazônica fez surgir uma preocupação internacional com a destruição dos recursos naturais e a redução da biodiversidade dessa rica região. A criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) através da Lei Federal 9.985/2000 foi um marco legal e vem intervir nesse processo de forma significativa para a conservação dos recursos naturais na Amazônia Brasileira.

Dentre os municípios do Estado do Amazonas que mais sofrem com a pressão sobre os recursos naturais, está o município de Iranduba, localizado a 25 km da cidade de Manaus. A acentuada redução da cobertura florestal causada principalmente pela atividade extrativista de madeira para fins energéticos na indústria cerâmica e a pressão imobiliária, estimulada com a construção da ponte sobre o Rio Negro, vem contribuindo significativamente com esse processo de destruição florestal.

Com objetivo de frear o processo degradatório no município, foi criada em 2001 a Área de Proteção Ambiental (APA) Encontro das Águas, que é uma unidade de conservação de uso sustentável, localizada no território do município de Iranduba e tem como órgão gestor a Prefeitura Municipal de Iranduba, por intermédio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Iranduba, 2002). O objetivo desta unidade de conservação é apresentar medidas para minimizar os impactos causados em seu território, promovendo a educação ambiental para a população local e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.

Tendo como base o princípio da conservação ambiental, o presente trabalho pretendeu descrever e caracterizar a área da APA Encontro das Águas, através da análise da cobertura florestal da região, assim como discutir a forma de gestão da mesma analisando a legislação em vigor. Como forma de complementação e verificação de todo o contexto, o trabalho verificou a percepção ambiental das pessoas do poder público que participaram do processo de criação e da atual gestão da Área de Proteção Ambiental Encontro das Águas, Iranduba -Amazonas.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Unidades de Conservação

A Floresta Amazônica possui uma riqueza natural indiscutível e é região estratégica para o desenvolvimento do Brasil, mas apesar disso a devastação desta floresta vem ocorrendo de forma assustadora. Segundo o INPE (2005) a taxa de desmatamento vem aumentando a cada ano em 2004 essa taxa foi de 26.130 km²/ano. Segundo Bacha (2004) no período de 1988 a 1999 foram desmatadas cerca de 19,18 milhões de hectares de florestas na Amazônia Legal. Esta informação gerou alarde na comunidade internacional e o Brasil sofreu pressão para adotar medidas para mitigação do desmatamento na região amazônica.

Essa preocupação fez com que as três esferas do governo (federal, estadual e municipal) investissem na criação de áreas protegidas que buscam a preservação e conservação dos recursos naturais existentes nestes territórios. A criação de áreas protegidas no Brasil é um fenômeno recente, que se consolidou apenas na primeira metade do século XX, com o objetivo de preservar áreas com características naturais e culturais singulares, assim como difundir na sociedade a importância da conservação ambiental (SÃO PAULO, 2000).

Segundo o IBAMA, baseado na lei que define o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (Lei 9.985/2000 e Decreto nº 4.340/2002), uma UC é um “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes. Legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”. As Unidades de Conservação são divididas em duas categorias: de Proteção Integral e de Uso Sustentável. As UC’s de proteção Integral são caracterizadas como “aquelas Unidades onde está totalmente a exploração e o aproveitamento indireto de seus benefícios”. Já as UC’s de Uso Sustentável são “aquelas nas quais a exploração e o

aproveitamento econômico direto ou exploração dos recursos naturais são permitidos, de uma forma planejada ou regulamentada” (CATTANEO, 2004).

Estas áreas correspondem a um instrumento geopolítico de controle do território, objeto de disputas territoriais devido aos conflitos de interesses gerados por aspectos culturais e históricos decorrentes de sua ocupação, e foram denominadas a partir dos anos 1980 de Unidades de Conservação (GONÇALVES, 2012). Dentre os diferentes tipos de Unidades de Conservação está a Área de Proteção Ambiental (APA). A Área de Proteção Ambiental - APA é uma Unidade de Conservação, Categoria V - Paisagem Protegida, contendo partes classificadas como Sítios Ecológicos de Relevância Cultural (CONAMA 004/87).

O Sistema Nacional de Unidade de Conservação (Lei 9.985 de 18 de junho de 2000 - Proposta do MMA/IBAMA), em seu Art. 8º, a classifica como pertencente ao Grupo II - Unidades de Uso Sustentável. No Art. 16º é definida: “A Área de Proteção Ambiental é uma porção do território brasileiro e águas jurisdicionais, de configuração de dimensão variável, submetida a diversas modalidades de manejo, podendo compreender ampla gama de paisagens naturais ou seminaturais, com características notáveis e dotada de atributos bióticos e abióticos, estéticos ou culturais que exijam proteção para assegurar o bem-estar das populações humanas, resguardar ou melhorar as condições ecológicas locais, manter paisagens e atributos culturais relevantes”.

Segundo a resolução do CONAMA nº 010/88 “As APA’s são unidades de conservação destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando a melhoria da qualidade de vida da população local e também objetivando a proteção dos ecossistemas regionais”.

Grande parte do território do estado do Amazonas está dentro de Unidades de Conservação. Nestas áreas protegidas além de uma rica flora e fauna, muitas vezes, existem populações que vivem e dependem dos recursos existentes nestas áreas. Ao se pensar no processo de criação e gestão de UC’s nestes locais os gestores públicos devem levar em consideração as especificidades da região. Segundo o relatório da APA Encontro das Águas (Iranduba, 2002) os objetivos previstos na APA são benéficos à população e

proporcionam um uso e ocupação racional, conforme preceitos de desenvolvimento sustentável.

No Brasil, a criação, por força de lei, de parques, estações ecológicas e outras áreas naturais protegidas, não tem conseguido solucionar os problemas decorrentes das pressões antrópicas, como desmatamentos, invasões, extração de produtos naturais, caça, pesca, expansão das atividades agrícolas e industriais, entre outras, que comprometem a conservação dos recursos naturais e culturais dessas áreas (Milano, 2000). Segundo estimativas apresentadas por Soares-Filho 2006, a criação de unidades de conservação sem a devida aplicação da legislação ambiental, fomento ao desenvolvimento sustentável e construção participativa não reduziria o desmatamento na bacia amazônica no ano de 2050.

Essa alta pressão antrópica segundo Wells e Brandon (1992) têm relação direta com a falta de oportunidade aliada à pobreza das populações do entorno, bem como à ausência de apoio público na criação e manutenção das mesmas, e à escassa participação pública na administração e manejo dos seus recursos naturais.

São necessárias diversas ações dentro da gestão ambiental para a consolidação da unidade, respeitando seus objetivos da criação. Os processos de gestão de UC's devem considerar a realidade local no intuito de proteger a diversidade biológica e sociocultural (GONÇALVES; HOEFFEL, 2012). Apesar de representar uma medida importante, estabelecer áreas legalmente protegidas através da legislação e da aquisição de terras, por si só, não asseguram a preservação ambiental (PRIMACK; RODRIGUES, 2001).

