



*Orgulho da  
Amazônia*

Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação



**PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO INPA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA - PIBIC**

**ECOETHOS DA TERRA: O ENTENDIMENTO JUVENIL SOBRE O  
USO E OCUPAÇÃO DA TERRA**

**BOLSISTA: KELEN BIANCA DE  
SOUZA REIS**

**ORIENTADOR (A): MARIA INÊS  
GASPARETTO HIGUCHI**

**COORIENTADORA: GENOVEVA  
CHAGAS DE AZEVEDO**

**Relatório Final apresentado ao  
Instituto Nacional de Pesquisas da  
Amazônia - INPA, como parte das  
exigências do PIBIC/CNPQ.**

**Manaus – Amazonas**

**2014 - 2015**



**Programa**

**Institucional de Bolsas de**

**Iniciação Científica  
PIBIC CNPq – PAIC/FAPEAM  
2014-2015**

RELATÓRIO FINAL

**Julho 2015**

<b>Bolsista</b>	<b>KELEN BIANCA DE SOUZA REIS</b>
<b>Orientador</b>	MARIA INÊS GASPARETTO HIGUCHI, DRA.
<b>Título do Plano de Trabalho do Bolsista</b>	<b>ECOETHOS DA TERRA: O ENTENDIMENTO JUVENIL SOBRE O USO E A OCUPAÇÃO DO SOLO</b>
<b>Título do Projeto do Orientador</b>	<b>Ecoethos da Amazônia: Educação ambiental e desenvolvimento social com responsabilidade ambiental</b>
<b>Período de Vigência da Bolsa</b>	<b>01/08/2014 a 31/07/2015</b>

**PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA –PIBIC/CNPq/FAPEAM/INPA**

## **RELATÓRIO FINAL**

# **ECOETHOS DA TERRA: O ENTENDIMENTO JUVENIL SOBRE O USO E A OCUPAÇÃO DA TERRA**

**KELEN BIANCA DE SOUZA REIS**  
Aluna do Curso de Turismo da FAMETRO  
**BOLSISTA CNPq AGO/2014 a JUL/2015**

**ORIENTADORA**  
**MARIA INÊS GASPARETTO HIGUCHI**  
Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental – LAPSEA

**CO-ORIENTADORA**  
**GENOVEVA CHAGAS DE AZEVEDO**  
Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental – LAPSEA

**PROJETO DA ORIENTADORA**  
**ECOETHOS DA AMAZÔNIA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL O DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
COM RESPONSABILIDADE AMBIENTAL**

**Manaus – Amazonas**

**2014-2015**

**Título do Projeto do Orientador:** Ecoethos da Amazônia, educação ambiental e desenvolvimento social com responsabilidade ambiental.

**Título do Plano de Trabalho do Bolsista:** Ecoethos da terra, o entendimento juvenil sobre o uso e ocupação da terra.

## **RESUMO**

O estudo dedicou-se ao elemento terra, que possui sua racionalidade a partir de usos e ocupação que impactam em maior ou menor nível a biodiversidade, os recursos hídricos disponíveis na floresta amazônica, bem como as subjetividades construídas no cotidiano das pessoas com as florestas. A pesquisa apresentada visou contribuir no sentido de investigar o entendimento juvenil sobre o uso e ocupação da terra com fins de identificar como eles entendem e a dimensão e os usos deste elemento. O estudo teve a participação de 582 estudantes de escolas que estão localizadas em diferentes zonas distritais do município de Manaus-AM, 297 dos estudantes eram do sexo feminino, e 285 do sexo masculino. A idade foi de 9 a 18 com a média de 13,3 anos. Para a coleta de dados foi aplicado um formulário com perguntas fechadas. Uma grande parcela dos estudantes afirmou ter sim, uma preocupação com os problemas ambientais do planeta, entretanto não tem uma efetiva ação, em atividades em benefício do meio ambiente, e como na educação ambiental o processo deve ser contínuo, então a ação desses jovens torna-se muito irrisória para a o grau entre muita e média preocupação que eles dizem ter. Não se sabe se eles não tiveram oportunidades de participar ou não tiveram pró atividade para buscar envolver-se nesse tipo de atividade. No entendimento desses jovens sobre os aspectos do uso e ocupação da terra, constatou-se que eles possuem um entendimento relevante, quanto a biodiversidade, relevo e os recursos hídricos. Os participantes demonstraram que possuem um grau de entendimento elevado sobre as dimensões do elemento terra, grande parte dos deles conseguiram se posicionar positivamente quanto as definições, o que se deve ou não fazer com o solo. Demonstraram entender e principalmente diferenciar as atitudes corretas e as atitudes incoerentes quanto a construir, modificar e destruir o solo.

Palavras Chaves: Uso e ocupação do solo, jovens, estudantes, solo.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Bolsista

Orientador (a)

Coorientador (a)

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>7</b>
Geral.....	7
Especificos .....	7
<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
Educação Ambiental.....	8
Uso e ocupação da terra .....	9
<b>MÉTODOS E TÉCNICAS .....</b>	<b>12</b>
Técnicas .....	12
<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>14</b>
Perfil dos paticipantes .....	14
Vivências pessoas com o meio ambiente .....	16
O entendimento dos jovens sobre o uso e ocupação da terra.....	24
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>26</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>27</b>
<b>APÊNDICE I.....</b>	<b>28</b>
<b>APENDICE II .....</b>	<b>31</b>

## INTRODUÇÃO

Neste relatório será trabalhado um recorte do projeto maior “*ECOETHOS da AMAZÔNIA: Educação ambiental para juventude na construção da ética e responsabilidade para com a floresta amazônica*” desenvolvido pelo Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental – LAPSEA/INPA. Esse projeto pretende verificar entre os estudantes as racionalidades e subjetividades dos mesmos a respeito dos cinco elementos (Terra, Fogo, Ar, Água e Ética) para que se possa traçar um perfil inicial e posteriormente verificarmos as implicações de uma intervenção educativa que é parte do projeto maior.

Dessa forma, esse subprojeto se dedicará ao elemento TERRA, que possui sua racionalidade a partir de usos e ocupação que impactam em maior ou menor nível a biodiversidade, os recursos hídricos disponíveis na floresta amazônica, bem como as subjetividades construídas no cotidiano das pessoas com as florestas. O conceito relacionado simbolicamente ao elemento Terra (solo), deve ser entendido como o local onde se constrói e se define a territorialidade de uma cultura por práticas de apropriação do mundo, resultado de uma dialética entre especialidade geográfica, organização ecológica e significação cultural (Leff, 2001).

*O projeto “ECOETHOS da AMAZÔNIA: Educação ambiental para juventude na construção da ética e responsabilidade para com a floresta amazônica” é centrado no princípio da Educação Ambiental (EA) como um processo de formação e informação, orientado para o desenvolvimento da consciência crítica. Os temas para essa consolidação estão relacionados às questões ambientais a partir de atividades que levem as pessoas individualmente e em grupos a serem mais comprometidas para com a preservação e cuidado ambiental (Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, 1996).*

A EA constitui, em seus princípios, sensibilizar os indivíduos para um pensamento ético e crítico no que tange ao meio ambiente. Meio ambiente não sendo somente entendido como floresta e animais, mas todo o nosso entorno que nos circunda, seja ele um espaço predominantemente natural ou predominantemente construído, incluindo ainda as relações sociais dos seres humanos entre si e com os demais seres. Tendo a resolução CONAMA 306:202 como base, meio ambiente é o conjunto de condições, leis que influencia as interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

É cada vez mais claro que nossas práticas estão impactando o ambiente de forma

negativa e que o crescimento populacional e o consumo exacerbado estão contribuindo para a diminuição da nossa qualidade de vida, já que os ambientes propícios para alocar todos os seres humanos são quase escassos. Esta questão afeta diretamente o uso e ocupação da terra. Para suprir todas as necessidades básicas e de realização social, a sociedade tem avançado sobre a natureza de forma impiedosa. Em nome da necessidade de moradia, de aparatos urbanos e instituições as florestas têm sido devastadas, seja por queimadas ou desflorestamento. Essas ações impactam diretamente na redução da biodiversidade e nos recursos físicos como os hídricos, na poluição e assoreamento dos cursos d'água; além dos aspectos geofísicos, como a degradação e a erosão dos solos (Ferraz *et al.*, 2012).

