

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

THAYSA CAROLINA KRÜGER
THIAGO BROBIO MASSANTI

DESCONSTRUINDO OS MONSTROS: SOBRE OS ANIMAIS DITOS
“REPUGNANTES” NUMA PERSPECTIVA SOCIOAMBIENTAL E CULTURAL

CURITIBA
2014

THAYSA CAROLINA KRÜGER
THIAGO BROBIO MASSANTI

DESCONSTRUINDO OS MONSTROS: SOBRE OS ANIMAIS DITOS
“REPUGNANTES” NUMA PERSPECTIVA SOCIOAMBIENTAL E CULTURAL

Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção da Licenciatura em
Ciências Biológicas, Setor de Educação, Departamento de Teoria e
Prática de Ensino, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Pilleggi de Souza

CURITIBA
2014

AGRADECIMENTOS

Aos nossos pais, pela dedicação, educação, incentivo e apoio em todos os momentos necessários.

Aqueles que amamos, pelo companheirismo, amizade, incentivo, apoio e amor dedicados.

Ao Professor Carlos Eduardo Pilleggi de Souza, pela orientação e parceria durante a realização de todo trabalho.

Ao Professor Guilherme de Moraes Nejm, por disponibilizar seu tempo e nos ajudar durante as atividades pedagógicas. Agradecemos pela amizade, atenção e compreensão.

Ao Professor Emydgio Leite de Araújo Monteiro Filho por ter disponibilizado com muita gentileza o material zoológico fixado, utilizado neste estudo.

Ao Colégio Estadual Romário Martins, por ter aberto suas portas para que pudéssemos realizar nossas atividades, e aos alunos pelo carinho com que nos receberam e pela participação neste trabalho.

Aos criadores e voluntários da ONG Em Ação, pelo projeto do qual fizemos parte como alunos, e que teve direta participação na nossa formação no ensino superior.

À Universidade Federal do Paraná, por ter sido nosso segundo lar durante os últimos cinco anos.

E a todos os nossos amigos e aqueles que de alguma forma manifestaram o seu apoio, encorajamento e disponibilidade.

*“Sou uma filha da natureza:
quero pegar, sentir, tocar, ser.
E tudo isso já faz parte de um todo, de um mistério.
Sou uma só... Sou um ser.”*
Clarice Lispector.

RESUMO

As relações entre animais humanos e não humanos são datadas desde os primeiros documentos encontrados e, a cultura de eliminar os que não nos agradam, muito provavelmente vem também deste período. Além disso, a visão antropocêntrica de mundo coloca o homem como o centro do universo, estando o restante dos seres vivos, em uma posição de inferioridade e dominação. A complexidade desta temática reside em ignorar a importância de todas estas formas de vida para com o equilíbrio dos ecossistemas, e desta forma animais como aracnídeos, répteis, moluscos, anfíbios, dentre outros são muitas vezes vistos com maus olhos. O objetivo deste trabalho foi analisar as representações sociais dos estudantes de uma escola pública de educação básica localizada em Piraquara, Paraná, em uma perspectiva socioambiental e cultural, no âmbito das disciplinas de Ciências e Biologia quanto à temática “animais repugnantes”. Como instrumentos de análise, foram utilizados Testes de Evocação Livre (EVOC), questionários semiestruturados e aplicação de oficina pedagógica. Os resultados do EVOC indicaram que após a realização da oficina, as serpentes e os anfíbios foram os animais onde os alunos demonstraram as maiores mudanças entre as associações apresentadas, indicando que os mesmos não perderam necessariamente o medo ou receio de determinados animais, mas sim que compreenderam a importância ecológica dos mesmos para o equilíbrio ambiental. A análise dos questionários semiestruturados imprimiu uma concordância com o EVOC, à luz de 73% dos estudantes que indicaram conhecer a que processos animais como aracnídeos répteis e anfíbios estão associados no ambiente natural, ficando evidenciada também a grande dificuldade que estes possuem em explicar conceitos, como por exemplo, a cadeia alimentar. As representações sociais de Meio Ambiente revelaram que a visão antropocêntrica de natureza ainda encontra-se muito enraizada na sociedade. Esta visão está diretamente relacionada à concepção errônea e/ou equivocada que a maioria das pessoas possui a respeito dos “animais repugnantes”, pois os mesmos não apresentam serventia nenhuma quando analisados sob a ótica utilitarista. Destaca-se ainda que uma grande parcela dos estudantes revelou possuir uma visão estereotipada de meio ambiente, inferindo-se que a representação social da criança é significativamente influenciada pelo meio onde ela está inserida e a relação que as pessoas a sua volta possuem com a natureza. Acredita-se que abordagens como as adotadas no presente trabalho possibilitam realizar um processo de ensino-aprendizagem mais significativo em ações formativas no âmbito da educação ambiental.

Palavras-chave: Animais repugnantes. Representações Sociais. Ensino de Ciências e Biologia. Educação Ambiental. Meio Ambiente.

ABSTRACT

The relationships between human and nonhuman animals are dated from the earliest documents of Human History. The culture of eliminating those who are do not pleasing probably also comes from this period. In addition, the anthropocentric view of world places men at the center of the universe, putting the remainder of the living beings in a position of inferiority and domination. The problem is ignore the importance of all these forms of life for the balance of ecosystems. Animals like arachnids, reptiles, mollusks and amphibians are often frowned upon and this often cause some environmental imbalance. The objective of this study was to analyze the social representations of students at a public elementary school institution located in Piraquara, Paraná, in a cultural and environmental perspective emphasizing the topic "disgusting animals". As analytical tools, Free Evocation Tests (EVOC), semi-structured questionnaires and application of educational workshop were used. The results indicated that the EVOC applied after the workshop showed that snakes and amphibians were animals where the students demonstrated the greatest changes between the associations presented, indicating that they do not necessarily lost their fears about the animals, but they understood the ecological importance of these animals for the environmental balance. The analysis of semi-structured questionnaires was according with the EVOC, in light of 73% of students indicated that they know the processes that animals like reptiles, arachnids and amphibians are associated in the natural environment. Furthermore they also demonstrated the great difficulty they have in explaining concepts like the food chain, for example. Social representations of Environment revealed that the anthropocentric view of nature is still deeply rooted in society. This view is directly related to the misconception opinion that most people have about the "disgusting animals" because they have no utility when they are analyzed from the perspective utilitarian. Note also that a large portion of the students have a stereotypical view of the environment, inferring that social representation of children is significantly influenced by the medium in which it is embedded and the relationship that people have your back to nature. It is believed that approaches like those used in this study can conduct a process more meaningful teaching-learning training activities in environmental education.

Keywords: Disgusting Animals. Social Representations. Teaching Science and Biology. Environmental Education. Environment.

APRESENTAÇÃO

A “cultura” de eliminar animais que não parecem bons aos olhos ou não soam bem aos ouvidos humanos vem de longa data. Animais como aranhas, serpentes, lesmas, baratas, ratos, lagartixas, mosquitos, sapos dentre muitos outros são tidos como “repugnantes, nojentos, feios e perigosos” ou até “inúteis”. Na maioria das vezes, quando algum desses animais cruza o caminho de um humano, ele é morto ou até mutilado, como nos casos corriqueiros de se jogar sal nas lesmas, apedrejar sapos ou queimar formigas utilizando lupas sob a luz do Sol. O fato é que esses animais são de extrema importância ecológica e, apesar de não terem uma aparência tão agradável aos olhos humanos, possuem papel fundamental na manutenção do equilíbrio dos ecossistemas e, conseqüentemente, manutenção da vida de todas as espécies presentes em nosso planeta.

Assim, este tema acaba sendo de extrema importância do ponto de vista não só da Ecologia, mas também de todas as Ciências Naturais e, principalmente, da área da Educação, pois o repúdio a esses animais geralmente começa nas fases iniciais de desenvolvimento da criança - onde os próprios pais a traumatizam; ou pelos meios de comunicação e entretenimento, podendo se estender para a escola, onde o material didático utilizado muitas vezes apresenta erros conceituais; ou até mesmo por problemas motivacionais por parte dos professores ao tratarem da utilidade de determinados grupos animais no ambiente em detrimento de outros.

Além disso, essa cultura de rotular animais ou atribuir-lhes características humanas está intrinsecamente relacionada ao fato de acharmos que todas as formas de vida estão presentes na Terra para nos servir. Ou seja, está fortemente ligada ao antropocentrismo, ao utilitarismo, a uma visão maniqueísta da natureza e às questões socioambientais e culturais que permeiam e definem nossas relações com os animais e com todas as outras formas de vida.

Considerando, portanto, a relevância da temática apresentada, a proposta deste trabalho é investigar as representações sociais numa perspectiva socioambiental e cultural, dentro do contexto das disciplinas de Ciências e Biologia, mais especificamente em conteúdos de Zoologia, quando referenciadas em questões relacionadas aos animais “repugnantes, nojentos e feios”.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 JUSTIFICATIVA	15
3 OBJETIVOS	16
3.1 OBJETIVOS GERAIS	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5.1 TESTE DE EVOCAÇÃO LIVRE	22
5.2 QUESTIONÁRIOS SEMIESTRUTURADOS E REPRESENTAÇÕES SOCIAIS ANTES DAS OFICINAS PEDAGÓGICAS	31
5.2.1 A vida dos estudantes e sua relação com o meio ambiente	32
5.2.2 A relação dos estudantes com os animais	34
5.2.3 Representações Sociais de Meio Ambiente	36
5.3 QUESTIONÁRIOS SEMIESTRUTURADOS E REPRESENTAÇÕES SOCIAIS APÓS AS OFICINAS PEDAGÓGICAS	40
5.3.1 Mudanças na relação dos estudantes com os animais “repugnantes”	40
5.3.2 Representações Sociais de Meio Ambiente	43
5.3.2 Visão de Natureza e Uso da Imagem	46
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
7 REFERÊNCIAS	49
8 APÊNDICES	54
APÊNDICE A	54
APÊNDICE B	55
APÊNDICE C	60
APÊNDICE D	63
APÊNDICE E	66

1 INTRODUÇÃO

Os problemas ambientais estão profundamente determinados por uma forma reducionista, simplista e inadequada de se compreender o mundo, que não leva em conta processos sistêmicos (inter-relacionados), psicológicos e orgânicos (ecológicos) presentes nas relações entre o indivíduo e a sociedade, entre a sociedade e o meio natural ou construído (MARTINS & GUIMARÃES, 2002). Desta forma, diversos animais como serpentes, aranhas, escorpiões, sapos, lesmas, insetos, etc., que possuem papel fundamental na dinâmica dos ecossistemas em que estão inseridos, acabam sendo vistos de maneira estereotipada e errônea, devido à visão antropocêntrica e utilitarista da natureza, que ainda está fortemente presente em nossa sociedade.