2.2. Percepção Ambiental

Segundo Oliveira (1983) percepção é altamente seletiva exploratória, antecipadora. Daí considerarmos uma atividade perceptiva, que nos explora, seleciona, compara, antecipa tudo o que percebemos.

Segundo a Organização das Nações Unidas para Ciência, Educação e Cultura (UNESCO), percepção ambiental é “a maneira pela qual o homem sente e compreende o meio ambiente, em que se é possível interpretar o mundo”. Ao considerar os níveis de percepção ambiental, é possível verificar que os diferentes grupos sociais possuem experiências distintas pela influência de elementos como cultura, faixa etária e nível socioeconômico e que revelam as percepções de diversas formas (GONÇALVES; HOEFFEL,2012).

Estas afirmações pressupõem que apenas a criação de unidades de conservação não reduziu a ação antrópica sobre os recursos naturais, se faz necessário um processo ativo e contínuo de educação ambiental voltada ao conhecimento da realidade local dessas populações. Ferrara (1996, p. 79), também acredita que o exercício da cidadania envolve uma percepção judicativa como forma de controle da experiência ou como correção contínua da informação ambiental.

Entender como o poder público percebe as questões ambientais é importante, pois a estes compete administrar, fiscalizar, planejar, legislar e executar projetos a esta pauta tão importante. Muitas vezes por falta de informação e conhecimento a cerca dos problemas e instrumentos inerentes a questão ambiental, a pauta ambiental acaba se tornando ineficaz, trazendo prejuízos não só ambientais, mas sociais e econômicos aos municípios.

2.3. A APA Encontro das Águas em Iranduba

A APA Encontro das Águas é uma Unidade de Conservação Municipal criada pela lei municipal nº 041/2001, cuja atribuição da gestão e administração é da Prefeitura Municipal de Iranduba, por intermédio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Iranduba.

Segundo a Lei Municipal de Iranduba Nº 041/2001, a APA Encontro das Águas é definida como “uma porção do Município de Iranduba, compreendendo uma variação de paisagens naturais, semi-naturais ou alteradas, com características notáveis e dotadas de atributos bióticos, estéticos ou culturais, que visam proteger e assegurar o bem esta das populações humanas,

independentes da situação dominial. São áreas com ecossistemas excepcionais, conciliando a proteção da Flora, da Fauna e de belezas naturais com o desenvolvimento, proporcionado também o contato da população com a natureza, além da utilização de objetivos educacionais e pesquisa científica”.

Segundo relatório da APA Encontro das Águas – Diagnóstico, Zoneamento Ambiental e Plano de Manejo (Iranduba, 2002), a APA possui uma área de 109.834 hectares, e tem como objetivo principal promover os mecanismos de proteção da Biodiversidade dos Ecossistemas e dos habitats da Floresta Amazônica, a Fauna Silvestre, Flora, Cobertura Vegetal, Proteção dos Mananciais Hídrico, o Meio Físico e demais Monumentos Naturais, ficando sujeita aos dispositivos constitucionais.

O Diagnóstico Ambiental, Zoneamento Ambiental e o Plano de Manejo dessa Unidade de Conservação constitui objeto do convênio nº 026 de 15 de Dezembro de 2001, celebrado entre o Ministério do Meio Ambiente e a Prefeitura Municipal de Iranduba, para execução dos trabalhos necessários a implantação da referida APA, com o objetivo de resguardar uma área de relevante valor ambiental, compatibilizando o desenvolvimento com a conservação ambiental desse espaço territorial, visando à melhoria da qualidade de vida das populações locais e promovendo a proteção adequada dos seus ecossistemas para uso e fruto permanente e sustentado das gerações presentes e futuras (Iranduba, 2002).

Esta APA abrange grande parte do município de Iranduba, incluindo a área urbana do município e o distrito de Cacau Pirêra, área com várias indústrias oleiras. Historicamente a indústria oleira do município veio contribuindo com a redução da área florestal da região, pois a mesma utilizava a madeira para fins energéticos, mas sem licenciamento, muito por falta da negligência na fiscalização dos órgãos competentes (Conceição, 2009).

Segundo estudos realizados por Soares et. al. (2007), de 1995 a 2003 a área da APA Encontro das Águas teve uma redução uma enorme redução de área florestal e um aumento significativo de aumento das áreas degradadas dentro desta unidade. Com o crescente aumento populacional devido à proximidade da capital Manaus principalmente após a construção da Ponte Rio

Negro, a possibilidade da intensificação da degradação ambiental em Iranduba é alarmante.

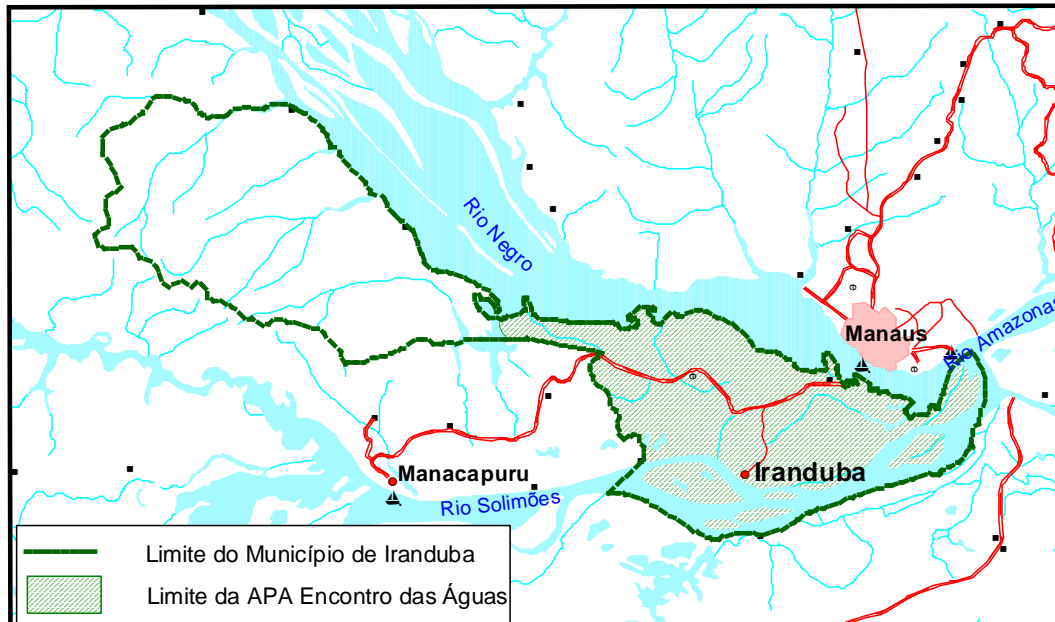
3. MATERIAL E METÓDOS

3.1. Caracterização da Área de Estudo

O Município de Iranduba-Am possui área de 2.354 Km², limitando-se com os Municípios de Careiro da Várzea, Manaquiri, Manacapuru, Novo Airão e Manaus (CONCEIÇÃO, 2009). Pela proximidade com a capital Manaus, é um lugar que visivelmente recebe muita migração, todavia, segundo dados estimativos do IBGE (2010) sua população oficial é de 40.735 habitantes, estando à maioria na zona urbana.