Partindo do princípio que somos parte integrante do meio ambiente em que estamos inseridos, e que nossa qualidade de vida só diminui à medida que esses impactos aumentam, então por que não reverter esse quadro tão grave. Uma das propostas para atingir essa mudança é trabalhar com as novas gerações a formação de um comportamento mais responsável no que diz respeito a forma de uso e ocupação da terra mais equilibrada.

Antes de iniciar um processo educativo com esse objetivo é necessário, no entanto, investigar como as pessoas percebem essa realidade do solo sobre o qual estão ecossistemas importantes para o equilíbrio da vida planetária. Entre os segmentos sociais, este estudo se ocupará com os jovens, particularmente adolescentes, para verificar como entendem o que seja o uso e ocupação da terra e quais os comportamentos que são considerados degradadores ou sustentáveis na transformação de áreas florestadas em lugares de moradia e estilo de vida urbano nos moldes atuais.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

- Investigar o entendimento dos jovens sobre os usos e ocupação da terra

### **2.2 Específicos**

- Caracterizar o entendimento do elemento terra e suas dimensões
- Caracterizar o entendimento dos usos e ocupação da terra
- Identificar atitudes ecológicas relacionadas ao uso da terra

## **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

Para desenvolvermos essa pesquisa alguns pressupostos teóricos são fundamentais para entendermos não apenas a definição do que seja uso e ocupação da terra, bem como as o modo como nos comportamos nessa relação como o ambiente. Além disso, é importante definir e esclarecer o que se entende por Educação Ambiental, que seria o processo educativo de mudança de atitudes com objetivo de buscar o equilíbrio entre as necessidades sociais e a capacidade de suporte do ecossistema natural.

### 3.1 Educação Ambiental

O conceito de Educação Ambiental (EA) tem sido alvo de debates nas mais diversas áreas do conhecimento. Contudo, todos eles convergem em afirmar que a EA é um processo por meio do qual as pessoas aprendem como funciona o ambiente, como dependemos dele, como o afetamos e como promovemos a sua sustentabilidade (Dias, 2004). A EA não é a solução "mágica" para os problemas ambientais e por si só não garante o total equilíbrio socioambiental, assim como a educação para o trânsito não decresceu o número de acidentes automobilísticos e de vítimas (Meyer, 1991).

Miller Apud Dias (2004) afirma que quando uma coisa muda, o todo começa a mudar. Quanto a isso, Dias (2004) diz que através da adoção de novos comportamentos podemos contribuir para a diminuição da degradação ambiental e para a defesa e promoção da qualidade de vida. A EA tem como propósito maior sensibilizar os humanos para uma mudança de atitude positiva em relação ao meio ambiente em busca do desenvolvimento sustentável.

A Comissão de Brundland (1998) entende por desenvolvimento sustentável (DS) aquele desenvolvimento econômico que atende as necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas necessidades. A ligação entre a EA e o desenvolvimento sustentável (DS) é incontestável, embora até o conceito de DS seja polêmico. Segundo Dias (2004) a EA promove sensibilização, desenvolve conhecimentos e habilidades para que o ser humano obtenha consciência e valores para lidar com questões ambientais e encontrar soluções para o desenvolvimento da outra.

No que tange às problemáticas ambientais todos os atores sociais são convidados a dar sua contribuição. Neste contexto Higuchi *et al.*, (2010) afirmam que a EA seja um possível agente transformador das ações conflituosas e predatórias. No entanto, não é



qualquer forma de EA, mas somente a que permite a construção de compromisso e engajamento político quanto aos problemas socioambientais. A realidade é que os humanos precisam falar a mesma língua da cooperação e soma de esforços, saberes e conquistas (Dias, 2004). Desta forma a sustentabilidade ambiental será possível e as mazelas ambientais poderão ser mitigadas.

Um dos maiores desafios da EA é obter a efetiva participação das pessoas para buscarem novas soluções que preservem e tenham mais cuidado para com o ambiente e todos os recursos naturais que estão nele. Para que a EA seja eficiente ela deve não somente informar, mas, sensibilizar para que haja a valorização do que está sendo degradado ou ameaçado. Além disso, o processo educativo, a partir dos recursos didáticos são muito importantes. Os seres humanos são emocionais, portanto, se não forem estimulados não darão respostas (Dias, 2004). Temos então que pensar não apenas nos conteúdos educativos, mas também a forma como vamos desenvolver a EA.

O Projeto “*ECOETHOS da AMAZÔNIA: Educação ambiental para juventude na construção da ética e responsabilidade para com a floresta amazônica*” tem como proposta estimular exatamente isto, a sensibilização na criança e adolescente para que possam compreender os impactos ambientais que nosso comportamento traz e que busquem conhecer e encontrar quais as melhores atitudes para que haja mudança no cenário atual.

Um processo educativo eficaz e eficiente é aquele que consegue, a partir de seus recursos didáticos desenvolver atividades que tenham como desígnio fazer com que os educandos encontrem suas habilidades para contribuir com a redução da pressão sob os recursos naturais (Dias, 2004).

### **3.2** Uso e Ocupação da Terra

A noção de terra leva à noção de habitat, que deve ser entendida como o lugar onde se constrói e se define a territorialidade de grupos sociais por meio de apropriação do mundo, resultado de uma dialética entre espacialidade geográfica, organização ecológica e significação cultural (Leff, 2001).

A terra assim como a água, o ar e a energia é um recurso indispensável para a vida nesse planeta. Sem a concretude do solo, do estado físico do terreno e o que dele nasce e cresce não seria possível a vida como a conhecemos hoje. Sem essa base física proporcionada pela terra como lugar ou o solo como qualidade e característica da terra, não teríamos moradias, alimentação e a vida abundante caracterizada pela biodiversidade. É por

meio desse elemento simbólico da terra que os seres humanos fixam suas moradias e constroem suas comunidades e aparatos para suprir demandas sociais, desde as mais básicas e necessárias até aquelas dispensáveis.

Segundo a ONU (2014), a população mundial em 2008 era de 6,6 bilhões e em 2013 atingimos a marca de 7 bilhões. Algumas das consequências deste crescimento populacional são os conflitos de posse de terra e a escassez de alimentos que provoca a mais triste tragédia humana: a fome, que está atingindo até aquelas pessoas que vivem e se sustentam dos recursos naturais em suas localidades rurais, onde muitos agricultores já não conseguem suprir a necessidade alimentícia de sua família (Higuchi *et al.*, 2010). Uma dura realidade do século XXI é a de que o aumento da população humana fará a demanda por bens materiais crescer. Por outro lado, os recursos naturais que suprem nossas necessidades encontram-se escassos, resultado da degradação e urbanização (Brady & Weil, 2013).

No aspecto urbanização Higuchi & Azevedo (2014), versam que, décadas atrás, o Brasil era um país economicamente agrário com a maioria de sua população vivendo no meio rural. Na década de 60 o processo de urbanização cresceu e houve a substituição da agricultura e pecuária pelas indústrias, serviços e comércio. Entre 1960 e 1980, o Brasil presenciou a maior migração das pessoas das áreas rurais para as urbanas. Essa migração ocasionou o crescimento da cidade e aumento populacional dessa forma, iniciou-se: Falta de moradia ou moradia em locais inapropriados, alagamentos, falta de emprego. Os migrantes então começaram a ocupar irregularmente áreas de proteção natural e sem condições de habitabilidade. Com a necessidade de moradia as encostas, nascentes de rios, morros, fragmentos de florestas acabam sendo ocupados sem planejamento. Acerca disso, Delgado (2000) enfatiza, que a maioria dessas ocupações são feitas sem fundamentação técnico-científica adequada, desrespeitando os aspectos naturais e a estrutura do ambiente. A ocupação e uso da terra deve ocorrer sem a perda da qualidade dos solos, e as cidades devem crescer sem risco de inundações e deslizamentos, respeitando o solo, relevo e a biodiversidade.