A palavra “Antropocentrismo” tem duas origens: do grego (*Anthropos* = homem) e do latim (*centrum* ou *centricum* = centro ou centrado) (MILARÉ & COIMBRA, 2004 apud ALMEIDA, 2010) e em 1860 o termo foi inserido de fato na sociedade humana, época marcada pela polêmica da Teoria da Evolução de Darwin (KORTENKAMP & MOORE, 2001), a qual se começou a pensar no homem como resultado de um longo processo evolutivo, retirando-o do pedestal em que se encontrava, e relacionando-o fortemente aos macacos (MILARÉ & COIMBRA, 2004 apud ALMEIDA, 2010).

Apesar de o termo ter uma origem mais recente, a visão antropocêntrica de sociedade data de muito antes. Segundo Almeida (2010), o livro Gênesis da Bíblia Sagrada já possui passagens onde coloca o homem acima de todas as outras espécies, em uma relação de dominação. Portanto, embora o sentimento humano de se colocar acima das demais espécies que coexistem na Terra seja tão (ou talvez mais) antigo quanto às próprias escrituras encontradas na Bíblia, apenas recentemente cunhou-se o termo “Antropocentrismo”, para expressar a ideia de que o homem é a espécie mais importante dentre os seres vivos e que as demais formas de vida apenas são importantes na medida em que interfiram nos interesses humanos, positiva ou negativamente (KORTENCAMP & MOORE, 2001). Assim, o pensamento antropocêntrico dissocia o homem dos demais elementos naturais e lhe atribui poderes excepcionais para dominar a natureza e usá-la para seus próprios fins (CUNHA, 2004), já que, não sendo dotada de razão, ela possui apenas os

valores instrumentalistas, concedidos pelo homem (LARRÈRE & LARRÈRE, 2008 apud ALMEIDA, 2010).

Nesta perspectiva, portanto, a natureza existe para ser usada e consumida, trazendo consigo assim, uma visão absolutamente utilitarista da mesma, na qual os animais são vistos fora de um universo moral, passando a ser avaliados apenas como objetos a serem utilizados pelo homem, de acordo com a sua demanda e necessidade. A principal questão deixou de ser a do sentido, para se tornar a da utilidade como nos mostra Razera et. al. (2007):

A rejeição dos animais do universo moral, para além de qualquer abordagem que existia na Grécia Antiga, ocorreu com René Descartes (1596 - 1650). Ele divulgou a ideia de que os animais são verdadeiras máquinas, negando-se a eles a racionalidade e a existência de emoções. Atribuiu também aos animais o conceito de autômatos, ou seja, seus corpos obedeciam às leis da mecânica. Descreveu o organismo animal como os relógios, capazes de comportamento complexo, mas incapazes de falar, raciocinar e até mesmo ter sensações. A doutrina cartesiana interpretava a ausência de dor dos animais. Assim, aqueles que os manipulavam não precisavam se importar com o sofrimento, pois eles não sentiam dor. Também não deviam se preocupar com a retirada das suas vidas, já que eles não tinham interesses que pudessem ser prejudicados (RAZERA et. al., 2007).

Apesar da revolução do modo de se pensar em Biologia após as ideias de Darwin e de toda a evolução da Ciência ao longo do tempo, a visão antropocêntrica e utilitarista da natureza perdura até hoje. Descola (1998) explica que as manifestações de simpatia pelos animais são ordenadas numa escala de valor, cujo ápice é ocupado pelas espécies percebidas como as mais próximas do homem em função de seu comportamento, fisiologia, faculdades cognitivas ou da capacidade que lhes é atribuída de sentir emoções:

Naturalmente, os mamíferos são os mais bem colocados nessa hierarquia do interesse, e isso independentemente do meio onde vivem. Ninguém, assim, parece se preocupar com a sorte dos harenques ou dos bacalhaus, mas os golfinhos, que com eles são por vezes arrastados pelas redes de pesca, são estritamente protegidos pelas convenções internacionais. Quanto às medusas ou às tênias, nem mesmo os membros mais militantes dos movimentos de liberação animal parecem conceder-lhes uma dignidade

tão conseqüente quanto à outorgada aos mamíferos e aos pássaros (DESCOLA, 1998).

Para tanto, Razera et. al. (2007) acrescenta que rotular animais com atributos humanos é o mesmo que dizer que suas funções no ambiente estão única e exclusivamente relacionadas a nós. Nesse caso, questões relevantes são deixadas de lado, como adaptação, evolução, modo de vida e habitat. Assim, as abordagens antropocêntricas e utilitaristas estão implícitas nos conteúdos de Zoologia - seja na ciência, na escola ou na televisão - e abandoná-las não é tarefa fácil:

Nesse fato, porém, nos deparamos com uma armadilha: as ciências que investigam os seres vivos são produções humanas e, portanto, é extremamente difícil dissociarmos da visão antropocêntrica. A própria ciência produz os significados, os nomes, as classificações, as teorias. E, sendo a ciência uma criação do humano para o humano, tende ao antropocentrismo. Uma consequência desse aspecto pode ser encontrada no modo como os animais têm sido tratados no currículo escolar, ou seja, de acordo com os interesses humanos como seus paladares, medos, crenças, necessidades e etc. Animais como aranhas, escorpiões, baratas, vermes, sapos, cobras, tubarões, são considerados nojentos, sujos, perigosos e transmissores de doenças. Por esse motivo, “a sobrevivência dos mais adaptados está dando lugar a uma nova lei: a dos mais bonitos / atrativos” (SANTOS, 2000). Em outras palavras, a seleção natural promove a diversidade da vida, mas a nossa ignorância, o nosso preconceito, os nossos valores e gostos preferenciais inserem um novo e poderoso tipo de seleção – a artificial (RAZERA et. al., 2007).

Desta forma, no âmbito educacional a percepção que professores, alunos e a população de uma maneira geral tem sobre os representantes desta fauna, muitas vezes, intitulada como “animais maléficos ao homem”, está fortemente fundamentada nas representações antropocêntricas sobre a natureza, as quais vêm sendo historicamente construídas levando-se em conta os fatores sociais, culturais, éticos, econômicos e políticos, sejam eles locais, regionais ou globais (SOUZA & SOUZA, 2005). Ou seja, estas percepções estão diretamente ligadas às representações sociais do cotidiano, apresentando elementos ligados tanto a realidade social, como física e cultural, que possuem uma dimensão histórica e

transformadora, e que reúnem aspectos culturais, cognitivos e valorativos, isto é, ideológicos (GUARESCHI, 1996). Os sujeitos elaboram representações a partir da sua própria experiência e das informações recebidas (direta ou indiretamente) das pessoas, da escola e dos meios de comunicação, aliados com as estruturas cognitivas de que dispõem. E essas, podem ser, em certo sentido, determinadas pelo meio social, pois são frutos tanto da influência dos adultos quanto da própria construção do sujeito (OSTI et. al., 2013).

Essas representações são partilhadas pelas pessoas, influenciando-as, significando a circulação de todos os sistemas de classificações, todas as imagens e todas as descrições, mesmo as científicas (MOSCOVICI, 2005). Deste ponto de vista, as representações sociais, apresentam duas funções: elas “convencionalizam” os objetos, pessoas ou acontecimentos que encontram; fazendo com que pensemos através de uma linguagem, organizemos nossos pensamentos de acordo com um sistema que está condicionado, tanto por nossas representações, como por nossa cultura; e elas são “prescritivas”, isto é, se impõem sobre nós com uma força irresistível, sendo esta uma combinação de uma estrutura que está presente antes mesmo que nós comecemos a pensar e de uma tradição que decreta o que deve ser pensado (MOSCOVICI, 2005).

A intenção, portanto, dessas representações que criamos a partir do ambiente em que estamos inseridos, é tornar a nós, algo que não é familiar em algo familiar. (MOSCOVICI, 2005). Moscovici (2005) considera que os universos consensuais são universos familiares nos quais as pessoas querem ficar, pois não há conflito. Nesse universo, tudo o que é dito ou feito, confirma as crenças e as interpretações adquiridas, tendo-se assim uma visão fixa, e muitas vezes estereotipada ou errônea sobre um determinado tema ou assunto. Em geral, a dinâmica das relações é uma dinâmica de familiarização em que os objetos são compreendidos previamente. O não familiar são as ideias ou as ações que nos perturbam e nos causam tensão. Essa tensão entre o familiar e o não familiar é sempre estabelecida em nossos universos consensuais, em favor do primeiro. No entanto, o que nos é incomum, não familiar é assimilado e pode modificar nossas crenças (MOSCOVICI, 2005). É pela nossa dificuldade em aceitar o estranho e o diferente, que este é, portanto, percebido como “ameaçador”. No momento em que nós podemos falar sobre algo, avaliá-lo e, comunicá-lo mesmo vagamente,

podemos, então, representar o não usual em nosso mundo familiar, reproduzi-lo como uma réplica de um modelo familiar (MOSCOVICI, 2005).

Assim, de acordo com os pressupostos de Moscovici (2005) o processo de reapresentar o novo é tão necessário para que ocorra a desmistificação da visão existente acerca da natureza e dos animais taxados como “repugnantes”, muitas vezes temidos e mal compreendidos pelos estudantes, e abordados de forma incorreta dentro do âmbito educacional. Assim, é importante que o professor esteja motivado, e dê atenção especial no momento em que trata acerca de temas como esse, já que as representações sociais possuem também uma atividade profissional, como ser professor ou popularizador da ciência, pois estes profissionais têm a tarefa de criar, transmitir e modificar as representações, mesmo sem saber que o fazem (MOSCOVICI, 2005).

Dentro deste entendimento, o ensino tradicional da Zoologia se dá de forma fragmentada e desconectada das relações entre os animais e o ambiente e estes com o homem, tornando difícil a compreensão das ciências. Por isso, o modo de ensinar Zoologia nas escolas necessita de uma nova abordagem que seja mais interativa, lúdica e por que não dizer, interessante, instigante e inteligente (RABELO et al., 2006). Quando os animais menos atrativos aos seres humanos entram na “jogada”, essa fragmentação fica ainda mais evidente.