A Área de Proteção Ambiental Encontro das Águas está localizada no Município de Iranduba, no Estado do Amazonas, com uma área aproximada de 109.834,78 hectares e perímetro aproximado de 206.308 metros (Iranduba, 2002). Esta Unidade de Conservação é banhada pelos rios: Negro e Solimões, contendo em seu território dois ecossistemas ricos e distintos.

Figura: Área da APA Encontro das Águas



Fonte: Plano de Manejo da APA Encontro das Águas. In: Iranduba (2002).

3.2. Coleta de Dados

Para a realização desta pesquisa sobre percepção ambiental, foi realizado o levantamento de dados como forma de obter informações sobre fenômenos que influenciam as interações, processos e fenômenos relativos às pessoas em sua vida diária, caracterizada pela coleta de respostas verbais diretamente dos participantes (SELLTIZ et al. 1987). O procedimento utilizado para a coleta de dados desta pesquisa foi à aplicação de questionários individuais estruturados com 20 perguntas abertas e fechadas (Anexo 1).

Neste trabalho o poder público é entendido como o conjunto de instituições governamentais que tratam da temática ambiental dentro do município de Iranduba. Os participantes desta pesquisa trabalham ou trabalharam na Prefeitura Municipal de Iranduba, especificamente na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade, e na Câmara Municipal de Iranduba.

As entrevistas foram realizadas com 03 pessoas do poder público que participaram da criação e do início da gestão da APA Encontro das Águas, tanto do poder legislativo quanto executivo do município de Iranduba. Bem como, foram entrevistados 05 pessoas do poder público que participam da atual gestão da APA Encontro das Águas. A partir da aplicação dos questionários foi possível compreender melhor o processo de criação e da gestão da Área Proteção Ambiental Encontro das Águas. Todos os entrevistados foram informados dos objetivos desta pesquisa e assinaram um termo de consentimento de participação da mesma (Anexo 2).

A pesquisa não abordou as comunidades residentes na Área de Proteção Ambiental e seu entorno, ficando limitada somente ao poder público. Estes gestores podem ter relação direta, vínculo e/ou serem oriundos das comunidades abrangidas pela APA.

Paralelo às entrevistas foram realizados levantamentos de dados junto aos órgãos competentes em relação à caracterização, iniciativas e projetos já realizados na APA ou que estejam em andamento. Assim como visitas a alguns locais da APA Encontro das Águas para analisar a realidade desta Unidade de Conservação.

3.3. Tratamento dos Dados

O presente estudo compreendeu uma análise quali-quantitativa das respostas dos entrevistados. Para uma melhor explicação geral do contexto, as respostas foram transcritas, sem nenhuma alteração da ideia, nem da grafia das palavras. Os dados foram tabulados e organizados, quantificado as frequências das respostas e calculados os percentuais gerais.

Para a confecção, tabulação e análises dos dados foi utilizado o software Survey Monkey. Um dos primeiros passos para compreender o comportamento das variáveis em termos de elementos observados foi a distribuição de frequências e a utilização de medidas percentuais. Após a obtenção destes resultados foram gerados gráficos para demonstrar os resultados obtidos.

3.4. Análise Temporal da área da APA Encontro das Águas

Esta etapa deste trabalho teve como objetivo demonstrar o quanto esta área protegida está contribuindo com a conservação da cobertura florestal no município de Iranduba.

Através da análise documental foi possível conhecer as coordenadas dos limites da APA Encontro das Águas. A partir desta informação foram geradas imagens de cobertura do solo da área da APA dos anos 2001, 2008 e 2014. Estas imagens serviram para análise temporal da situação desta unidade de conservação, e como a criação da mesma auxiliou a proteção deste local.

As análises foram realizadas a partir de imagens Landsat TM 5 e 8 disponíveis no sítio virtual do INPE (<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>) e Glovis (<http://www.glovis.usgs.gov/>). As bandas usadas na composição colorida RGB foram 543. A elaboração do polígono (shape) da APA foi feita a partir das informações contidas na análise dos documentos oficiais desta Unidade de Conservação, a esta área foi acrescido 2 km ao seu entorno para que a mesma trouxesse dados mais precisos sobre a área em estudo. O tratamento dos dados foi realizado no programa ArcMap do ArcGis 9.3, usando como sistema de referencia o Universal Transverse Mercator (UTM), Zona 20S, Datum

WGS84. As imagens foram divididas nas classes: solo exposto, hidrografia e vegetação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Análise da Situação da APA com a Legislação

A lei nº 9.985 de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação, em seu parágrafo 5º do artigo 15 afirma que a “Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente”. Mas contraditório ao dispositivo legal da legislação federal, a APA Encontro das Águas não possui conselho gestor, mesmo já havendo 13 anos desde sua criação. A própria lei municipal que cria a APA Encontro das Águas, lei nº 041/2001, não possui nenhuma indicação da criação deste conselho o que leva a legislação municipal a ser contraditória com relação à legislação federal em vigor.

O município de Iranduba ainda tem o grande caminho a percorrer na legislação ambiental, pois o mesmo ainda não possui instrumentos importantes à conservação do meio ambiente e desenvolvimento sustentável, como o conselho municipal de meio ambiente, uma política ambiental que trata do assunto e o fundo municipal do meio ambiente.

A APA Encontro das Águas possui marcos importantes que a caracterizam e dão aos gestores uma preciosa fonte de dados para o planejamento de ações. São eles: Diagnóstico Ambiental, Zoneamento Ambiental e o Plano de Manejo dessa Unidade de Conservação. Porém, o que se percebe é que estes documentos não são utilizados nas tomadas de decisões dos gestores, principalmente com relação as estratégias de desenvolvimento do município de Iranduba.

Ao analisar o Diagnóstico, o Zoneamento Ambiental e o Plano de Manejo da APA Encontro das Águas (Iranduba, 2002), foi possível observar algumas disparidades existentes, ante ao que foi estabelecido na legislação de criação da unidade. A lei municipal de Iranduba de nº 041/2001 em seu artigo 4º, parágrafo único afirma que “fica prevista na APA a criação de sub-áreas sob proteção integral, proibida qualquer forma de exploração de recursos naturais”.

Entretanto, no Diagnóstico Ambiental desta unidade em nenhum momento é encontrada uma zona de proteção integral dentro da área da APA, pois todas as zonas existentes no referido documento permitem uso direto de seus recursos.