A problematização da ocupação da terra, urbanização e transformação da floresta para satisfazer as necessidades sociais tem um ônus, deixa um impacto, uma “pegada ecológica”<sup>1</sup> (WWF, 2013) a ser considerada e refletida pelas pessoas (Higuchi & Azevedo, 2014). Os recursos naturais são tratados e consumidos como se viessem de uma fonte

---

<sup>1</sup> A Pegada Ecológica é uma ferramenta utilizada para medir os impactos do consumo humano sobre os recursos naturais.

inesgotável e incessante. Juntamente com o crescimento o desperdício também cresceu, tornando alguns recursos, antes abundantes, escassos e até extintos. Este fato tem gerado preocupação: como alocar todas essas pessoas causando o menor impacto possível?

A terra em sua versão nativa, ou seja, coberta pela vegetação natural caracterizada de diferentes formas, seja Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal, Pampa, ou Floresta Amazônica, se constitui em ecossistemas terrestres bem distintos e todos os elementos que estão nele inclusos são interdependentes entre si (Souza *et al.*, 2012). Em contrapartida é o solo que garante a fixação e a nutrição para o crescimento das plantas, assim como ele depende da vegetação para garantir a qualidade de suas propriedades físicas, químicas e biológicas (Ferraz *et al.*, 2012). Segundo o autor, na Amazônia o fogo ainda é muito utilizado no preparo do solo para agricultura e pecuária, porém o resultado deste tratamento equivocado consiste na deterioração das características físicas, químicas e biológicas do solo reduzindo a biodiversidade e acelerando a destruição das florestas.

No que tange os impactos causados no solo, Brady & Weil (2013), afirmam que desde a destruição da camada de ozônio, o aquecimento global, o desmatamento das florestas tropicais, a poluição da água, e os ecossistemas terrestres são impactados por processos que acontecem no solo. Então, é fácil perceber a importância do uso e ocupação do solo e que sem ele não há cobertura florestal (Ferraz *et al.*, 2012). Segundo o autor a exposição do solo, sem a proteção do dossel da floresta, aumenta a força do impacto das gotas de água da chuva sob a terra causando a erosão e assim a camada superficial que é rica em matéria orgânica e nutrientes, é carregada pelas águas e vai para os rios restando apenas a camada amarela pobre em nutrientes.

Silva *et al.*, (apud Higuchi *et al.*, 2010) falam que a terra tem sido usada cada vez mais utilizada de forma irresponsável. Desmata-se para o uso de madeira, para a pecuária ou para a formação moradias até complexos urbanos, deixando a terra desprotegida e causando aceleração nas mudanças climáticas.

Neste contexto Ferraz *et al.*(2012) reafirmam que a manutenção da floresta é vital na que proteção da biodiversidade e a garantia dos serviços ambientais que as florestas fornecem os humanos, como os mecanismos reguladores do clima, a ciclagem de nutrientes, a fertilidade dos solos e as reservas de água. Logo, a tendência o grau de dependência do solo é inexorável, porém temos que utilizá-lo de forma responsável e sábia (Brady & Weil, 2013). No entanto, como afirma Nogueira *et al.*(2007), o preço pago por isso é alto, pois há uma transformação pessoa-natureza, sendo esta a última subjugada a mera condição de fornecedora de recursos.

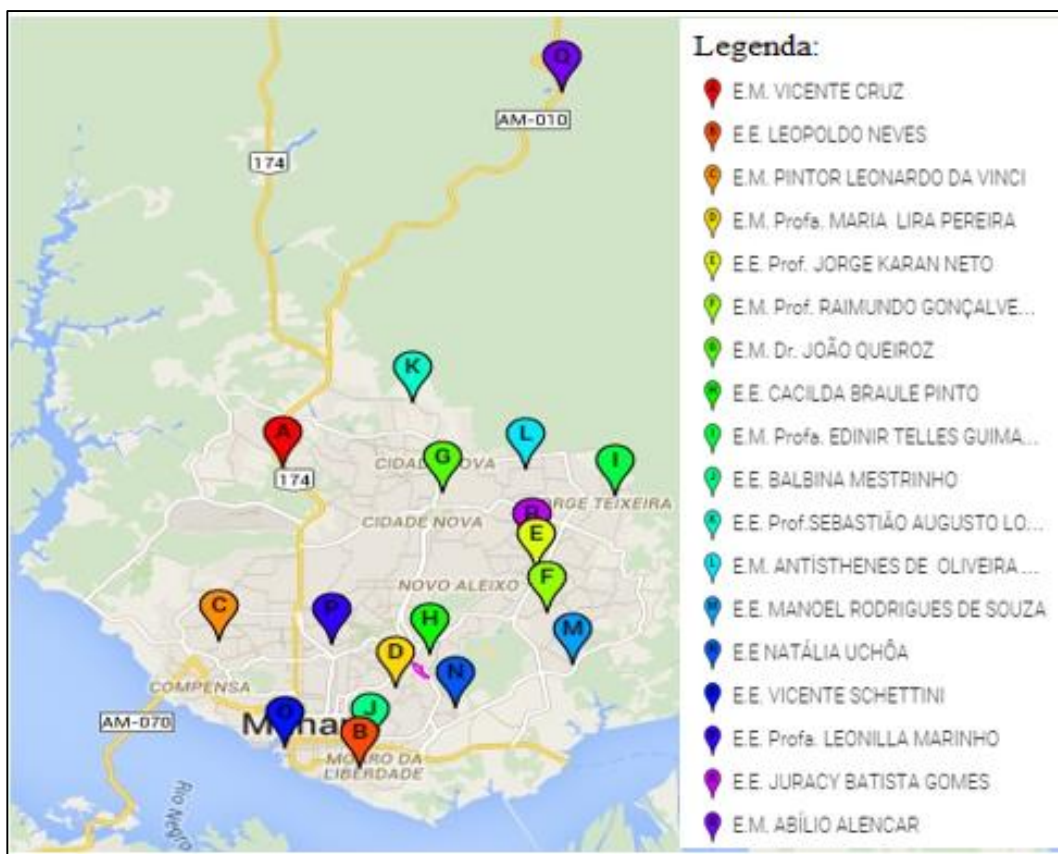
Os problemas que estamos vivenciando hoje são apenas demonstrações da nossa futura perda total de qualidade de vida se os atos humanos não tomarem novos rumos (Dias, 2004). Por isso, uma transformação na nossa ganância sobre a natureza e a capacidade do ecossistema deve ser o objetivo maior. O desafio é como conciliar nossas expectativas de conforto e qualidade de vida sem destruir o que suporta nossa existência.

## **4 MÉTODOS E TÉCNICAS**

Esta pesquisa é do tipo qualitativa, descritiva exploratória.

### **4.1. TÉCNICAS**

Para a coleta de dados foi aplicado um formulário com perguntas fechadas que contemplaram a) dados sócio demográficos; b) Conceituação; c) definição de usos e d) atitudes ecológicas (Anexo 1). Esse questionário foi elaborado e aplicado um teste piloto para verificar a eficácia das respostas e ajustes na própria aplicação. Foram aplicados 34 testes piloto com grupos homogêneos ao da pesquisa. A aplicação final foi feita com alunos de 18 escolas escolhidas aleatoriamente, a partir de um acordo com as Secretarias Estadual (SEDUC) e Municipal de Educação (SEMED). O estudo teve a anuência das respectivas secretarias e respectivos gestores escolares. As escolas estavam localizadas em diferentes zonas distritais do município de Manaus-AM (Ver Figura 1).



**Figura 1.** Escolas participantes da pesquisa. Fonte: Ecoethos (site), 2014.

O questionário foi respondido pelos alunos de forma individual na própria escola, e na sala de aula correspondente ao ano escolar previamente escolhido. Assim tivemos turmas do 6º. Ao 9º. ano. Após os esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa, os formulários eram entregues aos estudantes que aceitavam participar (todos aceitaram). O preenchimento foi individual e com a supervisão dos pesquisadores (pelo menos dois aplicadores em cada escola), durou cerca de 30 minutos e foi conduzida. A aplicação foi coletiva, sendo que o procedimento de aplicação seguiu o seguinte padrão: O pesquisador lia a questão do formulário e os alunos respondiam conforme a leitura, para melhor andamento conjunto. Durante a aplicação os alunos foram solicitados a responderem individualmente sem copiar os colegas.