A educação ambiental (EA) concebida como uma prática social e política torna-se importante estratégia pedagógica e de acordo com Loureiro et. al., (2003) tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. É também, um dos objetivos fundamentais da EA criar situações nas quais os indivíduos se sintam estimulados a rever seu modo de conceber o meio ambiente e sua relação com ele (TREVISOL & SOCOLOVSKY, 2000 apud REIS & BELLINI, 2011). Além disso, a EA traz para a escola um "universo de significações", pois trabalha questões presentes no cotidiano, na vida, nas relações estabelecidas entre os seres vivos e desses com a natureza (SAHEB & ASINELLI-LUZ, 2006).

Dessa forma, é necessária à aplicação de metodologias alternativas de ensino, que envolvam a EA como um recurso pedagógico de sensibilização e conscientização e promovam momentos de informação, questionamentos, integração e articulação dos saberes, já que muitas vezes a vitalidade dos alunos e

professores desaparece ou fica adormecida, quando estes são levados a repetir práticas de ensino-aprendizagem clássicas, sem muito espaço para a participação e a criatividade (MOITA & ANDRADE, 2006).

2 JUSTIFICATIVA

No contexto atual da educação em Ciências Biológicas, ainda é muito comum à ocorrência de uma visão estereotipada dos estudantes e público em geral, quanto aos “animais repugnantes”, bem como a ideia antropocêntrica e utilitarista de mundo; sendo estas concepções errôneas e/ou equivocadas, muitas vezes produzidas na escola, assim como pela mídia e pelo meio socioambiental e cultural no qual essas crianças e adolescentes estão inseridos. Assim é importante um trabalho que contribua para desmistificar e desconstruir essa visão, abordando outro lado desses animais, mostrando que eles podem ser divertidos, interessantes e também dando foco especial na compreensão acerca de sua importância ecológica, para o meio ambiente, expondo que o ser humano necessita da natureza e de todos os organismos para viver.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Identificar e analisar as representações sociais dos estudantes numa perspectiva socioambiental e cultural, bem como no âmbito das disciplinas de Ciências e Biologia, quanto a temática “animais repugnantes”, utilizando-se desta análise como estratégia pedagógica para a aplicação de metodologias alternativas e diferenciadas de ensino-aprendizagem em EA.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Reconhecer os conhecimentos prévios dos estudantes, assim como suas opiniões e emoções a respeito dos “animais repugnantes”;
2. Realizar uma análise que contemple os aspectos sociais, culturais e ambientais imbuídos nas representações sociais envolvidas no tema, buscando compreender de que maneira o meio no qual as pessoas estão inseridas desencadeia sua visão, opinião e modo de pensar;
3. Desenvolver uma abordagem metodológica de ensino alternativa para trabalhar o conteúdo, a fim de contribuir para desmistificar e desconstruir o (pré)conceito existente acerca dos “animais repugnantes”.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Considerando-se que o presente trabalho apresentou diferentes abordagens para o tema específico “animais repugnantes”, numa compreensão da sua dimensão socioambiental e cultural, utilizamo-nos de uma pesquisa de cunho qualitativo, com algumas análises quantitativas.

O trabalho foi desenvolvido no Colégio Estadual Romário Martins localizado no município de Piraquara, Paraná, Brasil, abordando os estudantes de duas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental e duas turmas do 2º ano do Ensino Médio, compreendendo desta maneira, um universo amostral de 113 estudantes. Estas duas séries foram escolhidas porque são os anos onde o conteúdo de Ciências e Biologia está diretamente ligado a área de diversidade biológica, englobando, portanto, a Zoologia e a Ecologia.

Foi realizada uma oficina pedagógica (FIGURA 1), por se tratar de uma importante prática para a dinamização do processo de ensino-aprendizagem, particularmente por sua praticidade e flexibilidade diante das possibilidades de cada escola e, mais que tudo, por estimular a participação e a criatividade de todos os seus integrantes (MOITA & ANDRADE, 2006). Assim, esta prática docente diferenciada permitiu trabalhar este tema com uma metodologia de ensino alternativo, pois são situações de ensino e aprendizagem por natureza abertas e dinâmicas, o que se revela essencial no caso da escola pública, instituição que acolhe indivíduos oriundos dos meios populares, cuja cultura precisa ser valorizada para que se entabulem as necessárias articulações entre os saberes populares e os saberes científicos ensinados na escola (MOITA & ANDRADE, 2006), facilitando assim o desenvolvimento de um tema polêmico no campo das Ciências Biológicas como o dos “animais repugnantes” que é permeado por preconceitos, medos e tabus.

Antes de darmos início ao trabalho com os estudantes, apresentamos aos mesmos um termo de assentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A), o qual foi assinado por cada aluno e seu responsável legal. Após a entrega do termo, foi realizada uma breve problematização acerca do tema com os estudantes e aplicou-se o teste de “Associação Livre ou Evocação Livre (EVOC)” (APÊNDICE B) no qual

é possível estabelecer associações livres a partir de um pequeno número de palavras-estímulo (REIS & BELLINI, 2011). Este teste consiste em apresentar uma palavra geradora às pessoas e solicitar que produzam expressões ou adjetivos que lhe venham à cabeça (COSTA & ALMEIDA, 1999) e tem como objetivo promover associações relativas às palavras exploradas ao nível dos estereótipos que as pessoas criam (BARDIN, 1978). Desta maneira, foram apresentados aos estudantes nomes de diversos animais como palavras-estímulo, desde animais agradáveis e atrativos aos seres humanos (como gato, cachorro, borboletas, macaco, etc.), até animais menos atrativos e que poderiam causar sensação de medo e repugnância (como aranha, barata, escorpião, serpente, etc.), acompanhados de imagens dos mesmos, visando criar um reforço visual.

Em um segundo momento, foi aplicado um questionário semiestruturado composto por questões abertas, onde não havia respostas certas ou erradas, permitindo ao aluno responder de acordo com sua motivação (APÊNDICE C). Este teve como objetivo constatar particularidades e interpretações individuais dos estudantes, bem como permitir a realização de uma avaliação diagnóstica de seu conhecimento prévio e identificar as representações sociais que os mesmos possuem acerca do meio ambiente e da natureza, em específico a esses animais. As representações sociais foram avaliadas a partir das categorias de análise propostas por Reigota (1995), conforme a Tabela 1.

TABELA 1 - CATEGORIAS DE ANÁLISE DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE.
FONTE: Reigota (1995).

Categoria	Visão de meio ambiente
Naturalista	O meio ambiente é voltado apenas à natureza. Evidencia aspectos naturais, confundindo-se com conceitos ecológicos, como de ecossistema. Inclui aspectos físicoquímicos, a fauna e a flora, mas exclui o ser humano deste contexto. O ser humano é um observador externo.
Globalizante	O meio ambiente é caracterizado como as relações entre a natureza e a sociedade. Engloba aspectos naturais, políticos, sociais, econômicos, filosóficos e culturais. O ser humano é compreendido como ser social que vive em comunidade.

Antropocêntrica O meio ambiente é reconhecido pelos seus recursos naturais, mas são de utilidade para a sobrevivência do homem.

A análise dos resultados obtidos no EVOC foi utilizada para nortear os animais que seriam trabalhados na oficina pedagógica, levando-se em conta aqueles que tiveram maior associação negativa por parte dos estudantes, e a análise de conteúdo dos questionários foi utilizada como fio condutor para o preparo das mesmas, abordando-se as questões problematizadoras que referenciam os dados obtidos no instrumento de pesquisa, bem como diferentes pontos relacionados a curiosidades, ecologia, mitos e verdades a respeito dos animais. Desta maneira, a oficina pedagógica foi composta das seguintes atividades:

- Palestra abordando o lado interessante desses animais, com aplicação de vídeos e filmes, trabalhando mitos e curiosidades que permeiam o senso comum e podem trazer informações errôneas e/ou equivocadas a respeito dos mesmos, bem como dados biológicos e de ecologia, enfatizando sempre a sua importância para o meio ambiente;
- Contato direto com os animais, através de material zoológico fixado, proporcionando uma aproximação dos estudantes com os organismos e buscando avaliar se a forma como estes animais são apresentados pode ou não interferir no julgamento dos alunos a respeito dos mesmos;
- Análise de cenas de filmes como “Malditas Aranhas”, “Anaconda”, “Aracnofobia”, dentre outros, que colocam esses animais do ponto de vista midiático e do entretenimento, abordando as questões do que é inserido nos mesmos pelos produtores como apelo para torná-los mais assustadores ou causar maior impacto aos espectadores; bem como discutir acerca das informações errôneas que esses filmes apresentam;
- Montagem de modelos didáticos tridimensionais, adaptado de Beserra & Brito (2012), evidenciando suas estruturas e proporcionando um maior aprendizado e conhecimento da sua morfologia.



Posteriormente a oficina pedagógica, foi aplicado um segundo EVOC e questionário semiestruturado (APÊNDICE D) com a perspectiva de identificar as posturas dos alunos quanto à apreensão dos conceitos e a representação social que os mesmos possuíam acerca do ambiente e, mais especificamente, desses animais, atentando aos argumentos e informações que foram abordadas durante a oficina.

A análise dos dados obtidos nos questionários foi realizada seguindo critérios da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1978). Esta metodologia permite visualizar os núcleos organizadores dos discursos, as variáveis e categorias, bem como os conflitos e consensos estabelecidos pelas pessoas dos grupos estudados. Possibilita, também, observar os dados por meio de uma visão ampla, na qual a totalidade do material coletado permite levantar categorias do grupo (REIS & BELLINI, 2011).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 TESTES DE EVOCAÇÃO LIVRE (EVOC)

Os Testes de Evocação Livre foram aplicados adotando-se os mesmos estímulos para todas as turmas, tanto antes quanto depois das oficinas pedagógicas. Nos testes iniciais, foram apresentados 18 estímulos que serviram como embasamento para o preparo das atividades subsequentes, sendo que apenas os animais que tiveram um número significativo de associações negativas por parte dos estudantes, foram considerados e abordados neste trabalho (FIGURAS 2, 3, 4 e 5).

O teste inicial contemplou a figura de alguns animais por duas vezes (FIGURAS 4 e 5), pertencentes a diferentes grupos taxonômicos ou estádios de vida, como é o caso da aranha migalomorfa (caranguejeira) e araneomorfa (armadeira), leão filhote e adulto, anfíbios e serpentes de diferentes espécies, dentre outros. O objetivo foi avaliar se a imagem e a forma como o animal é apresentado contribui ou não com o sentimento ou associação relacionado a ele.