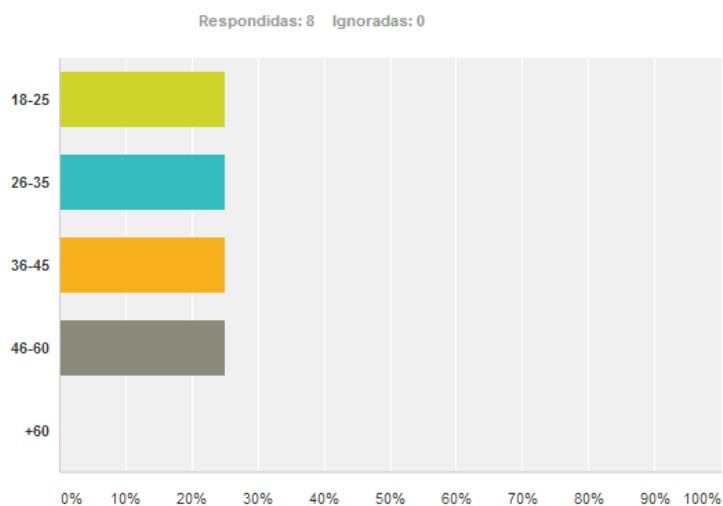
A maior dificuldade em um processo de criação e gestão de uma unidade de conservação está nas limitações políticas, humanas, geográficas, e sociais. Muitas das questões diretamente envolvidas no processo de gestão esbarram em interesses políticos, que conseqüentemente tem correlação direta com as questões humanas, principalmente no que tange a ação dos gestores. As barreiras geográficas também limitam de certa forma, o êxito na execução de todo o planejamento estabelecido para unidade, bem como, as questões sociais, de relação com a população diretamente envolvida.

4.2. Análise da Percepção Ambiental do Poder Público

4.2.1. Perfil Social e Profissional dos Entrevistados

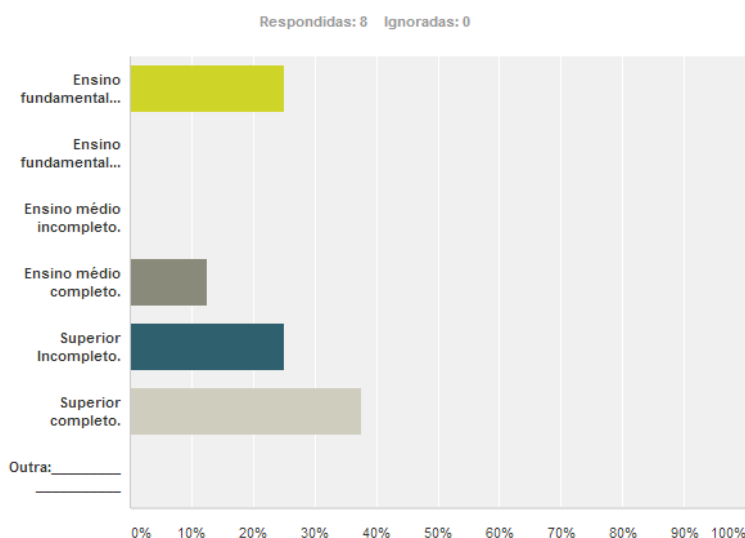
Inicialmente foram levantados questionamentos sobre o perfil social e profissional dos participantes da pesquisa. Dos nove entrevistados, quatro são do sexo feminino e quatro do sexo masculino. A faixa etária dos entrevistados variou de 18 até 60 anos. Todas as faixas etárias apresentaram o mesmo número de entrevistados (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 – Faixa Etária dos Entrevistados



Com relação ao nível escolaridade dos entrevistados verificou-se que a maior parte dos participantes possui ensino superior completo, com 37,50%. Os Participantes com ensino superior incompleto e fundamental incompleto tiveram o percentual igual a 25% do total e aqueles que possuem ensino médio completo com 12,50% do total (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Nível de Escolaridade dos entrevistados



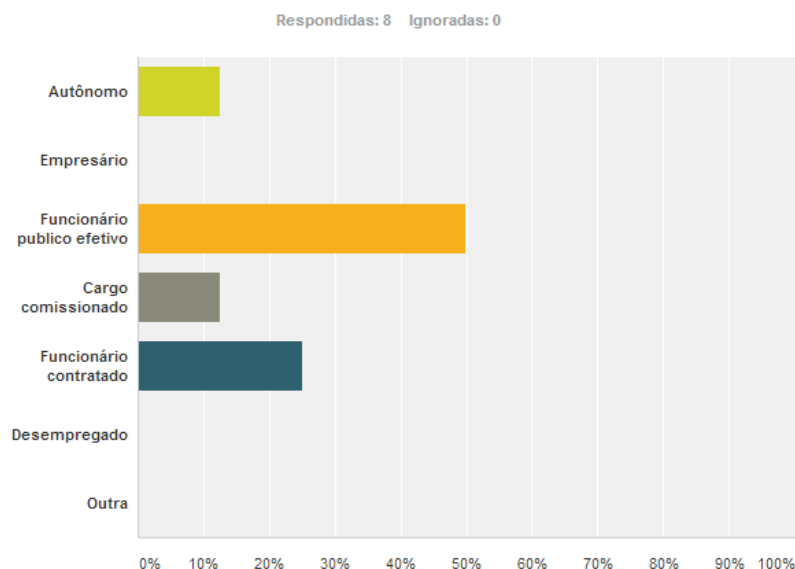
Ao analisar o nível de escolaridade dos entrevistados, realizando o recorte entre os funcionários públicos da atual gestão e os que participaram da criação e das primeiras gestões da APA Encontro das Águas, foi possível verificar que todos entrevistados que atuam na Secretaria Municipal de Meio Ambiente têm ensino superior completo ou incompleto. Dos participantes que integraram o quadro de funcionários na criação e primeiros anos de gestão da APA Encontro das Águas na secretaria em questão, um possui ensino superior completo e outro o ensino médio. O menor nível de escolaridade foi verificado no poder legislativo, onde os dois entrevistados declararam ter ensino fundamental incompleto.

A formação profissional específica dos funcionários públicos nas diferentes áreas do conhecimento é de suma importância para o funcionamento de atividades inerentes a pasta ambiental no município de Iranduba. Entre as qualificações profissionais apresentadas pelos entrevistados estão áreas como:

engenharia florestal, biologia, geologia, geografia e especialização em tecnologia em gestão ambiental.

Ao analisar a atividade atual dos profissionais entrevistados verificou-se que o maior percentual dos mesmos são funcionários públicos em regime efetivo (50%). Neste contexto os funcionários contratados representam 25% desse total. Um entrevistado declarou ser autônomo e outro cargo comissionado (**Gráfico 3**). É importante destacar que os participantes, tanto da atual gestão como de gestões anteriores, que declararam serem funcionários públicos efetivos não possuem regime efetivo em suas áreas de formação, pois a SEDMADS (Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Iranduba) nunca realizou concurso público para preenchimento de vagas desta pasta. Os mesmos realizam desvio de função para exercerem atividades em suas áreas de formação. Dos três funcionários que participaram de antigas gestões, dois continuam a trabalhar na prefeitura em outros órgãos e um ainda integra o quadro da SEMADS.