O projeto foi submetido ao CEP (Apêndice 1) do INPA e aprovado com o protocolo 855.320 para contemplar todos os requisitos éticos tais como: anuência da SEMED, SEDUC, TCLE para professores e pais dos alunos, anuência dos gestores das escolas. Todos pais dos participantes assinaram o TCLE (Termo de Consentimento e Livre Esclarecido) para sua própria segurança e respaldo assim como para comprovar a participação voluntária e a

autorização do uso das informações apresentadas por eles.

Os dados obtidos foram transcritos para uma planilha de Excel para análise de tabulação dos dados descritivos e alguns dados foram cruzados para verificar o tipo de resposta a partir de variáveis demográficas.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Antes da coleta de dados, foi realizada a preparação e construção dos formulários, com perguntas abertas e fechadas. Aplicou-se o teste piloto com alguns voluntários para validação das perguntas, onde houve a indicação de pequenas alterações que estão presentes na versão final do formulário (ver Apêndice 1).

### 5.1 Perfil dos Participantes

Na tabela 1 dos dados quantitativos dos participantes, pode-se observar a distribuição em função do gênero e a idade destes. Participaram 582 estudantes, 297 eram do sexo feminino, e 285 do sexo masculino. A idade foi de 9 a 18 com a média de 13,3 anos (Tabela 1).

**Tabela 1:** Distribuição dos participantes em função idade e gênero

Gênero		Feminino	Masculino	Total	Total %
Idade					
10	2	.	2	0	
11	51	29	80	14	
12	48	56	104	18	
13	60	67	127	22	
14	75	64	139	24	
15	49	41	90	15	
16	9	22	31	5	
17	3	4	7	1	
18	.	1	1	0	
Não responderam	.	1	1	0	
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>285</b>	<b>582</b>	<b>100</b>	
<b>Total %</b>	51	49	100		

Observou-se que, 582 jovens entrevistados, (51%-297) jovens são do sexo feminino, enquanto que (49% -285) são do sexo masculino, tendo a sua idade variando de

10 a 18 anos. Sendo observado, nessa variação de idade que há uma maior porcentagem (24% - 139) jovens com 14 anos de idade, seguido (22% -127) jovens com 13 anos, o que reflete a idade padrão para a escolaridade do ensino fundamental 2º. ciclo.

Estes jovens se distribuem em 4 diferentes anos escolares do ensino fundamental, sendo que 31% eram do 6º. ano; 10% do 7º. ano; 27% do 8º. ano e 32% do 9º. ano escolar. Em cada escola foi escolhida apenas uma turma, de modo que tivemos 5 turmas do sexto ano; 2 turmas do sétimo ano; 5 turmas do oitavo ano; e 6 turmas do novo ano (Tabela 2).

**Tabela 2:** Distribuição dos participantes em função da escola e ano escolar

Escola	Ano Escolar				Total %
	6º.	7º.	8º.	9º.	
AA	33				33
AL				41	41
AO	39				39
BM		34			34
CB				23	23
DJ			24		24
ET	33				33
JB	39				39
JK	37				37
LM		25			25
LN				39	39
LV			34		34
ML			40		40
MR				25	25
NU				23	23
RG			21		21
VC			39		39
VS				34	34
<b>Total Geral</b>	<b>181</b>	<b>59</b>	<b>158</b>	<b>184</b>	<b>582</b>
<b>Total %</b>	31	10	27	32	100

Participaram da pesquisa 582 jovens (297 Feminino e 285 Masculino), do 6º. Ano até o 9º. Ano do ensino fundamental.

**Tabela 3:** Distribuição dos participantes em função do sexo e ano escolar

Sexo	Ano Escolar				Total Geral	Total %
	6	7	8	9		
F	93	32	75	97	<b>297</b>	51
M	88	27	83	87	<b>285</b>	49
<b>Total Geral</b>	<b>181</b>	<b>58</b>	<b>158</b>	<b>184</b>	<b>582</b>	100
Total %	31	10	27	32	100	

Podemos observar, que há uma proporcionalidade na distribuição do quantitativo entre meninas e meninos em função do ano escolar, exceto no 7º. Ano que teve um número bem menor comparativamente aos demais (Ver tabela 3).

### 5.2 Perfil socioeconômico e atuação dos participantes em ações ambientais

No questionário foram colocadas duas assertivas jovens que moravam em casa e os que moravam apartamento 88% desses jovens moravam em casa e 10% desses jovens moravam em apartamento.

**Tabela 4:** Distribuição dos participantes em função do sexo e tipo de residência

Sexo	Tipo de Residência			Total Geral	Total %
	NR	AP	CA		
F	1	35	260	297	51
M	8	22	255	285	49
<b>Total Geral</b>	<b>9</b>	<b>57</b>	<b>515</b>	<b>582</b>	100
Total %	2	10	88	100	

Como se observa na Tabela 4, 88% (515) dos jovens residem em casa, representação de um crescimento populacional de forma horizontal desses jovens, uma parcela considerável mora em casas, dado compatível com o histórico de ocupação na cidade de Manaus. Seguido de 10% (57) que residem em apartamento, que reflete o crescimento da verticalização habitacional em Manaus e 2% (9) que não responderam. A expectativa é de



que os jovens que moram em casa tenham mais contato com a natureza (urbana), pelo fato de que em apartamento (ao menos na maioria) não se pode criar animais e não tem quintal.

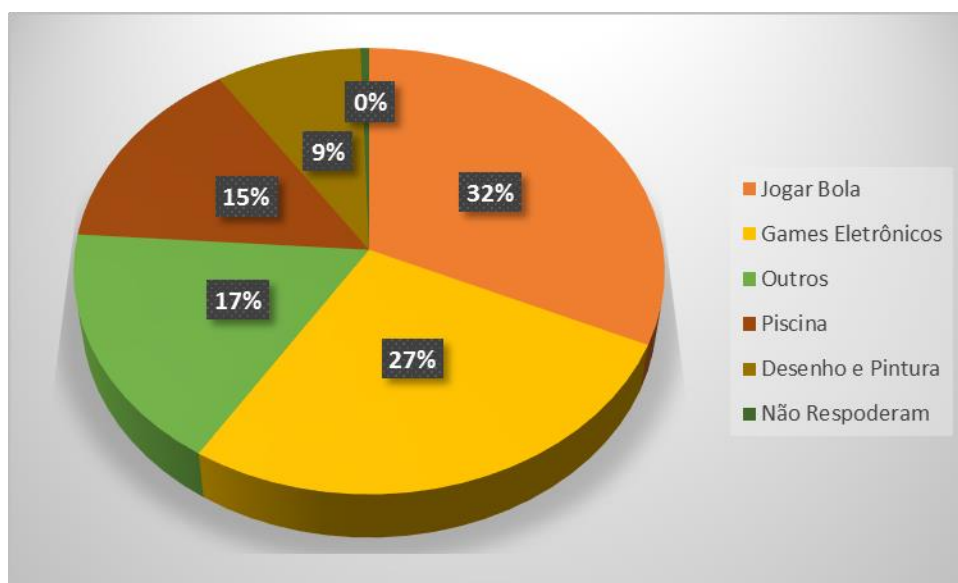
Os participantes foram questionados sobre o quanto nos últimos meses eles participaram de atividades para resolver algum problema ambiental e constatou-se que 56% deles nunca participaram de nenhuma dessas atividades.

**Tabela 5:** Distribuição dos participantes em função da idade e tempo de atuação em Educação Ambiental.

Tempo de participação em EA nos últimos 12 meses							
Idade	0	1	2+	5+	Não responderam	Total	Total%
10	2	.	.	.	.	2	0
11	46	14	13	7	.	80	14
12	62	31	7	4	.	104	18
13	82	36	8	.	1	127	22
14	74	46	15	4	.	139	24
15	43	35	9	3	.	90	15
16	12	6	11	2	.	31	5
17	4	2	1	.	.	7	1
18	1	.	.	.	.	1	0
Não responderam	1	.	.	.	.	1	0
<b>Total</b>	327	170	64	20	1	582	100
<b>Total%</b>	56	29	11	3	1	100	

Sobre a participação dos jovens em resolução de problemas ambientais nos últimos 12 meses, constatou-se que apenas 3% (20) deles disseram ter participado mais de 5 vezes de alguma atividade para resolver algum problema ambiental no último ano, seguido de 11% (64) que disseram ter participado mais de 2 vezes, 29% (170) participaram 1 vez e 56% (326) que disseram não ter participado nenhuma vez desse tipo de atividade. Podemos observar, que os jovens com 11 anos de idade foram os que mais participaram desse tipo de atividade representando 1% (7), seguido dos jovens com idade de 12 e 13 anos representando 0% (4).