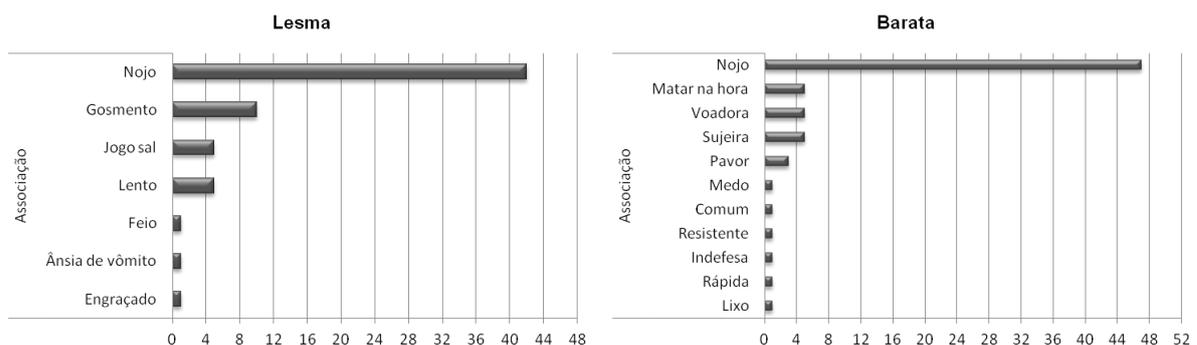


FIGURA 2 - ANIMAIS ESTÍMULO APRESENTADOS NO TESTE DE EVOCAÇÃO LIVRE APLICADO ANTES DAS OFICINAS PEDAGÓGICAS PARA OS 2º ANOS DO ENSINO MÉDIO. FONTE: Os autores (2014).

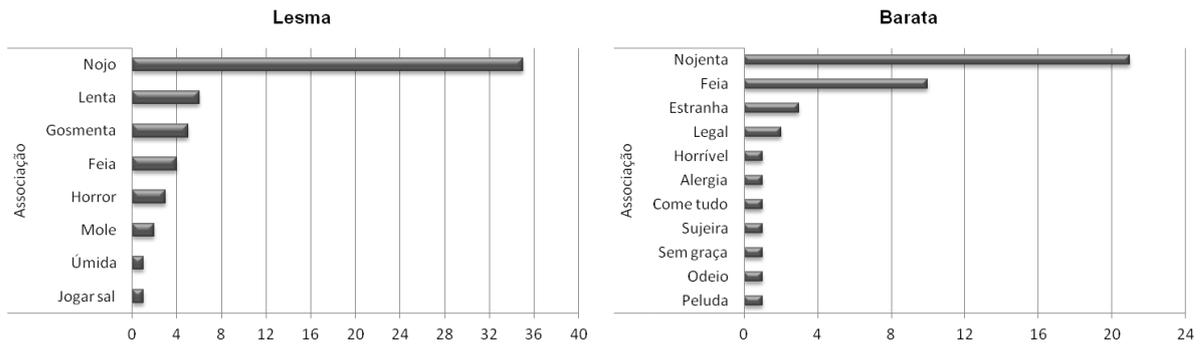


FIGURA 3 - ANIMAIS ESTÍMULO APRESENTADOS NO TESTE DE EVOCAÇÃO LIVRE APLICADO ANTES DAS OFICINAS PEDAGÓGICAS PARA OS 6º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL. FONTE: Os autores (2014).

A grande quantidade de associações negativas registradas para a barata, lesma, aranhas, anfíbios e serpentes, grupos que historicamente apresentam um pré-conceito consolidado, demonstra como a ênfase dada em sala de aula aos animais considerados “repugnantes” costuma ser exagerada e distorcida. Desta forma, se for solicitado a um estudante descrever as características de um desses animais, ele incluirá atributos de incômodos ou uteis a nós, nojentos, feios ou bonitos, venenosos, etc. Ressalta-se que essas atribuições a respeito dos animais, além de reforçar a ideia antropocêntrica da natureza, reforça uma outra questão que pode ser identificada na forma de abordagem dos animais na escola: a visão utilitarista. (RAZERA et. al., 2007).

Foi possível observar que aproximadamente metade dos estudantes associou à barata e a lesma a sensação de “nojo”. Além disso, especificamente em relação à lesma, destaca-se a referência ao ato de “jogar sal” em cima do indivíduo que apareceu tanto nos estudantes do Ensino Fundamental quanto nos de Ensino Médio; de ocorrência extremamente comum na sociedade e que causa não só a morte do organismo, mas o faz de forma bastante cruel e lenta. Outra associação muito frequente entre os estudantes foi “gosmenta”, relacionada ao muco secretado pelo organismo e que auxilia nos processos de locomoção e alimentação. Com relação à barata, a segunda associação mais frequente faz referência ao ato de matar o animal exatamente no momento em que ele é visto, muito provavelmente em decorrência da sensação de nojo e outras associações registradas, como “sujeira”, “lixo” e “medo”.

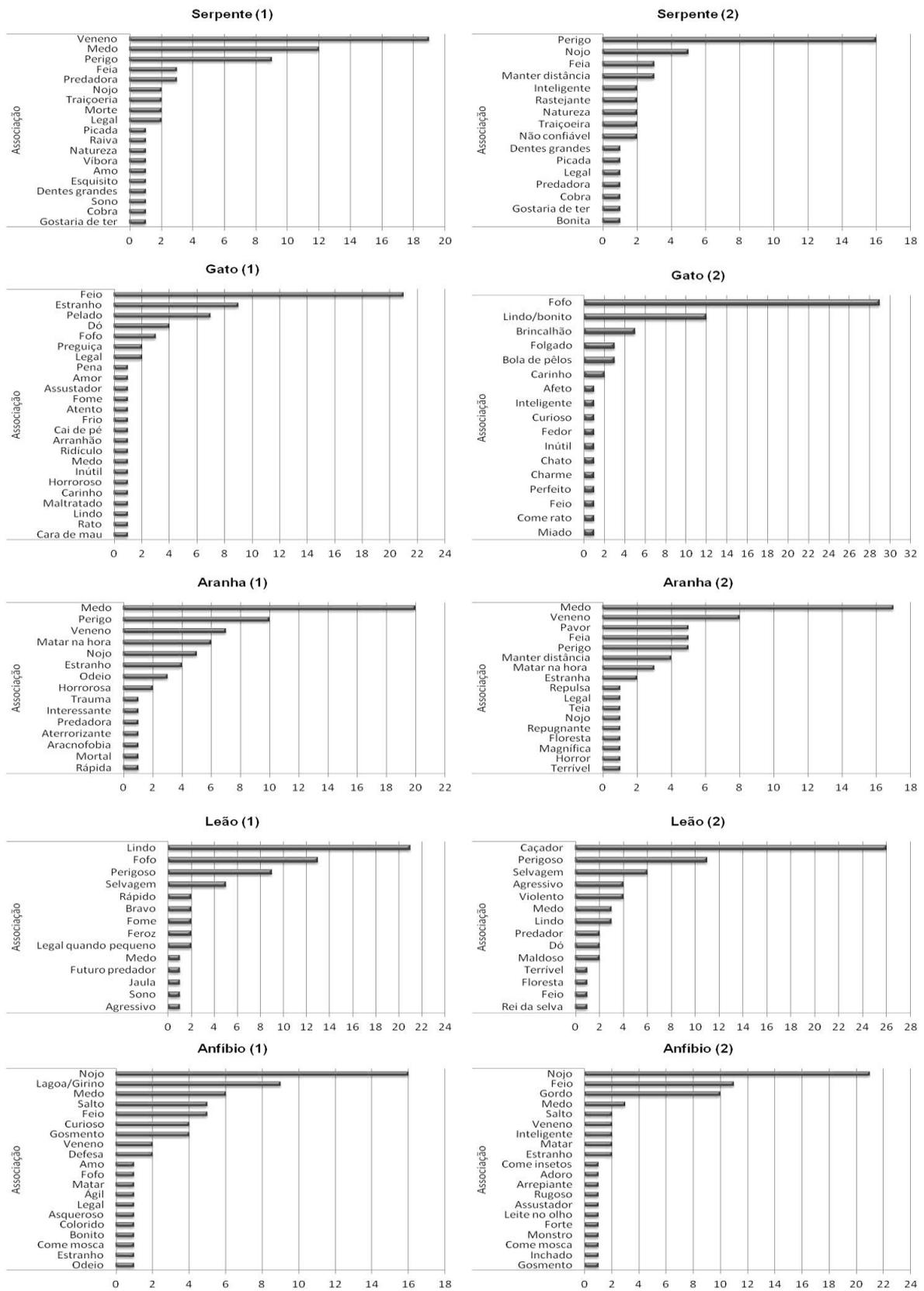


FIGURA 4 - ANIMAIS ESTÍMULO APRESENTADOS DE FORMA DIFERENCIADA NO TESTE DE EVOCAÇÃO LIVRE APLICADO ANTES DAS OFICINAS PEDAGÓGICAS PARA OS 2º ANOS DO ENSINO MÉDIO. FONTE: Os autores (2014).