Gráfico 3 – Atividade Atual dos Entrevistados



4.2.2. Avaliação da Percepção

Os primeiros questionamentos feitos aos participantes da pesquisa foram realizados para avaliar a relação dos mesmos com o lugar. Sete dos oito

entrevistados residem no município de Iranduba, destes o que reside há menos tempo no município vive em Iranduba há 19 anos e com mais tempo residindo no município há 33 anos. Questionados sobre a relação que os mesmos têm com o município de Iranduba, relataram o desejo de melhorias e desenvolvimento ao mesmo. Destacam-se algumas respostas dos participantes que residem no município de Iranduba:

“Foi onde eu nasci e cresci, quero o melhor para ele” (F.2. Gestão Atual).

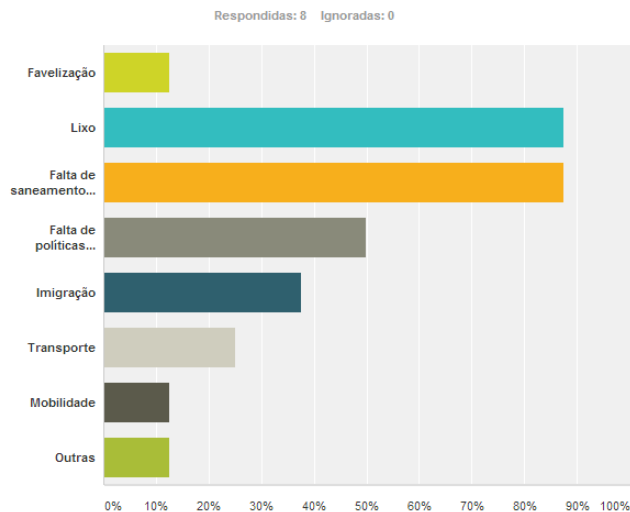
“De muito carinho e preocupação no sentido de que tenha melhorias em todos os aspectos” (M.1. Gestão Atual).

“Uma relação de respeito e vontade de ver o município se desenvolver” (F.1. Gestão de Criação e Primeiros anos da APA).

Essas afirmações demonstram a profunda relação que os entrevistados têm com o lugar que vivem, atribuindo valor e se reconhecendo naquele espaço.

Os entrevistados foram perguntados sobre quais são os principais problemas ambientais do município de Iranduba. Nesta pergunta os mesmos poderiam apontar mais de um problema. Os problemas mais apontados pelos entrevistados foram o lixo e a falta de saneamento básico, ambos com 87,5%. Seguidos pela falta de políticas públicas (50%), imigração (37,5%) e transporte (25%). Favelização, mobilidade e outros problemas, não definidos pelos entrevistados, obtiveram 12,5% da opinião dos participantes (Gráfico 4). O problema da deposição de resíduos em Iranduba é muito grande, pois município ainda deposita seus resíduos de forma irregular (Guimarães, 2013)

Gráfico 4 – Os principais problemas ambientais do município de Iranduba



Após as perguntas que elucidavam a relação dos participantes com o município de Iranduba, foram realizados questionamentos sobre a APA Encontro das Águas. Ao questionar qual importância dessa unidade de conservação, sete dos entrevistados afirmaram que a mesma é muito importante para a conservação do município de Iranduba, uma participante não soube responder.

Ao perguntarmos sobre as mudanças ocorridas na APA desde sua criação até os dias atuais e que ações foram tomadas para o desenvolvimento sustentável desta unidade, quatro entrevistados não responderam, um afirmou que *“houve redução na depredação nas áreas sugeridas da APA”* (F.1. Gestão de Criação e Primeiros anos da APA); mas os outros apresentaram realidades alarmantes sobre a situação desta unidade: *“Uso e Ocupação irracional”* (F.2. Gestão Atual) e *“Nenhuma [ação foi tomada]”* (M.1. Gestão Atual), (F.2. Gestão Atual).

Observou-se que quando os participantes foram questionados sobre a unidade de conservação em questão, muitos dos funcionários, tanto da antiga quanto da atual gestão, não tinham conhecimento sobre a existência da APA Encontro das Águas. Esse fato é preocupante, pois os responsáveis pela gestão desta unidade não têm conhecimento sobre a sua existência e isto deve refletir no conhecimento da população do município em questão sobre esta unidade de conservação de uso sustentável.

Ao questionarmos a relevância da participação da população nas decisões da APA, uma pessoa não opinou, os demais declararam achar esta participação muito importante. Quando perguntados como se encontra esta participação, um entrevistado não respondeu, os outros foram unânimes em afirmar que não há participação popular nas decisões da APA. Este fato muito se deve a falta de instrumentos que permitem aos cidadãos a construção participativa e democracia nos processo de gestão da APA, como é o caso o conselho gestor.

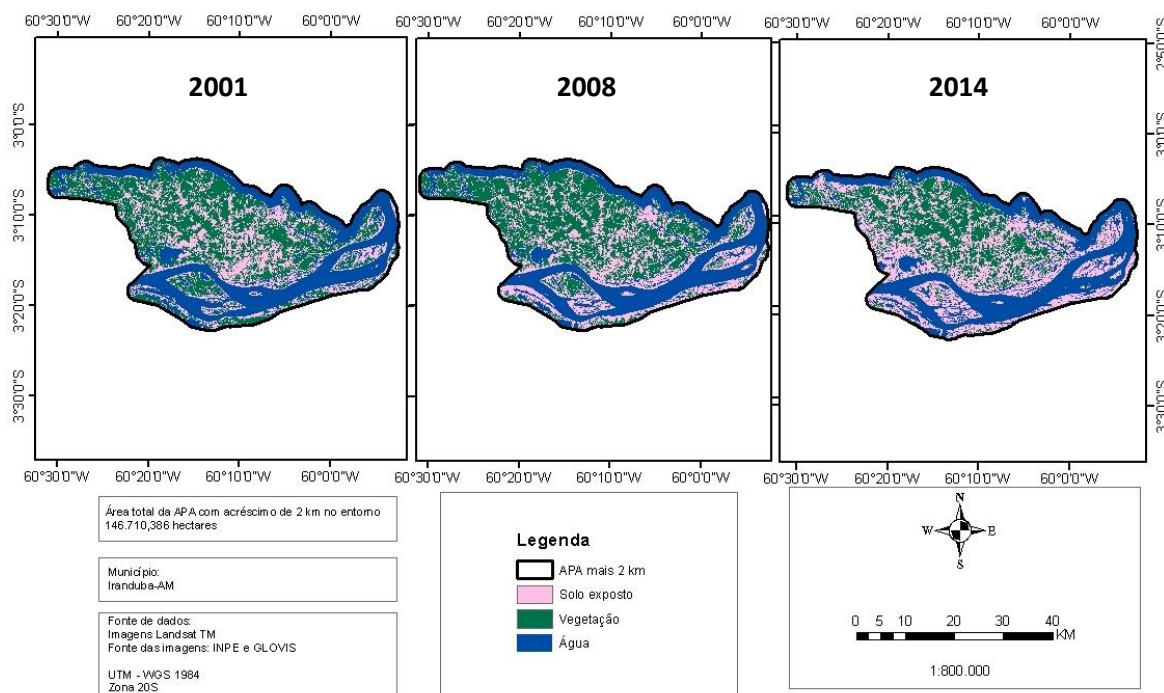
Algumas das pessoas entrevistadas propuseram que *“A APA deve ser divulgada de forma mais ampla para a comunidade”* (F.3. Gestão Atual) e *“Divulgação dessa área e o plano de manejo com o zoneamento ambiental”* (F.2. Gestão Atual). A divulgação dessa unidade é de suma importância para que a população tenha a possibilidade de conhecer, entender e só assim valorizar esta unidade e aplicação do que consta em seu plano de manejo e zoneamento é imprescindível para a consolidação desta unidade de conservação.