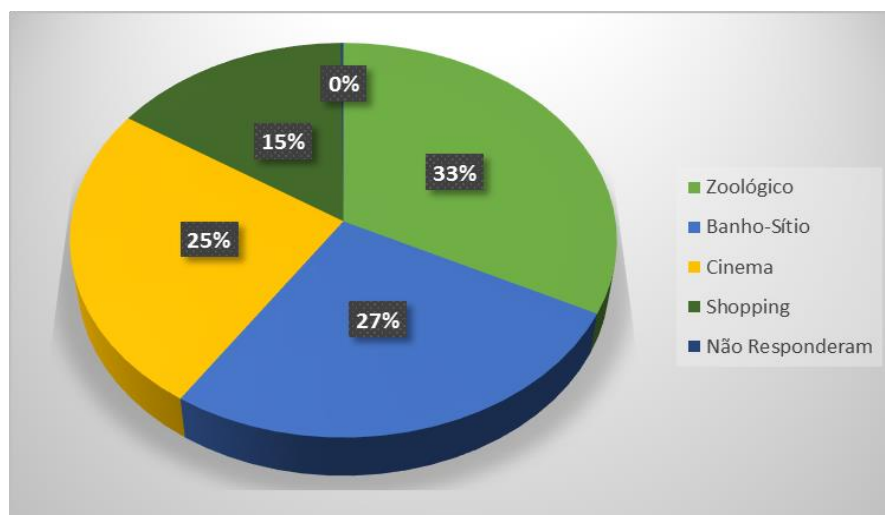
Os momentos de lazer são comuns ao ser humano e aos jovens muito mais, então perguntamos aos participantes da pesquisa por qual brincadeira eles tinham preferência.



**Figura 3:** Distribuição dos participantes em função de sua brincadeira favorita

Observou-se então que às preferências de lazer dos jovens (Figura 3), observa-se que (32 % -185) preferem jogar bola, seguido de (27 % -157) que disseram gostar de brincar com games eletrônicos, (17 %-100) não definiram e nem se encaixaram nas assertivas e disseram gostar de brincar com “outros”, (15 % -85) gostam de brincar na piscina e (0 %-3) não responderam. Percebemos que muitos desses jovens gostam de jogar bola e que quase na mesma proporção alguns deles também gostam bastante de games eletrônicos, estes que gostam de games eletrônicos nos levam a pensar que preferem ficar em casa e sem ter contato com a natureza.

No questionário havia uma assertiva que dizia a respeito do passeio que os participantes topariam na hora caso fossem convidados. Constatamos que grande parte dos participantes gostam de passeios que envolve a natureza (60%).

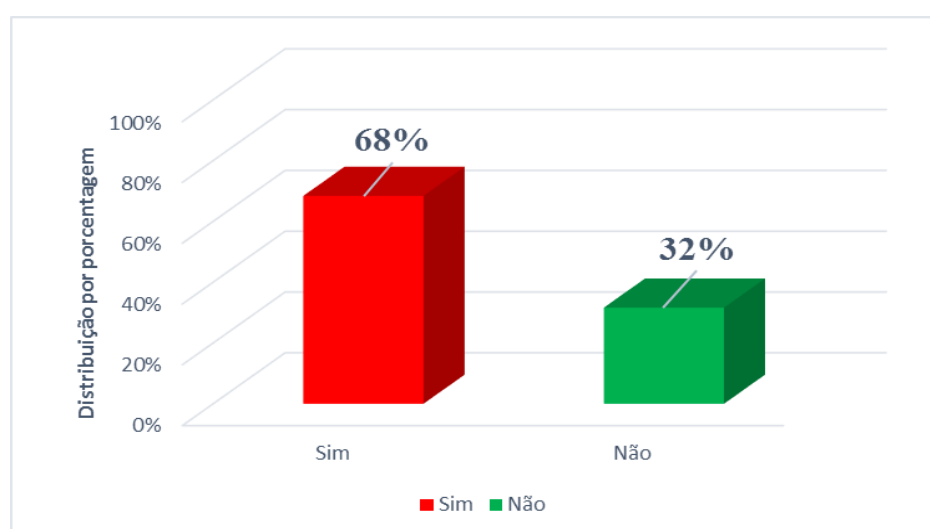


**Figura 4:** Distribuição dos participantes em função de passeio que topariam na hora.

Constatou-se quanto ao passeio que os jovens topariam na hora, (33 %-188) afirmaram aceitar na hora caso fossem convidados a um passeio no zoológico, (27 %- 156) disseram que se fossem chamados para tomar banho em um sítio, topariam na hora. (25%-146) iriam ao cinema, seguido dos (15%-90) que iriam ao shopping e os (0%-1) que não respondeu.

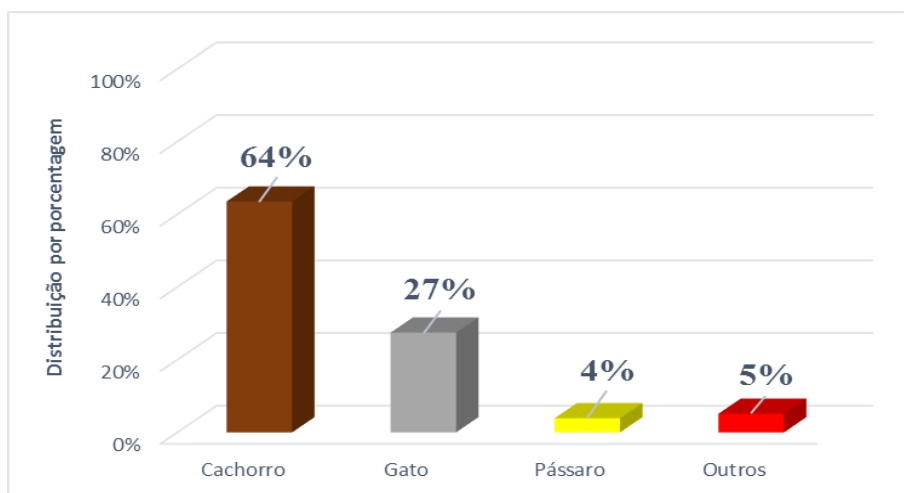
Percebemos que 60% (33% Zoológico e 27% Sítio) gostam de estar em contato com a natureza, embora uma natureza (fauna e flora) urbanizada, levando em consideração que os animais no zoológico não estão livres.

Os participantes foram indagados sobre terem algum tipo de animal de estimação em casa grande parte deles disseram que possuem animais em casa.



**Figura 5:** Distribuição dos participantes em função dos bichos de estimação que tem em casa.

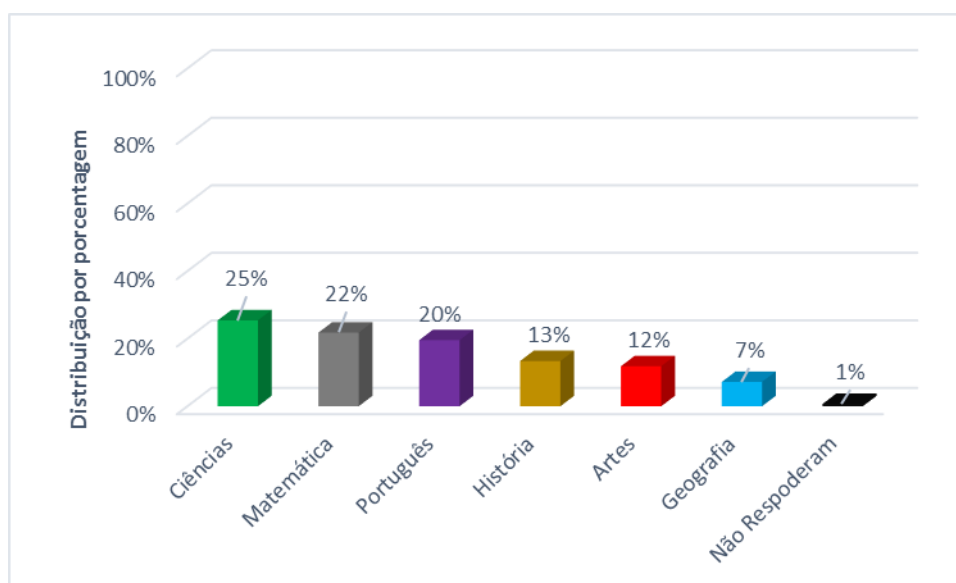
Constatou-se que 68% dos jovens possuem algum tipo de animal de estimação em sua casa e 32% não possuem. Segundo o IBGE ano-base 2002, 64% da população brasileira tem algum animal de estimação em casa, então podemos dizer que estes jovens estão dentro da média. O número é esperado, não há nada de grandioso.