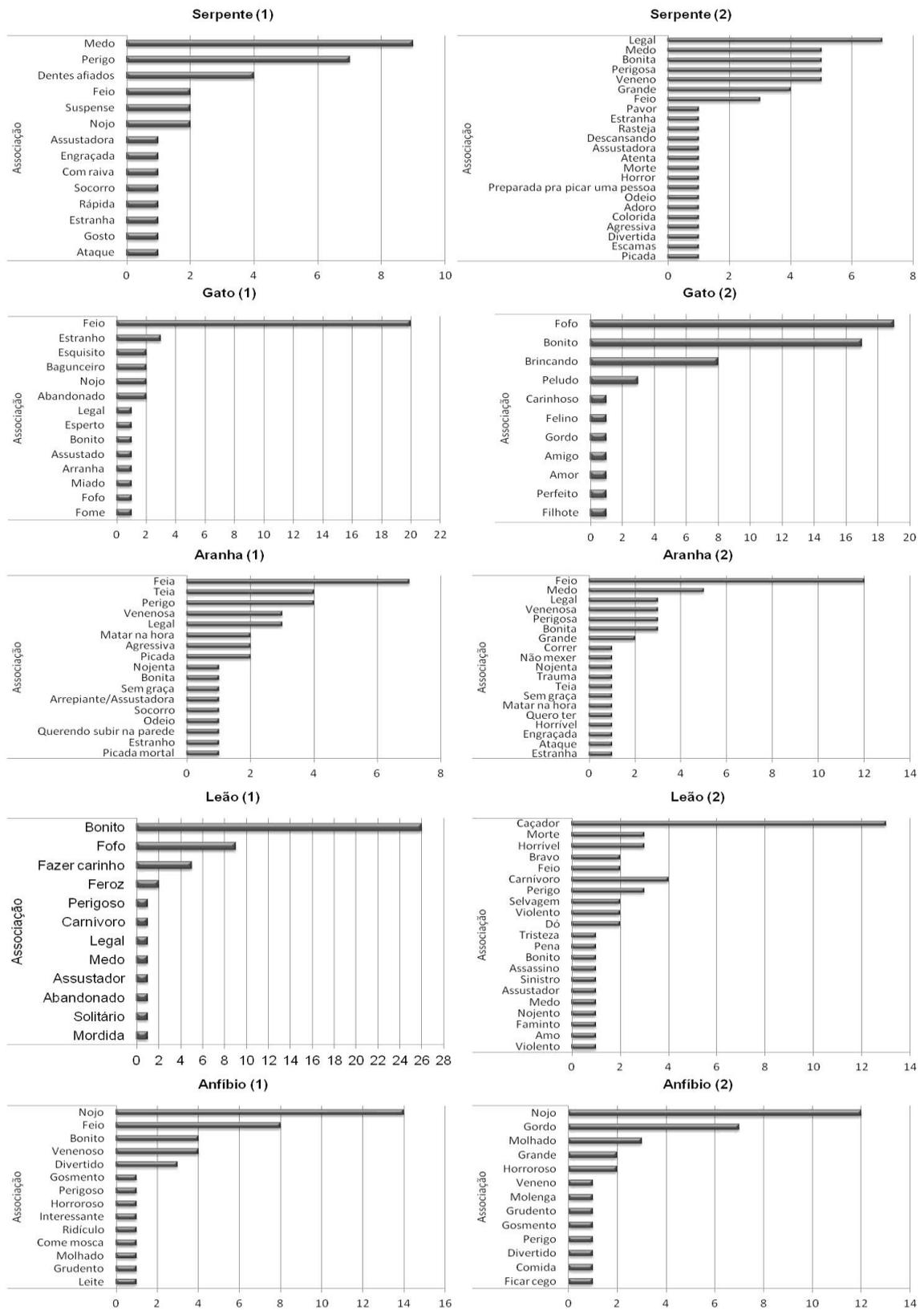


FIGURA 5 - ANIMAIS ESTÍMULO APRESENTADOS DE FORMA DIFERENCIADA NO TESTE DE EVOCAÇÃO LIVRE APLICADO ANTES DAS OFICINAS PEDAGÓGICAS PARA OS 6º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL. FONTE: Os autores (2014).

Podemos, portanto, a partir destes dados inferir que certas observações que são feitas pelos estudantes antes que estes tenham capacidade para refletir a respeito – muitas vezes numa fase bastante precoce da vida – influenciam não só o racional/intelectual dos mesmos, como o irracional/emocional, esta última associação se revelando nas atitudes assumidas no impulso, como o ato de matar uma barata assim que ela é vista ou de se jogar sal em uma lesma. Ocorre uma assimilação acrítica e inconsciente de conceitos que mais tarde são muito difíceis de mudar, por mais que se valha de uma argumentação coerente e verossímil (LINSINGEN & LEYSER, 2005).

Com relação às aranhas, não houve grande diferença nas associações realizadas pelos estudantes entre a araneomorfa e a migalomorfa. Destacam-se o reconhecimento da aranha armadeira como “predadora” por um aluno do Ensino Médio, e as associações da aranha caranguejeira com “veneno”, quando este é um animal que não possui peçonha de importância médica, o que demonstra um grau de desconhecimento por parte dos estudantes acerca do perigo que esses animais podem ou não trazer para os seres humanos. Em relação aos alunos do Ensino Fundamental, podemos destacar a associação de ambos os animais a “bonita” por quatro alunos e a “legal” por seis alunos.

Os anfíbios também não apresentaram grande diferença, sendo a associação ao “nojo” com maior ocorrência tanto para o Ensino Fundamental quanto para o Ensino Médio. Também apareceram associações interessantes, referentes ao modo de vida desses animais, como “molhado”, relacionada à sua proximidade com a água, “gosmento”, referente ao fato destes serem úmidos, pois respiram pela pele e “girinos” referente ao seu ciclo de vida. Vale a pena destacar ainda que para o primeiro anfíbio, muito mais brilhante e colorido, houve a ocorrência da associação “venenosa”, mostrando o reconhecimento pelos estudantes da coloração aposemática que alguns desses organismos possuem. Para o segundo anfíbio, a associação a “gordo” foi bastante frequente, relacionada ao tamanho desse animal, o que demonstra uma certa influência da imagem nas associações feitas pelos estudantes. Também é interessante destacar as associações referentes a “ficar cego” e “leite no olho”, relacionadas ao mito comumente contado de que anfíbios espirram um leite que deixa as pessoas cegas.

Quanto às serpentes, foi possível observar que também não houve grande diferença entre as associações para ambos os indivíduos apresentados entre os

estudantes do Ensino Médio. Porém, a grande maioria dos alunos associou apenas o primeiro animal a “veneno”, não sendo está associação citada para o segundo. Isso sugere um certo nível de influência da imagem sobre os sentimentos dos adolescentes, pois a primeira serpente estava com a boca aberta, mostrando os dentes inoculadores, e a segunda, com uma coloração muito mais viva e chamativa, não. Além disso, alguns fatos interessantes merecem destaque, como o reconhecimento do animal como “predador” por três alunos, a associação à “natureza” por mais três e, ainda, a vontade de adquirir uma serpente ou associação da mesma a “legal”. Para os estudantes do Ensino Fundamental, essa influência da imagem se tornou ainda mais evidente, já que a primeira serpente, com a boca aberta, teve em sua quase totalidade associações negativas, e a serpente colorida possuiu “legal” como associação mais frequente por parte dos alunos.

Com relação aos leões, filhote e adulto, foi possível observar uma grande diferença nas associações obtidas a partir das imagens apresentadas. A maioria dos alunos do Ensino Fundamental associou o filhote a “bonito”, “fofo” ou ao ato de fazer carinho como a um animal doméstico. Isto também ocorreu no Ensino Médio, mas com a diferença de que os estudantes se referiram ao filhote também como “perigoso” e “futuro predador”, reconhecendo-o como um animal selvagem que irá se desenvolver. Para o leão adulto foi possível perceber que as associações deixaram de ser tão positivas, sendo que a maior associação foi a “caçador”, dentre outras como “predador”, “violento”, “perigoso” e “morte”.

Quanto aos gatos, de raças diferentes, ficou evidente como uma imagem pode ter grande poder de influência na concepção e opinião que os estudantes apresentaram. O gato pequeno e peludo, aparentando um filhote, foi associado pela maioria dos alunos, tanto do Ensino Fundamental, quanto do Ensino Médio, a “fofo”, “bonito”, “brincalhão”, dentre outras associações positivas. Já o gato da raça Shpynx, que não apresenta pelos, teve em sua maioria associações como “feio”, “estranho” e até relações a “abandonado”, “pena” e “dó”, revelando total desconhecimento por parte de alguns alunos que esta é a aparência natural desse animal.

Com estes resultados fica evidente que as imagens representam um aspecto de natureza cultural importante na relação dos alunos com a realidade, a ponto de, muitas vezes, estes tomarem a imagem de um animal que ela representa, pelo

animal em si, numa relação em que a mediação da imagem é totalmente apagada (SILVA, 2006).

Dessa forma, diferentes imagens podem representar um animal, uma situação, um fenômeno de diversas maneiras, muito embora essa diferenciação só se torne explícita se colocarmos diferentes imagens de um mesmo animal em comparação. Ao estabelecermos essas comparações, verificamos que algumas formas de representação são mais próximas das formas perceptivas, ou seja, do que vemos efetivamente. Outras formas de representação são construídas utilizando-se uma estética que implica um certo distanciamento em relação ao animal representado. No entanto, ao representarem o mesmo animal “externo” de formas diferentes, as imagens constroem diferentes animais “internos”, implicando conhecimentos diferentes sobre o que é representado. Assim, temos uma relação entre iconicidade e conhecimento (SILVA, 2006).

Após o desenvolvimento e aplicação das oficinas pedagógicas, realizou-se um novo Teste de Evocação Livre para identificar possíveis mudanças espontâneas ou de paradigma dos alunos, sendo utilizados nesse teste apenas 6 estímulos, referentes aos grupos de animais que foram trabalhados no decorrer da oficina (FIGURAS 6 e 7).

É possível observar que a serpente foi o animal onde os alunos demonstraram as maiores mudanças entre as associações apresentadas nos testes iniciais e finais, tanto para o Ensino Médio quanto para o Ensino Fundamental. “Predadora” foi a segunda associação mais citada entre as turmas, ficando apenas atrás de “medo”. Esse resultado é bastante relevante do ponto de vista ambiental, pois ficou evidente que, apesar de os estudantes demonstrarem medo desses animais, entenderam a importância ecológica dos mesmos e “acomodaram” essa informação. Outro exemplo são as associações a “respeito” e “floresta”, que também foram citadas pelos alunos. Além disso, fica evidente uma diminuição significativa no número de associações com conotações negativas entre os dois testes.