Uma das pessoas entrevistadas quando perguntada se tinha algo mais para complementar afirmou que *“Essa APA só existe no papel, precisamos fazer cumprir de fato sua criação”*. Esta afirmação define claramente como se encontra a APA Encontro das Águas e a necessidade de urgentes mudanças em sua gestão, para que a mesma possa exercer a sua função de conservar os recursos naturais e promover o desenvolvimento sustentável.

4.3. Análise Temporal da APA Encontro das Águas

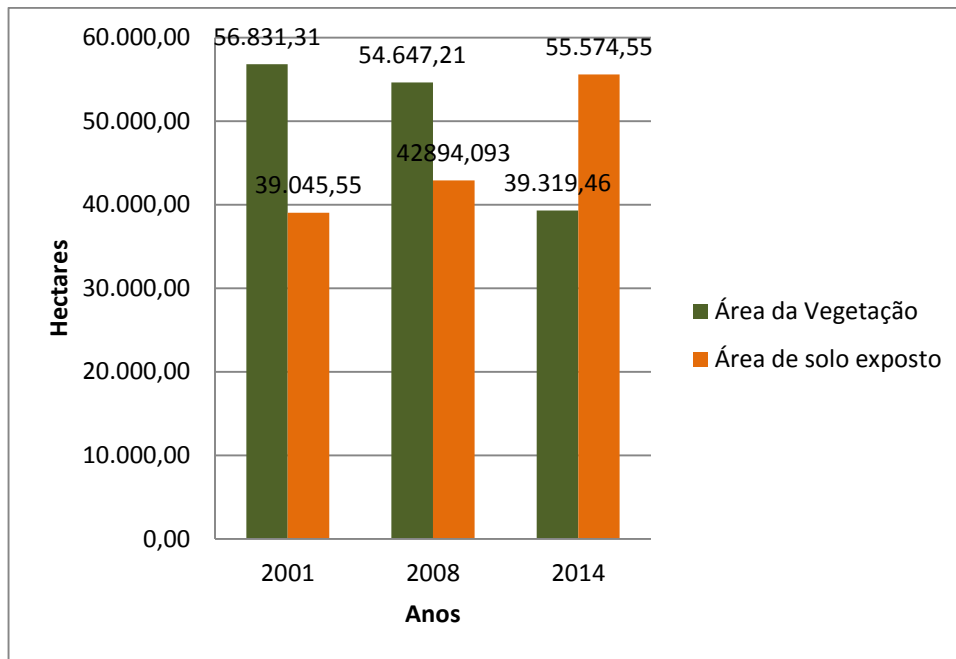
A partir do tratamento de dados e a interpretação das imagens foi possível mapear e quantificar as classes solo exposto, hidrografia e vegetação existentes na APA Encontro das Águas. A figura 2 representa a área da referida APA nos anos de 2001, 2008 e 2014.

Figura 2 – Análise temporal da APA Encontro das Águas



A área total desta unidade de conservação, somado aos 2 km acrescidos em seu entorno, tem um total de 146.710,386 ha. Na análise quantitativa das classes de cobertura do solo no ano de 2001, a hidrografia em ocupava uma área igual a 34,64% da APA Encontro das Águas. Já em 2008 esta classe possuía uma área igual a 28,74% e em 2014 esse percentual foi de 35,31%. A variação presente na classe hidrografia da análise temporal realizada é explicada pela dinâmica do Rio Amazonas em relação a sua enchente e vazante.

Gráfico 5 – Análise temporal da vegetação e solo exposto na APA Encontro das Águas



O gráfico 5 revela um aumento significativo da área de solo exposto e um alto declínio na área vegetada da APA Encontro das Águas. Nos anos de 2001 e 2008 e os maiores motivos apontados para o desflorestamento desta área era a retirada de lenha para a produção de energia para a produção oleira do município de Iranduba (Soares, 2007; Conceição, 2009).

Podemos verificar que drástico declínio na área vegetada da área da APA Encontro das águas que perdeu 15.327,75 ha em seis anos (2008-2014), área muito maior do que análise anterior com o intervalo de sete anos (2001-2008) com 2.184,11 ha. Fato oposto ao que aconteceu com a área de solo exposto que obteve um aumento significativo de 2001 a 2008 com 3.848,54 ha, e obteve 2008 a 2014 um assustador crescimento de 12.680,456 ha. Fica nítido ao analisarmos o gráfico 5 que em 2014 a área de solo exposto é maior que a área ocupada por vegetação, diferente do que ocorre com os anos anteriores analisados neste estudo.

O alto crescimento do nível de desflorestamento de 2008 a 2014 muito se deve a inauguração da Ponte Rio Negro que liga o município de Iranduba a capital Manaus. Esse fator trouxe uma alta pressão imobiliária ao município e retrata que o processo imigratório, problema apontado por 50% dos entrevistados, está contribuindo para o desflorestamento da APA Encontro das Águas.

5. CONCLUSÕES E PROPOSIÇÕES

Na análise dos documentos que norteiam a APA Encontro das Águas, assim como a consulta aos órgãos relacionados à sua gestão foi possível verificar disparidades entre o que estabelece a legislação municipal nº 041/2001 e a legislação federal 9.985/2000. As leis seguem o princípio da hierarquização, onde uma lei municipal ou estadual não poderia ou não deveria ser menos restritiva que uma lei federal que trata da mesma matéria ambiental.

No próprio arcabouço municipal, no que tange ao zoneamento, não foi observado uma clareza na delimitação e subdivisão das áreas da unidade. Possivelmente as causas desta ocorrência se deem pelo desconhecimento do processo de gestão de unidades de conservação ou pela falta de conhecimento técnico. Em consequência, o que se observa são ações inexistentes ou pouco eficazes de gestão desta APA, bem como a não instituição de um Conselho Gestor e a não aplicação dos documentos normativos desta unidade.