**Figura 6:** Distribuição dos que possuem bichos de estimação por tipo de bichos que possuem.

Dos bichos de estimação que os jovens possuem em casa, observa-se na figura 5 que (32%-184) disseram não possuir nenhum animal de estimação em sua casa, enquanto (68%-397) disseram ter algum animal em casa. Na figura 6, percebe-se que dos participantes que disseram ter algum animal de estimação em casa, (64%) tem cachorro, (27%) tem gato, (4%) tem pássaro e (5%) possuem outros animais de estimação. Eles estão dentre os Brasileiros que possuem algum animal de estimação em casa e, portanto, o resultado era esperado.

Todas as pessoas possuem maior afinidade com alguma matéria escolar, seja pelo professor que ministra a disciplina ou pela disciplina em si, sendo assim foi perguntado aos jovens qual matéria eles tinham maior preferência.

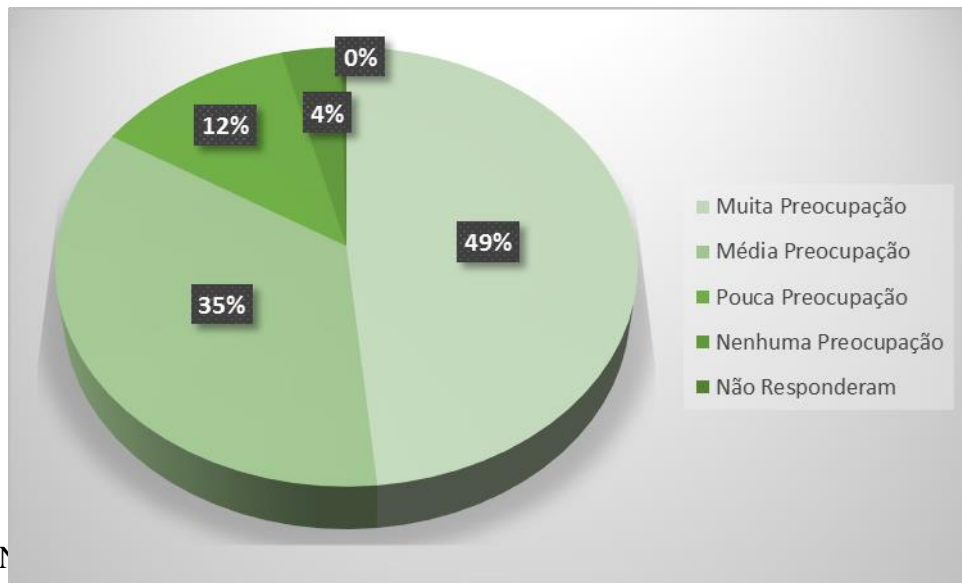


**Figura 7:** Distribuição dos participantes em função de sua matéria

Na figura 7, percebe-se que a maioria dos participantes tem como matéria preferida ciências com representatividade de (25%), seguido por (22%) que preferem matemática, (20%) gostam de português, outros (13%) tem predileção pela matéria de história, (12%) gostam de Artes, (7%) preferem geografia e (1% - 4) não responderam. Constata-se então, que entre os jovens não tem nenhuma grande preferência e de todas as matérias apenas a geografia é a menos preferida. Isso pode ser talvez não devido a área de conhecimento em si, mas as vezes pela identificação com o professor ou da forma como a disciplina é apresentada aos jovens.

## 5.2 Vivências pessoais com o meio ambiente

Vivemos em um planeta repleto de problemas ambientais, que tem sido pauta de várias discussões para a resolução ou minoração de tais problemáticas. Os jovens foram questionados sobre qual o grau de preocupação que eles têm com os problemas ambientais do planeta.

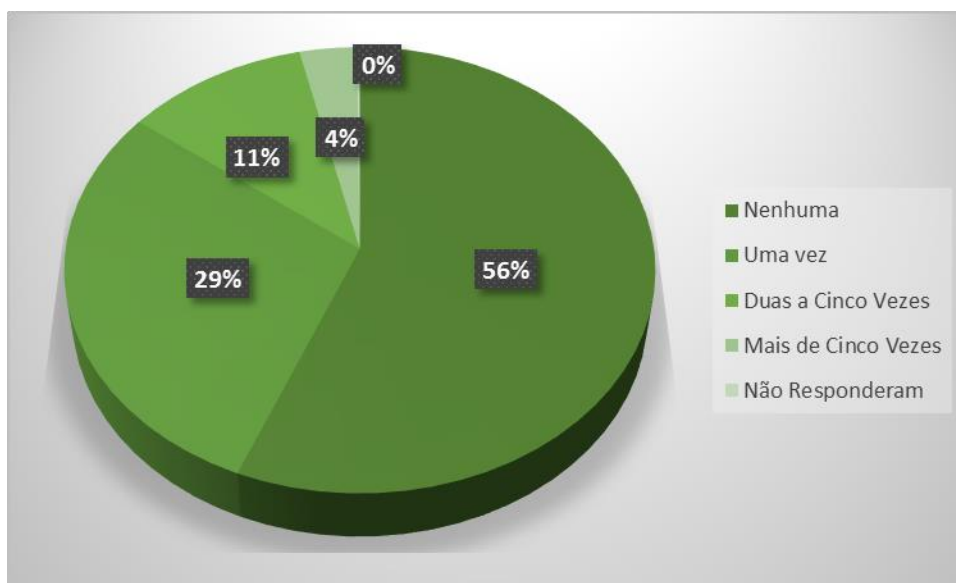


**Figura 8:** Distribuição dos participantes em função do grau de preocupação com os problemas ambientais do planeta.

preocupação com os problemas ambientais do planeta. Constatou-se que, (49%) dos jovens disseram ter muita preocupação, seguido por (35%) que consideram ter média preocupação, os que tem pouca preocupação representam (12%) e os que não tem preocupação e não responderam representam (4% e 0%) respectivamente.

Um grande número deles tem uma preocupação elevada. Mas, se formos comparar (Ver figura 9) eles dizem estarem preocupados, entretanto não efetivamente participam das atividades em prol do meio ambiente. O que acontece com esses jovens, que se dizem preocupados, mas, não efetivamente participam ou não foi dada a eles a oportunidades de participar. Seria falta de oportunidades ou seria falta de pró atividade em busca disso?

Na educação Ambiental os processos têm que ser contínuos. Na figura 9 consta os resultados do questionamento sobre os jovens e suas participações em atividades para a resolução de problemas ambientais nos últimos 12 meses.



**Figura 9:** Distribuição dos participantes em função das participações em resoluções de problemas ambientais no último ano.

Observou-se que (56%) disseram não ter participado dessas atividades nenhuma vez durante esses últimos 12 meses, seguido de (29%) que participou uma vez, (11%) que participou de duas a cinco vezes, (4%) que alegaram ter participado mais de cinco vezes e os que não responderam que representam (0%).

Constatou-se que a grande maioria nunca participou de atividades e se consideramos que uma vez só (um dia, em um ano de 365 dias) não denota participação efetiva, mas aleatória e ocasional (já que na educação ambiental os processos devem ser contínuos). Podemos dizer que a grande maioria dos jovens representado por (56% e 29%) 85% destes jovens nunca participou de atividades para resolver problemas ambientais.

Observou-se que 84% dos jovens se dizem preocupados com os problemas ambientais. Apesar da maioria (60%) dos jovens preferirem atividades de contato com a natureza e 84% se dizerem preocupados com os problemas ambientais, 56% deles nunca participaram de atividades com objetivo de cuidado ambiental e 29% participaram uma única vez. No entanto, 15% dos jovens responderam ter participado de mais de duas vezes desse tipo de atividade ao longo dos últimos 12 meses.