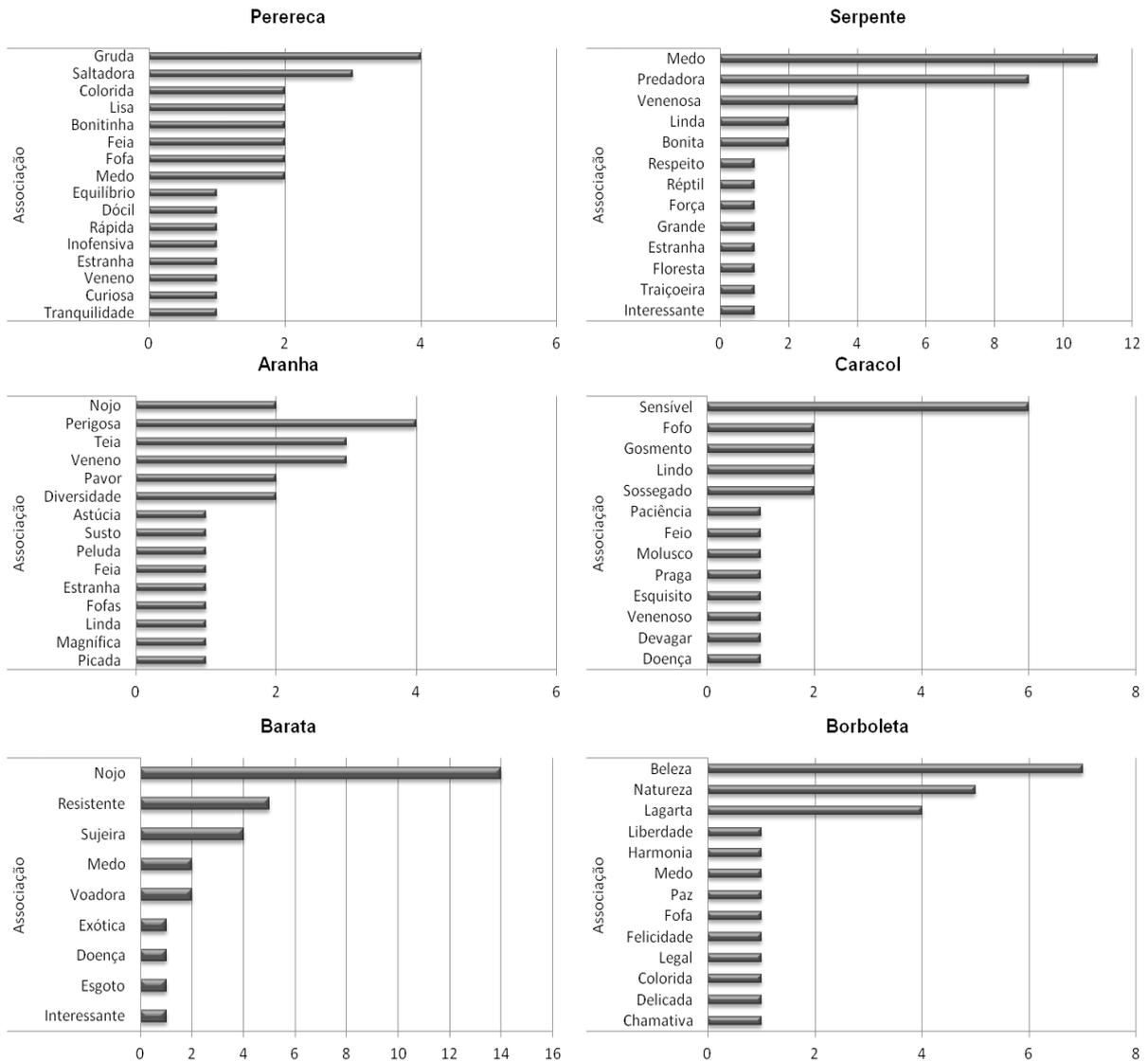


FIGURA 6 - ANIMAIS ESTÍMULO APRESENTADOS NO TESTE DE EVOCAÇÃO LIVRE APLICADO APÓS AS OFICINAS PEDAGÓGICAS PARA OS 2º ANOS DO ENSINO MÉDIO. FONTE: Os autores (2014).

Podemos destacar também que houve mudanças significativas nas associações apresentadas pelos alunos tanto do Ensino Médio quanto do Ensino Fundamental, com relação ao anfíbio. Inicialmente, as associações mais frequentes eram relações de repulsa, porém no final do trabalho, adjetivos como “bonitinha”, “colorida” e “fofa” se tornaram mais recorrentes, sendo as associações em sua grande maioria relacionadas ao animal em si, e não associações com conotações negativas. É interessante apontar que a associação mais recorrente a esse animal no teste inicial foi a “nojo”, a qual não foi citada nenhuma vez no teste final. Além disso, houve uma associação a “equilíbrio”, fazendo referência ao fato de os anfíbios

serem animais sensíveis a grandes variações ambientais, e importantes para o equilíbrio dos ecossistemas.

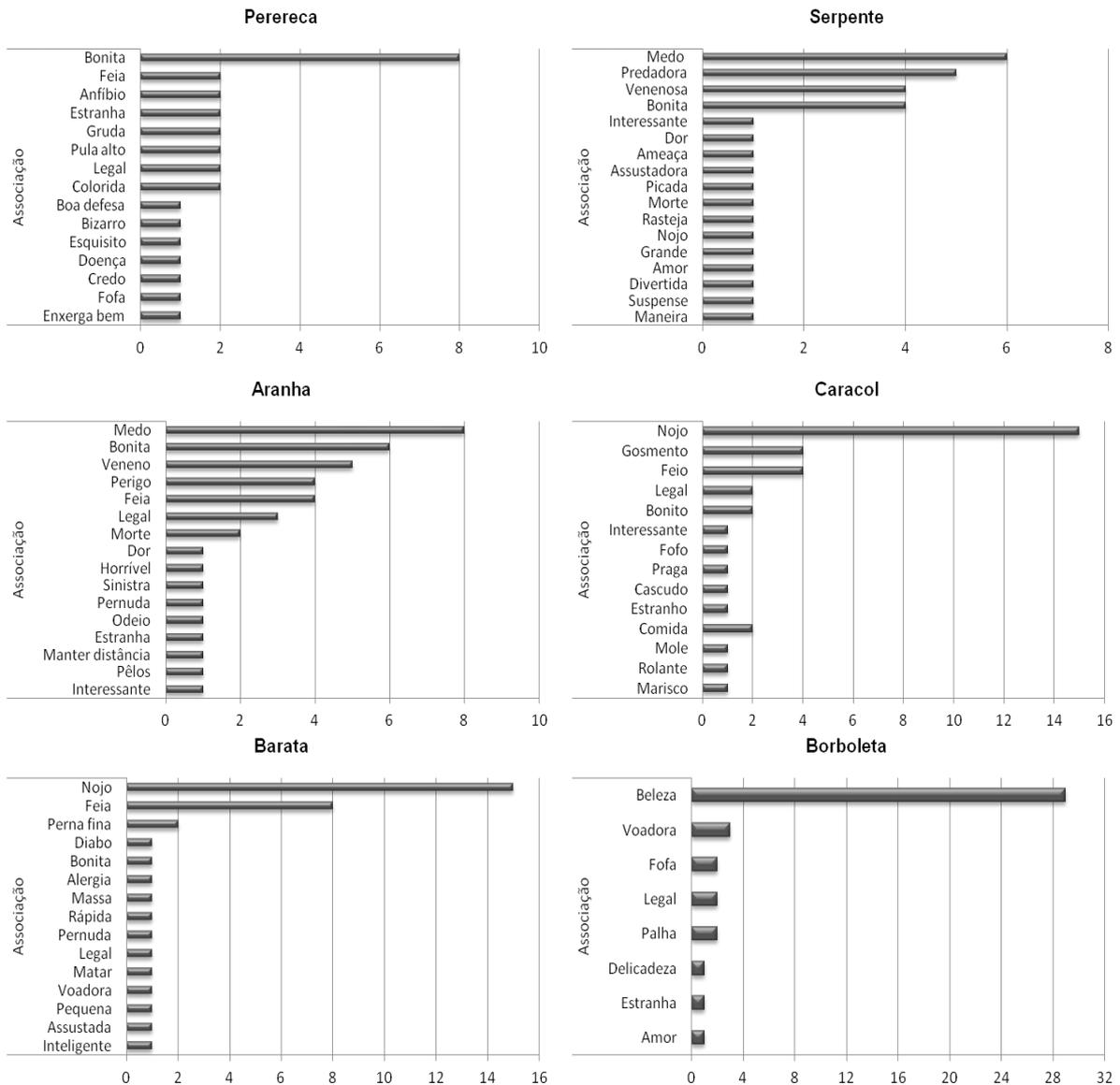


FIGURA 7 - ANIMAIS ESTÍMULO APRESENTADOS NO TESTE DE EVOCÇÃO LIVRE APLICADO APÓS AS OFICINAS PEDAGÓGICAS PARA OS 6º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL. FONTE: Os autores (2014).

Os demais animais trabalhados no teste final (aranha, caracol, barata e borboleta) também apresentaram mudanças nas associações em todas as turmas quando comparados aos resultados iniciais, ficando bastante evidente que o número de associações e relações de cunho negativo realizadas pelos alunos, diminuiu consideravelmente, sendo substituídas por associações ligadas a características do

animal, e relacionadas ao seu modo de vida. Vale a pena destacar que para a aranha, a segunda maior associação entre os alunos do Ensino Fundamental foi a “bonita”. Já entre os alunos do Ensino Médio, destaca-se que para a lesma a associação mais frequente foi a “sensível”; e que a associação com maior número de registros no teste inicial, “nojo”, não apareceu nenhuma vez dentre esses estudantes.

Frente a estes resultados, a teoria das representações sociais considera que mediante a ancoragem (um dos processos geradores das representações), procuramos classificar ou denominar um objeto (neste caso um animal), tornando-o, por meio de um juízo de valor, passível de descrição e, por isso, diferente de outros objetos (MARTINHO & TALAMONI, 2007). Sá (1995), alerta que não se trata de uma operação lógica: o desconhecido é reproduzido como réplica de um modelo familiar.

Esses contrastes entre o familiar e o não familiar permitem considerar a ideia de que os conteúdos e sentidos representados variam dentro da mesma sociedade, da mesma cultura, como acontece com os meios de expressão linguística (MOSCOVICI, 2005). Além disso, essas multiplicidades de representações constituem, em parte, a base do relacionamento que os alunos estabelecem com o ambiente, o que pode originar justificativas e práticas socioambientais muito diferenciadas e, inclusive, conflitantes (MARTINHO & TALAMONI, 2007).

Dessa forma, no processo educativo é essencial lidar com os medos que as pessoas têm da natureza, buscando trabalhar a desmistificação da informação errada ou exagerada (MERGULHÃO & VASAKI, 1998). É apenas dessa maneira que podemos começar a mudar a visão estereotipada que muitos estudantes ainda possuem acerca da natureza e dos animais representantes desta fauna.

5.2 QUESTIONÁRIOS SEMIESTRUTURADOS E REPRESENTAÇÕES SOCIAIS ANTES DAS OFICINAS PEDAGÓGICAS

O questionário inicial, composto de 17 questões, indagava acerca da vida dos estudantes, sua relação com o meio ambiente, natureza e com os animais. Tal questionário foi aplicado a 113 estudantes e a análise foi realizada de forma a adequar as respostas dos indivíduos em categorias, buscando-se as relações que remetessem às representações sociais ou estereótipos relativos as mesmas,

baseados no senso comum ou em erros conceituais (BARDIN, 1978). Dessa forma, serão apresentados os dados em blocos, os quais serão discutidos separadamente.