A partir da análise das respostas presentes nos questionários foi possível entender melhor o perfil e a percepção do poder público municipal de Iranduba a cerca da APA Encontro das Águas. A maior parte dos entrevistados que estão na atual gestão possuem ensino superior, quer seja completo ou incompleto. Dos nove entrevistados, sete residem no município de Iranduba. Grande parte dos entrevistados não conhece e não entendem esta unidade de conservação. Os mesmos reconhecem a importância dessa área, mas afirmam que nada ou muito pouco está sendo feito pela mesma.

A análise temporal de cobertura do solo mostrou que APA Encontro das Águas vem tendo uma perda crescente de cobertura vegetal, principalmente após a inauguração da Ponte Rio Negro. Em 2014 a área ocupada por solo exposto ultrapassou a área com cobertura vegetal desta unidade. Esta situação confirma que a conservação, função prima desta unidade, por falta de gestão, planejamento e conhecimento da mesma ainda não ocorre.

Iniciativas, como programas de educação ambiental para a população, fiscalização e empoderamento da população sobre esta área protegida devem ser constantes. Outra ação importante para a consolidação da APA Encontro

das Águas é a aplicação, melhoria e cumprimento do plano de manejo e zoneamento desta unidade.

6. REFERÊNCIAS

- ANUAL DA ACIESP, 7, 1983, São Paulo-SP. Anais. São Paulo-SP: s. ed., v. 40 (2). P. 48-56, 1983.
- BACHA, C. J. C. O Uso de Recursos Florestais e as Políticas Econômicas Brasileiras. Est. Econ. São Paulo. Volume 34. p: 393-426. 2004.
- BRASIL (1988). Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente de nº 010, de 1988.
- BRASIL (1997). Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente de nº 004, de 18 de junho de 1987.
- BRASIL (2000). Lei 9.985 de 18 de junho de 2000 - Proposta do MMA/IBAMA
- BRASIL (2002). Decreto nº 4.340/2002 – Cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
- CATTANEO, D. Identidade Territorial em Unidades de Conservação: Ponto de Apoio para uma Análise Epistemológica da questão Ambiental. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Geografia – UFRS. Porto Alegre, RS. 2004.
- COELHO, A.J. A Importância do Desenvolvimento Sustentável. 2000. Texto situado no site: <http://www.idcb.org.br/documento/artigos2301/aimportancia.doc> (acessado em maio/2014).
- COELHO, M.F.B.; AZEVEDO, R.A.B.; CASALI, V.W.D. Plantas Medicinais e aromáticas: etnoecologia e etnofarmacologia. Viçosa: UFV, 2002. 320 p.
- CONCEIÇÃO, Rosilene Silva da. A Percepção da Degradação Ambiental em Iranduba-AM: Uma Análise Integrada. 2009. 175 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009.
- FERRARA, L. D'A. As cidades ilegíveis. Percepção ambiental e cidadania. In: DEL RIO. V.;
- GONÇALVES, N. M.; HOFFEL, J. L. M. Percepção ambiental sobre unidades de conservação: os conflitos em torno do parque estadual de Itapetinga – SP. Revista VITAS – Visões transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade. Jun, 2012. Disponível em <www.uff.br/revistavitas.htm > Acesso: 10/04/2014.
- GONÇALVES, Nayra de Moraes. PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: Os Conflitos em Torno do Parque Estadual de Itapetinga – SP. Revista VITAS – Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade. 2012.

- GUIMARÃES, D. F. S.; Lopes, M. C. Caracterização Ambiental do Deposito de Resíduos Sólidos de Iranduba. Anais do 18º Congresso Brasileiro de Avaliações e Perícias. Florianópolis, SC. 2013.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico PNSB – 2000. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Rio de Janeiro, 397 p. IBGE 2007.
- Instituto de Pesquisas Espaciais – INPE. <Disponível em: [http://órbita.starmedia.com/~meus trabalhos/meiodes5.htm](http://órbita.starmedia.com/~meus_trabalhos/meiodes5.htm). Acesso em: 28/12/2013
- IRANDUBA (2001). Lei Municipal n. 041, de 27 de março de 2001 – Cria no município de Iranduba a Área de Proteção Ambiental – APA Encontro das Águas e dá outras providências.
- MILANO, M. S. 2000. Mitos no manejo de unidades de conservação no Brasil, ou a verdadeira ameaça. Anais do Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, Campo Grande, Brasil, v.1, p.11-25.
- OLIVEIRA, L de. O lixo urbano: um problema da percepção Ambiental. In: SIMPÓSIO ANUAL DA ACIESP, 7, 1983, São Paulo-SP. Anais. São Paulo-SP: s. ed., v. 40 (2). P. 48-56, 1983.
- OLIVEIRA, L de. O lixo urbano: um problema da percepção Ambiental. In: SIMPÓSIO
- IRANDUBA. Prefeitura Municipal de Iranduba – Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Diagnóstico, Zoneamento e Plano de Manejo da APA Encontro das Águas. 2002.
- PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Rio de Janeiro: Planta, 2001.
- SÃO PAULO (Estado) (2000) Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Atlas das Unidades de Conservação Ambiental do Estado de São Paulo. São Paulo: SMA.
- SELLTIZ, C. et al. (1967). Métodos de pesquisa nas relações sociais, 2ª ed. São Paulo, Helder/EDUSP.
- SOARES, C. B. S. DA S. Estudo da dinâmica de uso e cobertura da terra com auxílio de técnicas de sensoriamento remoto e sistemas de informações geográficas (SIG), na área de proteção ambiental (APA) Encontro das Águas, no município de Iranduba – Amazonas. Dissertação de Mestrado - UFAM. 2007.
- SOARES-FILHO, B. S., NEPSTAD D. C., CURRAN L. M., CERQUEIRA G. C., GARCIA R. A., RAMOS C. A., VOLL E., MCDONALD A., LEFEBVRE P., SCHLESINGER P. Modelling conservation in the Amazon basin. Nature Publishing Group. Volume 440. 2006.
- UNESCO. Rapport final du group d'experts sur le project 13: la perception de la qualité du milieu dans le Proramme sur l'homme et la biosphère (MAB). Unesco, Paris (Série desrapports du MAB 9). 1973.

- WELLS, M.; BRANDON, K. E. 1992. People and parks: linking protected area management with local communities. v.21. The World Bank, Washington, USA, 332pp.