### 5.3 O entendimento dos jovens sobre o uso e ocupação da terra.

Considerando que as questões relativas ao entendimento sobre o uso e ocupação da terra estavam inseridas em um questionário mais amplo com outras questões, sobre o estudo de outros colegas, aqui apresentamos os resultados específicos das questões de número **1, 6, 10, 15, 19, 25, 31, 37, 39** e **43** que dizem a respeito ao tema em questão. Para o melhor entendimento as questões não estarão numeradas.

**Tabela 5:** Entendimento dos aspectos relacionados com o elemento terra.

Item	Acertos %	Erros %	Não Resp. %
Biodiversidade é uma palavra usada para identificar os diferentes tipos de animais e plantas que existem na natureza (BI).	89	10	1
Quando construímos um bairro numa área de floresta nós estamos acabando com a biodiversidade (BI).	84	16	0
Construir casas numa área florestal para as pessoas morarem afeta menos a biodiversidade do que construir um campo de futebol (BI).	54*	46	0
Quando queimamos e desmatamos a floresta estamos interferindo no solo (BI).	84	16	0
O ser humano utiliza o solo para construir suas casas e também para produzir o seu alimento (RE).	86	14	0
Não se pode construir nada nas encostas e nos barrancos. Lá só pode ter árvores e outras plantas para proteger a terra (RE).	83	17	0
A parte da terra na Amazônia chamada de várzea é o melhor lugar para construir estádio de futebol (RH).	58*	42	0
A invasão de terras para a moradia pode deixar o solo sem fertilidade (RE).	72	27	1
O melhor lugar para construir um balneário é perto de uma nascente de igarapé (RH).	55*	44	1
Encostas de morros sem vegetação correm maior risco de desmoronamento (RE).	80	20	0

BI= Biodiversidade; RE=Relevo; RH= Recursos Hídricos

Constata-se que as três afirmativas (\*) que obtiveram os menores percentuais de acerto envolveram uma ação de construção de aparato de entretenimento ou lazer. Considerando que o lazer e entretenimento é uma dimensão muito importante para os



jovens, essa demanda social se sobrepõe à demanda ambiental que solicita restrição do uso e ocupação da terra. Seria importante aprofundar tais aspectos em estudos complementares para verificarmos se isso realmente se configura como um ponto crítico na responsabilidade ambiental.

O entendimento desses jovens sobre os aspectos do uso e ocupação da terra é visivelmente relevante, seja no conteúdo sobre os impactos na biodiversidade, relevo ou recursos hídricos. Os jovens demonstraram que possuem um grau de entendimento elevado sobre as dimensões do elemento terra. Grande parte dos deles conseguiu se posicionar positivamente nas ações que requerem um cuidado aos aspectos associados ao bom uso e adequada ocupação da terra. Na maioria das questões o percentual de acertos foi maior do que 80% demonstrando um entendimento muito apropriado do uso e ocupação da terra, bem como as consequências da inadequação quando uma ação de falta de cuidado é apontada (Tabela 5).

## Considerações Finais

A pesquisa nos mostra que há entre os jovens uma aproximação com a natureza e de modo geral gostam de ter animais de estimação em suas casas e que preferem atividades de lazer e entretenimento em ambientes abertos, com aproximação da natureza como balneários e zoológicos. São jovens que demonstram uma preocupação com os problemas ambientais, mas pouco fazem para se mobilizar e participar em atividades em defesa de um ambiente mais sustentável. Nesse quesito, seria interessante verificar se esta baixa participação advém da pouca oferta ou se esses jovens efetivamente se abstêm dessa militância.

A grande maioria dos jovens participantes desse estudo demonstrou ter um bom entendimento, quanto às atitudes que devem e não devem ser tomadas em relação ao uso e ocupação do solo. O entendimento de boas práticas teve um alto nível de assertividade, no entanto, as questões que envolviam um aparato de lazer (futebol ou balneário) foram relegadas a um segundo plano, quando comparadas com os efeitos degradadores dessas construções.

Conclui-se, portanto, que os jovens têm um discernimento elevado sobre práticas de uso e ocupação da terra, da mesma forma que têm um bom entendimento cognitivo sobre as consequências de mau uso e ocupação irregular do solo, seja para a biodiversidade, para o relevo e para os recursos hídricos. Resta um questionamento sobre até que ponto esse entendimento se traduz efetivamente em ações de responsabilidade e cuidado ambiental.

Entendendo que para uma EA transformadora e eficaz, os processos devem ser continuados e focados nas práticas dos jovens, de modo a aproximar questões que ainda são vistas como atribuição de outros entes. Salienta-se ainda, que por mais que este estudo tenha apontado para esse recorte de entendimento, novas questões devem ser postas e outros estudos podem aprofundar a compreensão do comportamento humano diante do ambiente. Acreditamos que este aprofundamento é necessário para encontrar respostas para se estimular uma melhoria nas atitudes pró ambientais dos jovens.

## Referências

- Brady, N.C.; Weil, R.R. 2013. *Elementos da natureza e as propriedades dos solos*. 3rd ed. Bookman, Porto Alegre.
- Delgado, P. 2000. *Processos de inundação e situação de risco ambiental*. Sanare -Revista Técnica da Sanepar, 13p.
- Dias, G.F., 2004. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 9nd ed. Gaia. São Paulo, 2004, 551p
- Ferraz, J.B.S.; R. 2010 A Floresta e o solo. In Higuchi, M.I.G. e Higuchi, N. *A floresta amazônica e suas múltiplas dimensões: uma proposta de educação ambiental*. 2ª. Edição revisada e ampliada. Manaus: Edição dos autores.
- Higuchi, M.I.G.; Farias, M.S.M.; Vieira, F.D.C.B. 2011. *Jogos interativos e dinâmicas em educação ambiental: temas amazônicos*. Edição dos autores: INPA/FAPEAM: Manaus-AM.
- Higuchi, M.I.G.; Azevedo, G.C. 2014. *Ecoethos da Amazônia: Problemáticas socioambientais para um pensar e agir responsável*. Editora INPA: Manaus-AM, 110 p.
- Leff, E. 2001. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- Meyer, M.A. 1991. *Educação ambiental: uma proposta pedagógica*. Brasília, v. 10, n.49, jan. /mar.
- Nogueira, A.; Sanson, F.; Pessoa, K. 2007. A expansão urbana e demográfica da cidade de Manaus e seus impactos ambientais. In: *Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto*. Florianópolis, p.5427-5434.
- WWF-Brasil. 2013. *Pegada Ecológica: nosso estilo de vida deixa marcas no planeta*. WWF-Brasil, Brasília, 32p.

# APÊNDICE 1



No.

Qual a sua Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Ano escolar: \_\_\_\_\_

Você mora em: ( ) apartamento ( ) casa

1. **Entre esses tipos de brincadeira qual é sua favorita:** (*Marque uma só*)  
 ( ) game eletrônicos ( ) jogar bola ( ) piscina ( ) fazer desenho e pintura ( ) outro
2. **Se você fosse convidado para um passeio, qual desses you toparia na hora?**  
 ( ) visitar zoológico ( ) ir ao banho – sítio ( ) ir ao cinema ( ) ir ao shopping
3. **Tem bichinho de estimação na sua casa?**  
 ( ) Não ( ) Sim, qual? ( ) Cão ( ) Gato ( ) Passarinho ( ) Outro.
4. **Qual a sua matéria é a preferida?**  
 ( ) Matemática ( ) Português ( ) Ciências ( ) Artes ( ) História ( ) Geografia
5. **Nos últimos 12 meses quantas vezes você participou pessoalmente em atividades para solucionar algum problema ambiental?**  
 ( ) Nenhuma ( ) Uma vez ( ) Duas a Cinco vezes ( ) Mais de cinco vezes
6. **Qual é o seu grau de preocupação com os problemas ambientais no planeta?**  
 ( ) Nenhuma Preocupação ( ) Pouca Preocupação ( ) Média Preocupação ( ) Muita Preocupação
7. **Agora leia as frases abaixo e coloque:**

**C para aquela que você acha CORRETA e E para aquela que você acha ERRADA**

1. Biodiversidade é uma palavra usada para identificar os diferentes tipos de animais e plantas que existem na natureza	
2. Quando jogamos a água da pia na rua estamos poluindo os igarapés	
3. Quando as árvores são cortadas não há emissão de gás de efeito estufa	
4. Na Amazônia é mais adequado ter extrativismo do que grandes plantios de agricultura.	
5. Energia Eólica – aquela dos ventos – é a solução para as áreas baixas na Amazônia	
6. Quando construímos um bairro numa área de floresta nós estamos acabando com a biodiversidade	
7. A poluição das águas acontece quando jogamos óleo de cozinha no esgoto	
8. Na Amazônia é mais apropriado deixar a floresta em pé para sequestrar carbono do que plantar árvores.	
9. Usinas hidrelétricas causam muito impacto ambiental devido a extensão dos lagos.	
10. Construir casas numa área florestal para as pessoas morarem afeta menos a biodiversidade do que construir um campo de futebol.	