5.2.1 A vida dos estudantes e sua relação com o Meio Ambiente

Todos os alunos vivem atualmente em Piraquara, e passaram a maior parte de suas vidas também nessa cidade ($n = 56$). Porém, o restante dos alunos viveram em diversos municípios da região, como Campina Grande do Sul, Pinhais, Quatro Barras e Colombo, ou até mesmo no interior do estado do Paraná, como Londrina, Cianorte, Cascavel, Apucarana, dentre outras cidades. A composição familiar das crianças e adolescentes naquela época também foi bastante heterogênea. Aproximadamente 39% ($n = 44$) moravam com pais e irmãos, 17% ($n = 19$) com a mãe ou com o pai, 16% ($n = 18$) apenas com os pais e 5% ($n = 6$) residiam somente com os avós. Além disso, 15% ($n = 17$) dos alunos habitavam com toda a família na mesma residência, ou seja, com os pais, irmãos, sobrinhos, primos, tios e cunhados. Atualmente, a maioria dos estudantes, tanto do Ensino Médio quanto do Ensino Fundamental, mora com os pais e irmãos ($n = 63$), seguidos por estudantes que moram apenas com os pais ($n = 15$). Os demais moram apenas com os pais e avós ($n = 13$) ou com pais, irmãos e outros parentes ($n = 18$).

Quando questionados a respeito das diferenças mais marcantes de onde moram atualmente e onde passaram a maior parte de suas vidas, 12% ($n = 14$) dos estudantes respondeu que a paisagem mudou muito, 18% ($n = 20$) disse que teve vários animais durante a sua vida, 20% ($n = 23$) relatou que a cidade cresceu muito e se desenvolveu consideravelmente, tendo diminuído o número de animais e plantas e aumentado a quantidade de pessoas, 15% ($n = 17$) respondeu que passou a ter maior contato com animais e plantas, 16% ($n = 18$) sempre morou no mesmo lugar, e este apresentou poucas mudanças ao longo do tempo e 16% ($n = 18$) disseram que havia uma grande variedade de animais e plantas onde moravam anteriormente.

Depois, os estudantes foram indagados se possuíram contato frequente com animais durante a sua vida, e sobre quais animais seriam esses. A maioria dos estudantes respondeu que tinha tido contato frequente com animais ($n = 94$), ao passo que uma pequena minoria cresceu sem ter grande contato ($n = 12$). Os

seguintes animais foram citados: Cachorro (n = 89), Gato (n = 45), Coelho (n = 16), Pássaros (n = 40), Sapo (n = 3), Peixes (n = 13), Tartaruga (n = 3), Galinha (n = 20), Ganso (n = 13), Insetos (n = 8), Hamster (n = 7), Chinchila (n = 3), Esquilo (n = 3), Cavalo (n = 11), Porco (n = 4), Serpentes (n = 5), Vaca (n = 7), Aranha (n = 5), Cabra (n = 1), Lesma (n = 4), Lagartixa (n = 3), Ovelha (n = 1), Porquinho da Índia (n = 1), Gamba (n = 1). É possível perceber que a grande maioria desses animais são domésticos e utilizados como bichos de estimação, ou destinados a criação para uso humano.

Esses resultados nos permitem realizar uma análise acerca da influência que o local em que esses estudantes cresceram e se desenvolveram, bem como suas interações familiares e sociais, desempenham sobre suas representações de meio ambiente, e sua visão acerca desses animais. É importante, ao pensarmos em representação, considerar que, segundo Moscovici (2005), sempre existe em cada ambiente uma determinada dose de autonomia e de condicionamento e que esse ambiente diz respeito ao nosso meio, ao mundo em que vivemos, a sociedade a qual pertencemos, portanto o ambiente é natural e social.

As representações sociais se formam na vida diária das pessoas, quando estas discutem e falam sobre o cotidiano e diversos temas, estão presentes nos meios de divulgação, através da comunicação, nos costumes e instituições, na herança histórica e cultural das sociedades. Através das conversas, dentro das quais se elaboram os saberes populares e o senso comum, é possível identificar as representações, pois elas se exprimem através da linguagem, da arte, da ciência, religião, assim como nas famílias, em suas relações e regras, contemplando também as relações econômicas e políticas. (OSTI et. al., 2013).

Dessa forma, no decorrer do desenvolvimento infantil a criança vai formando representações dos diferentes aspectos da sociedade, sendo estas produto da influência dos adultos e resultado de uma atividade construtivista. É ouvindo e assimilando as falas da mãe, do pai, dos colegas, da comunidade próxima e da sociedade que ela se constitui. (HENTZ, 2000). A partir das trocas de experiências e de sua qualidade, as crianças iniciam a construção de suas representações. Ao nascer, embora a criança esteja inserida num mundo social, não dispõe de instrumentos intelectuais completos nem da representação do que a rodeia. (GUIMARÃES & SARAVALI, 2008). Assim, seu desenvolvimento mental dá-se espontaneamente a partir de suas potencialidades e da sua interação com o meio,

ou seja, a partir do meio onde o estudante vive, ele dará uma resposta condizente à sua realidade. Se, por exemplo, a família desse aluno acreditar que todos os animais que ela considera feios são perigosos, este poderá ser influenciado a ter um mesmo pensamento (MEYER & SILVA, 2008).

Dentro deste contexto, é necessário o conhecimento da realidade local, como as pessoas percebem o meio ambiente onde estão inseridas, seus conhecimentos, valores, hábitos, tendências e, principalmente, suas necessidades. Portanto, a pesquisa de representação ambiental é um meio que fornece estas informações, diagnosticando com eficiência a realidade na qual os indivíduos estão introduzidos, facilitando um passo essencial para a construção de atividades e programas em Educação Ambiental. (LUIZ et.al., 2009).

5.2.2 A relação dos estudantes com os animais

Após essas questões gerais, onde tentamos compreender melhor a respeito dos estudantes, abordamos questões diretamente relacionadas aos animais “repugnantes”, tentando inferir acerca do porque esses animais causam tanto medo e repulsa. Ao serem questionados sobre experiências ruins com animais, 47% (n = 53) disseram já ter tido algum tipo de experiência ruim, e 45% (n = 51) disseram nunca ter tido nenhum tipo de experiência ruim com animais. Os animais envolvidos nesse tipo de incidente foram Aranha (n = 7), Cachorro (n = 31), Cabra (n = 1), Cavalo (n = 7), Vaca (n = 1), Serpente (n = 2), Lesma (n = 1), Sapo (n = 8), Insetos (n = 6), Galinha (n = 1), Rato (n = 2). Com relação ao medo, 62% (n = 70) dos alunos afirmou ter medo de algum tipo de animal e 26% (n = 29), não. Parte dos alunos relacionou esse sentimento ao fato de o animal ser “perigoso” ou “venenoso” (n = 60), outra parcela (n = 12) fez relação a algum tipo de trauma ou experiência ruim, ou então a aparência do animal (n = 15). Um fato interessante foi que 16 alunos afirmaram ter medo de vários animais, porém não souberam mencionar o motivo.

Ao serem indagados sobre quais seriam os motivos que levam as pessoas a terem medo de alguns animais e de outros não, 31% (n = 35) dos alunos disse que esse medo estaria relacionado a traumas, receios ou experiências ruins, 8% (n = 9) relacionaram ao desconhecimento ou pouca informação sobre o animal, 6% (n = 7)

acredita que seja pela maneira que a mídia mostra esses animais, 22% (n = 25) afirma que o motivo seria a aparência ou tamanho deles, 19% (n = 22) acredita que isso se deve ao fato deles serem perigosos ou trazerem doenças para o ser humano, 6% (n = 7) atribui o medo a falta de convivência ou contato com esses animais e 7% (n = 8) ao que outras pessoas dizem sobre eles (se são bons ou ruins).

Outro ponto abordado no questionário tem relação com as opiniões e sentimentos das famílias dos estudantes a respeito dos animais. 36% dos estudantes (n = 41) disseram que seus familiares sentem carinho ou amor pelos animais, 17% (n = 19) relataram que seus familiares amam animais domésticos, mas tem medo dos selvagens, 7% (n = 8) disseram que sua família gosta de alguns tipos de animais e de outros não, 4% (n = 5) possuem alguns membros da família que não gostam de animais, 10% (n = 12) têm familiares que gostam de vários animais, mas às vezes sentem medo e 4% (n = 5) disseram que seus familiares não gostam de nenhum tipo de animal.

A partir desses resultados, podemos perceber que a conduta da criança ou adolescente pode não estar relacionada apenas à aparência e ao comportamento do animal observado, mas também à percepção e aos conceitos preconcebidos que estes apresentam em relação ao animal, duas características apreendidas com familiares, amigos e fontes de informações consideradas “precisas”, como escola, livros e meios de comunicação em massa. É comum observar crianças simpatizarem com os animais à primeira vista, mas mudarem de ideia logo após um discurso aterrorizante proferido pelos adultos. (BIZERRIL, 2000).

Além disso, o “fato” de um animal específico inspirar tantas sensações de mal-estar pode ser resultado de um processo cultural, imbuído no processo de construção de conhecimentos a respeito do mundo natural e dos seres vivos. Esta construção se inicia no seio familiar e no grupo social mais próximo da criança, e pode ser adicionalmente reafirmada na escola, através das ações dos próprios professores, ou seja, por meio de exemplos que estereotipam animais, das mais diversas formas. Com a insistência de determinados animais em determinadas categorias de vilania, a criança acaba associando o animal à categoria, sem discutir isso. Portanto, ela está “cercada”: o mesmo animal é posto como não confiável e perigoso em livros, em desenhos teletransmitidos e, quiçá, em casa. E essa posição

não é discutida na escola, de maneira que a ideia fica. (LINSINGEN & LEYSER, 2005).

Assim, um dos fatores responsáveis por essa consensualidade de algumas representações, isto é, por esse seu caráter hegemônico, sua aceitação sem que seja efetuada nenhuma discussão, são os meios de comunicação em massa. Uma representação só adquire foros de verdade e de realidade quando é partilhada – as imagens veiculadas têm já em si a ideia de consenso, de partilha por uma larga comunidade, o que facilita o conformismo. (CABECINHAS, 2004). Por outro lado, as representações vivem de metáforas – a televisão permite fazer corresponder a cada palavra um rosto, a cada conceito e ideia uma imagem. A expansão do audiovisual mergulhou-nos num mundo de rostos, imagens e símbolos, nos quais se inscrevem as ideias mais abstratas, conferindo-lhes a materialidade de que necessitam para viver, reproduzir-se e tornar-se realidade (VALA, 1993).

Nesse entendimento, temas que contenham aspectos associados à violência, religião, mídia, infância e família, entre outros, precisam ser explorados de forma consciente, flexível e conjunta à temática ambiental, para que possamos lançar novos olhares sobre eles, reavaliando-nos criticamente e ampliando nossa visão de mundo, à medida que, aprendendo a ouvir o outro, possamos trocar experiências e ideias (GADOTTI, 2000).