CRONOGRAMA

Nº	Descrição	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	
		2013	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
01	- Início da execução do projeto	X																
02	Levantamento Bibliográfico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
03	Elaboração do roteiro semi estruturado para as entrevistas	X	X	X	X	X												
04	- Agendamento das entrevistas	X	X	X	X	X	X											
05	- Análise dos dados						X	X	X	X	X	X	X					
06	- Coleta de dados a partir das entrevistas						X	X	X	X	X	X	X					
07	- Elaboração e Entrega relatório Parcial					X	X											
08	Elaboração do Mapa Temporal de cobertura do solo										X	X						
08	- Elaboração do Resumo e Relatório Final (atividade obrigatória)												X					
09	- Preparação da Apresentação Final para o Congresso (atividade obrigatória)																	X

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO

Esta pesquisa se faz necessária para elaboração do trabalho de Iniciação Científica intitulado: “O ambiente natural e a percepção dos gestores no processo de criação e gestão da Área de Proteção Ambiental Encontro das Águas, Iranduba – AM”. O tema a ser abordado será a percepção ambiental de gestores em relação a Unidades de Conservação locais, distribuídos em um questionário com 22 perguntas. Espera-se que, este trabalho, após análise dos dados, seja usado como política pública ambiental pelas autoridades competentes do Município de Iranduba, contribuindo para o bem-estar da população e para o desenvolvimento sustentável. Obrigado por sua colaboração!

PERFIL:

1. Sexo: () Masculino () Feminino

2. Faixa etária de idade:

() 18-25 () 26-35 () 36-45 () 46-60 () +60

3. Sua escolaridade:

() Ensino fundamental incompleto.

() Ensino fundamental completo.

() Ensino médio incompleto.

() Ensino médio completo.

() Superior Incompleto.

() Superior completo.

() Outra: _____

4. Formação Profissional

5. Atividade atual

() Autônomo () Empresário () Funcionário público efetivo () Cargo comissionado () Funcionário contratado () desempregado

()Outra:_____

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL:

6. Você reside no município de Iranduba?

() Sim

() Não

Se sim há quanto tempo?

7. Como você define a sua relação com o município de Iranduba?

8. Já trabalhou em órgão ambiental ou alguma empresa voltada para a questão ambiental no município de Iranduba?

() Sim

() Não

Se sim descreva o período e sua função?

9. Qual é a importância do meio ambiente?

Nenhuma	Pouca	Regular	Importante	Muito Importante
1	2	3	4	5

10. Quais são os principais problemas sócio-ambientais do município de Iranduba?

() Favelização () Lixo () Falta de saneamento básico () Falta de políticas públicas () imigração () transporte () mobilidade ()

Outras:_____

Como você define a Área de Proteção Ambiental – Encontro das Águas?

11. Qual a região de abrangência da Área Proteção Ambiental – Encontro das Águas?

12. Qual sua relação com o processo de criação e a atual gestão da APA – Encontro das Águas?

() diretamente envolvido no processo de criação

() não diretamente envolvido mas atuante no processo de criação

() diretamente envolvido no processo de gestão

() não diretamente envolvido no processo de gestão mas atuante

13. Descreva sua participação no processo de criação e a atual gestão da APA – Encontro das Águas?

14. Em sua opinião qual é a importância desta Unidade de Conservação para o município de Iranduba?

Nenhuma	Pouca	Regular	Importante	Muito Importante
1	2	3	4	5

15. Da criação da APA, em 2001, até os dias atuais o que mudou na região de abrangência da APA?

16. Quais ações foram tomadas para contribuir com o desenvolvimento sustentável da APA?

17. O que você acha que poderia ser feito para melhorar a qualidade de vida e promover a conservação na região da APA?

18. Qual é a importância da participação popular nas decisões da APA?

Nenhuma	Pouca	Regular	Importante	Muito Importante
1	2	3	4	5

19. Em sua opinião como está essa participação?

20. Sente a necessidade de pontuar mais alguma coisa que considere importante para este momento, em relação a APA, ao município de Iranduba ou apenas para contribuir ou complementar algo que foi dito?

OBRIGADO!

ANEXO 2

Modelo do TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos você para participar da pesquisa intitulada **O Ambiente Natural e a Percepção dos Gestores no Processo de criação e Gestão da Área de Proteção Ambiental Encontro das Águas, Iranduba – AM**, sob a responsabilidade da Prof.^a Msc. **Marcileia Couteiro Lopes** e do acadêmico do curso de Engenharia Florestal **David Franklin da Silva Guimarães**, a qual pretende investigar a compreensão do poder público sobre a Área de Proteção Ambiental Encontro das Águas.

Sua participação na pesquisa é voluntária, por isso não terá nenhuma despesa e também não receberá pagamento em troca. Os benefícios da sua participação incluem a contribuição para uma melhor compreensão das motivações para a criação de uma Unidade de Conservação no município de Iranduba, Avaliar o funcionamento da APA Encontro das Águas desde a sua criação e entender a relação direta que poder público tem com a APA e o município de Iranduba. Nesse estudo você participará de uma entrevista que será realizada pelo acadêmico de Engenharia Florestal sobre alguns pontos relativos à percepção ambiental do poder público sobre a APA Encontro das Águas. Esta pesquisa envolve seres humanos, portanto, os pesquisadores estão cientes dos riscos e danos imediatos ou posteriores que podem ser ocasionados e comprometem-se em agir segundo as exigências éticas concernentes a coleta, análise e publicação dos dados alcançados, conforme trata a Resolução 196/96-CNS-MS, e o Art. 4º da Resolução nº016/2000 CFP. Nesta pesquisa o risco é leve e as questões não apresentam teor de ameaça. Em caso de incomodo durante a pesquisa, o participante será inserido no atendimento do Centro de Serviço de Psicologia Aplicada – CSPA/UFAM para acompanhamento psicológico.

O seu nome não será divulgado, nem do órgão que você faz parte para permitir anonimato a todos. As informações adquiridas serão utilizadas para estudos de pesquisa científica e contribuirão para propostas de atividades de participação comunitária mais eficientes no que diz respeito às problemáticas ambientais. Mesmo após a sua autorização, você tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa independente do motivo e sem qualquer prejuízo a sua pessoa. Se você tiver qualquer dúvida ou quiser saber qualquer informação mais detalhada pode entrar em contato com a pesquisadora **Marciléia Couteiro Lopes** no endereço: Av. General Rodrigo Otávio, Japiim, UFAM, Manaus/AM, pelo telefone 8119-8595 ou pelo e-mail mlopes@ufam.com.br ou com o acadêmico **David Franklin da Silva Guimarães** no endereço: Rua Japurá, nº 18, Centro, Iranduba/AM, telefone 9238-6151 ou pelo email: davidguimaraes2009@hotmail.com ou poderá entrar em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM**, Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus/AM, telefone 3305-5130.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

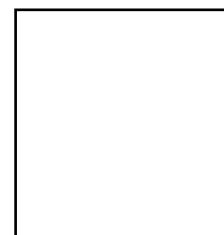
Eu, _____ entendi o que a pesquisa “**O Ambiente Natural e a Percepção dos Gestores no Processo de criação e Gestão da Área de Proteção Ambiental Encontro das Águas, Iranduba – AM**” vai fazer e aceito participar de livre e espontânea vontade. Afirmo que me foi entregue uma cópia desse documento.

Data ____/____/____

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Assinatura do Acadêmico de Eng. Florestal



Impressão de dedo polegar
caso não saiba assinar