11. Os rios poluídos só prejudicam os peixes que vivem neles, mas nada acontece com as pessoas se elas não entrarem nele.	
12. O uso de adubo na agricultura é prejudicial, pois causa um aumento enorme do efeito estufa.	
13. Criação de gado extensiva é um sério problema, pois contribui para a emissão de gases poluentes.	
14. Energia obtida do gás natural só pode ser retirada da prospecção de petróleo	
15. Quando queimamos e desmatamos a floresta estamos interferindo no solo.	
16. Se jogarmos lixo nos bueiros, ele não vai parar no rio	
17. A floresta amazônica é um sumidouro de gás carbônico, por isso ajuda a evitar o aumento do efeito estufa	
18. O lugar ideal para construir uma hidrelétrica é na Amazônia onde há muitos rios.	
19. O ser humano utiliza o solo para construir suas casas e também para produzir o seu alimento.	
20. Frutas, galhos e folhas também poluem os rios	
21. O aumento de automóveis em movimento nas ruas contribui para emissão de Gases de efeito estufa.	
22. A coleta seletiva e a reciclagem de resíduos favorecem a diminuição da emissão de gás de efeito estufa	
23. As usinas térmicas geradas por biomassa (plantas) são viáveis na Amazônia, pois aqui tem grandes áreas próprias para o plantio de cana.	
24. Lavar a calçada com mangueira é um costume muito bom porque deixa tudo limpinho e gasta pouca água	
25. Não se pode construir nada nas encostas e nos barrancos. Lá só pode ter árvores e outras plantas para proteger a terra.	
26. As queimadas e desmatamento são as principais atividades de emissão de Gases de efeito estufa no Brasil.	
27. Fonte solar não gera gases poluentes, mas a produção de energia é baixa comparada com as outras fontes.	
28. Ter chafariz nas praças é muito bonito, mas é um desperdício de água	
29. A melhor solução para a Amazônia é adubar e plantar alimentos em áreas degradadas, do que plantar árvores.	
30. O gás de efeito estufa mais nocivo (tem maior poder de estufa) é o gás carbônico.	
31. A parte da terra na Amazônia chamada de várzea é o melhor lugar para construir estádio de futebol.	
32. Quando deixamos cair água do copo que enchemos no bebedouro da escola não é desperdício	
33. As fontes de energia mais poluentes são as termoelétricas, aquelas que usam diesel.	
34. Efeito Estufa por si só é um problema grande para o Planeta	
35. Canos furados na rede de distribuição é o único responsável por não ter água nos bairros distantes	
36. A usina nuclear praticamente não emite gases poluentes e oferece poucos riscos às pessoas e ao ambiente.	
37. A invasão de terras para a moradia pode deixar o solo sem fertilidade.	

38. Energia limpa quer dizer energia a partir de recursos naturais renováveis (lenha, bagaço de cana, carvão vegetal e outros resíduos vegetais).	
39. O melhor lugar para construir um balneário é perto de uma nascente de igarapé	
40. Quando as pessoas fazem gato nos canos de água elas estão contribuindo para a falta de água para outras pessoas.	
41. Na Amazônia as hidroelétricas causam muitos problemas para as comunidades do interior, pois fazem as pessoas mudarem de lugar onde moram e tiram o seu sustento.	
42. Construir poço artesiano não causa problemas para o abastecimento de água	
43. Encostas de morros sem vegetação correm maior risco de desmoronamento	
44. Captar a água da chuva para armazenagem pouco ajuda no abastecimento de água	
45. Podemos reduzir as emissões de Gás Carbônico andando de bicicleta ao invés de carro	

## APÊNDICE II

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA  
Coordenação de Pesquisas em Sociedade, Ambiente e Saúde - CSAS  
Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental - LAPSEA

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Ilmo(a). Sr(a).  
Gestor(a) da ESCOLA  
NESTA

Senhor(a) Gestor(a),

Ao cumprimentar V. Sa., apresento o Projeto **“Ecoethos da Amazônia: Educação ambiental para juventude na construção da responsabilidade e compromisso socioambiental na Amazônia”** que se encontra em anexo. Venho mui respeitosamente solicitar a V.Sa., autorização para desenvolver a pesquisa com alunos e professores do 6º. Ao 9º. ano, desta escola.

A pesquisa-ação tem como objetivo investigar os entendimentos sobre temáticas socioambientais na Amazônia e condutas de responsabilidade e compromisso ético diante das demandas sociais e capacidade de suporte do ecossistema. Trata-se de uma pesquisa guarda-chuva, que abriga estudos de Iniciação Científica e Mestrado.

A pesquisa envolve três fases: a primeira fase será uma oficina de educação ambiental baseado nas temáticas socioambientais amazônicas de até 2 horas na sua escola com todos os alunos e professores interessados. Será ainda aplicado um questionário com uma amostra de 40 alunos participantes que se dispuserem a participar. A entrevista será conduzida nesta escola com 6 alunos a serem selecionados. A coleta de dados para a referida pesquisa será em dias e horários previamente agendados, resguardando-se o mínimo de intervenção na dinâmica escolar. A segunda fase: envolverá a participação do grupo de até 40 alunos e 2 professores num jogo de simulação no Bosque da Ciência do INPA em dia e horário previamente agendados. Esta atividade tem duração de 2 horas e 30 minutos. Para essa atividade será oferecido transporte dos grupos escolares no trajeto escola-Bosque da Ciência-escola. Neste dia será feito a observação do desempenho dos alunos no uso e processo do jogo. Na terceira fase serão aplicados questionários (com perguntas abertas e fechadas) e entrevistas com o professor que acompanhou a turma e os 40 alunos que participaram experiência educativa, em dia a ser previamente acordado com gestor e professores.

Informo ainda que os resultados da pesquisa serão analisados e divulgados apenas com fins acadêmicos e a identidade dos participantes será mantida em sigilo e anonimato.

Sendo o que resta, agradeço vossa cooperação e aguardamos vossa autorização para a realização da pesquisa. Para maiores esclarecimentos ou quaisquer dúvidas sobre a pesquisa, favor entrar em contato com Maria Inês Gasparetto Higuchi, pelo telefone: 3643-3145 ou pelo e-mail: [mines@inpa.gov.br](mailto:mines@inpa.gov.br) ou [higuchi.mig@gmail.com](mailto:higuchi.mig@gmail.com) ; assim como com Genoveva Chagas de Azevedo, pelo fone: 3643-3361, e-mail: [genoveva@inpa.gov.br](mailto:genoveva@inpa.gov.br) ou [genopan@gmail.com](mailto:genopan@gmail.com) - Coordenadoras do projeto financiado pela FAPEAM.

Atenciosamente,

Maria Inês Gasparetto Higuchi, profa. Dra.  
Pesquisadora Titular do INPA – Coordenadora Geral do Projeto e Orientadora.

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Ecoethos da Amazônia

**Pesquisador:** MARIA INÊS GASPARETTO HIGUCHI

**Área**

**Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 37940714.6.0000.0006

**Instituição Proponente:** Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 855.320

**Data da Relatoria:** 25/11/2014

**Situação do Parecer:**

Aprovado

MANAUS, 03 de Novembro de 2014

---

**Assinado por: Rogério Souza de Jesus  
(Coordenador)**