Dessa forma, devemos contribuir para a formação cognitiva sobre conteúdos de Biologia, ou seja, relacionados à aquisição deste tipo de conhecimento, e às percepções de realidade a partir e junto com esta aquisição. Para tanto, tal formação, por influências e reforços simultâneos da escola, da família e da sociedade, deve deixar de abranger a assimilação de alguns preconceitos, ligados principalmente a emoções como medo, repulsa ou desagrado contra determinadas categorias de animais (LINSINGEN & LEYSER, 2005).

5.2.3 Representações Sociais de Meio Ambiente

A análise das representações sociais de meio ambiente expressas pelos alunos foi realizada enquadrando-se as suas respostas dentro das categorias propostas por Reigota (1995). Para isso, o bloco final do questionário inicial

apresentava frases direcionadas, as quais os estudantes deveriam analisar e julgar de acordo com seus princípios, justificando seu parecer (FIGURA 8).

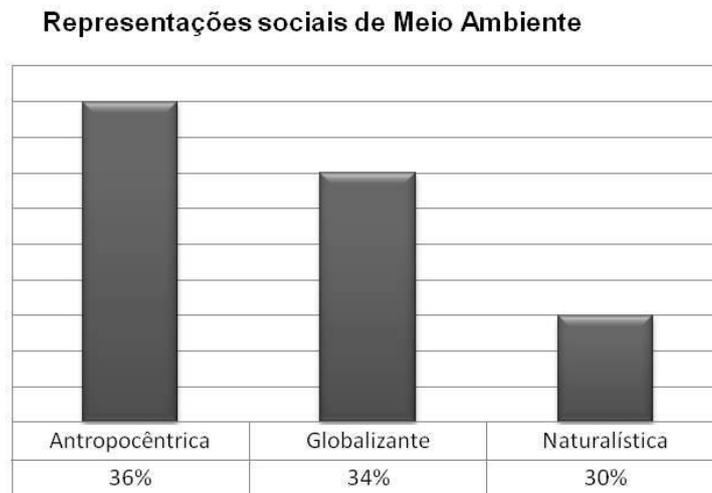


FIGURA 8 - REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE APRESENTADAS ANTES DA APLICAÇÃO DAS OFICINAS PEDAGÓGICAS PELOS 6º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E 2º ANOS DO ENSINO MÉDIO, DE ACORDO COM AS CATEGORIAS PROPOSTAS POR REIGOTA (1995). FONTE: Os autores (2014).

Estas questões visavam compreender um pouco mais sobre a visão que eles possuíam acerca da natureza, suas representações acerca de meio ambiente e argumentos relacionados.

Como o esperado, a maioria dos alunos ($n = 41$) revelou possuir uma visão antropocêntrica de Meio Ambiente, sendo a Natureza importante apenas por seus atributos, evidenciando-se a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência do ser humano; tudo gira em torno das necessidades humanas:

- “porque os alimentos e a água vem da natureza”;*
- “precisamos da natureza para respirar”;*
- “sem o ser humano, os animais não seriam nada”;*
- “sem o meio ambiente não temos ar pra respirar”;*
- “sem o meio ambiente não haveria comida”;*
- “deve ser preservado, mas devemos explorá-lo para o nosso benefício”;*
- “o meio ambiente é a matéria-prima do ser humano”;*
- “se o meio ambiente morrer não terá mais alimento”.*

Frases como as referenciadas anteriormente foram extremamente frequentes nas respostas dos alunos. Além disso, a visão bíblica de homem se mantém ainda bem enraizada em seu cotidiano:

“foi dado ao ser humano autoridade para submeter todos os animais”;
“consigo viver sem os animais, mas não sem a minha família”.

Dessa maneira, ao atribuir o sentido antropocêntrico ao meio ambiente, as impositivas questões da sobrevivência imediata tais como alimentação, moradia e transporte, de solução inadiável por dizerem respeito à própria preservação da vida, ficam entregues a iniciativas individuais, num verdadeiro “salve-se quem puder”. É justamente para evitar reflexões sobre o meio ambiente baseadas dessa forma que a concepção antropocêntrica precisa ser questionada, pois além de estar centrada na manipulação do homem, divide os seres humanos em organismos individualmente preocupados com sua sobrevivência. Quaisquer soluções solidárias para a manutenção da vida passam despercebidas (PENTEADO, 1997).

Por outro lado, uma boa parcela dos estudantes (n = 38) revelou-se como partidários de uma visão globalizante de Natureza, que condiz com a atual realidade construída pelo homem. Dentre as justificativas mais frequentes, destacamos:

“todos tem a sua importância”;
“a natureza tem sua cadeia alimentar na qual estamos todos inclusos”;
“o Planeta não é só nosso”;
“deve haver harmonia”;
“não somos o centro do universo, precisamos dos outros”;
“os animais e o meio ambiente também tem vida, como os seres humanos”;
“fazemos parte da vida do planeta e devemos cuidar para o bem estar de todos”;
“a natureza faz bem para nós e para os animais também”;
“todos tem um papel na cadeia da vida”;
“todos vivendo bem é o melhor, se ajudando”;
“porque se não todos se prejudicam”;
“é necessário para o bem de todos”;
“porque nós também fazemos parte do meio ambiente”.

Sendo assim é necessária uma aproximação de concepções que entendam o meio ambiente como o lugar determinado ou percebido onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído (REIGOTA, 1991). Portanto, a busca de uma concepção globalizante é a busca da compreensão do meio ambiente enquanto interação complexa de configurações sociais, biofísicas, políticas, filosóficas e culturais. (REIGOTA, 1995).

Por fim, 30% dos estudantes (n = 34) apresentaram uma visão naturalista, que se caracteriza por apresentar noções relativas aos aspectos naturais do ambiente (bióticos e abióticos) e também noções espaciais (correspondendo ao habitat do ser vivo). Essa visão pode parecer boa à grosso modo, porém é paradoxal ao que acontece e que já presenciamos há muito tempo com o crescimento tecnológico; e falha pois não considera o homem como um ser transformador da Natureza. Para o naturalista, a Natureza é um bem maior e o homem a observa de fora, sem estar incluído nela:

“a natureza é um bem maior, fonte de toda vida”;
“não somos nada sem ela”;
“os animais e principalmente o meio ambiente são muito mais importantes que nós”;
“nós estragamos as coisas, nada além disso”;
“o ser humano não é nada sem os animais e o meio ambiente”;
“deve ser preservado para manter o equilíbrio ambiental”;
“deve ser preservado para todos e não para o homem”;
“não é importante preservar para a sobrevivência do homem, mas para a dos animais é”;
“o homem depende do meio ambiente, deveria ser mais agradecido à natureza”;
“nós precisamos do meio ambiente muito mais do que ele precisa de nós”;
“não devemos destruir, e sim preservar”;
“a maioria desrespeita essa harmonia e estraga a natureza”.

As representações dos alunos devem ser consideradas não somente como um ponto de apoio para o processo de ensino e aprendizagem, mas também como um dos elementos do processo de interação entre professor e aluno, pois conhecer

as representações dos alunos é o início do processo de compreensão da sua relação com o mundo (CARNEIRO, 1992). Portanto, vale ressaltar a necessidade de compreender as concepções de meio ambiente, na medida em que não há possibilidade de debater temáticas ambientais, educação ambiental sem antes determinar as concepções de meio ambiente das pessoas envolvidas nesse tipo de discussão (REIGOTA, 1991).

5.3 QUESTIONÁRIOS SEMIESTRUTURADOS E REPRESENTAÇÕES SOCIAIS APÓS A REALIZAÇÃO DAS OFICINAS PEDAGÓGICAS

Após o desenvolvimento da oficina pedagógica, aplicamos um novo questionário, afim de saber se já era possível identificar prováveis quebras de paradigmas, opiniões ou sentimentos a respeito dos animais trabalhados. Este questionário final foi composto de 11 questões, sendo uma delas a realização de um desenho pelos estudantes. Algumas perguntas apresentadas no questionário inicial foram mantidas e outras foram elaboradas com base no que foi trabalhado com os alunos durante a oficina. Apresentaremos os dados em blocos, os quais serão discutidos separadamente, seguindo o padrão executado para o questionário inicial.

5.3.1 Mudanças na relação dos estudantes com os animais “repugnantes”

O primeiro bloco de perguntas fazia relação especificamente aos animais abordados durante o trabalho. Primeiramente, os alunos foram questionados sobre o que fariam se encontrassem um animal considerado de “aparência repugnante” em seu quintal ou casa. Dos 113 estudantes, 22% (n = 25) disseram que não fariam nada e esperariam o animal sair sozinho, outros 22% (n = 22) disseram que correriam ou chamariam alguém, 14% (n = 16) não interfeririam no que o animal estivesse fazendo, 18% (n = 20) matariam ou tentariam espantar o organismo, 6% (n = 7) disseram que a reação dependeria do que o animal fizesse e que, provavelmente, deixaria o local.

Com relação à importância biológica que esses animais possuem para o meio ambiente, 73% dos estudantes (n = 82) disseram saber a importância, citando como justificativa a cadeia alimentar (n = 30); equilíbrio da natureza (n = 21);

controle do ambiente, evitando o crescimento exagerado de outros animais (n = 19); auxílio no bom funcionamento dos ecossistemas (n = 10) e a relação entre predadores e presas, onde um organismo se alimenta do outro. (n = 2). Ou seja, a grande maioria das justificativas faz referência à cadeia alimentar, porém é possível perceber que o conceito do que é uma cadeia alimentar, talvez não esteja corretamente acomodado na rede de conhecimento dos estudantes.

Quando questionados acerca da opinião deles a respeito desses animais, 13% (n = 15) dos estudantes se referiram a eles como nojentos/ feios, 3% (n = 3) disseram que alguns são venenosos, 7% (n = 9) disseram possuir certo receio/medo, porém os considera interessantes, 10% (n = 11) disseram que eles são perigosos por serem venenosos, mas ajudam na natureza, 4% (n = 4) alegaram que alguns são mais bonitos que outros, porém todos possuem sua importância, 14% (n = 16) consideram esses animais bonitos e legais, 12% (n = 14) disseram ter medo, mas entendem que esses animais são importantes para o equilíbrio da natureza, 6% (n = 7) alegaram que esses animais são muito importantes para a natureza e que não devem ser mortos, 4% (n = 4) disseram que a maioria deles são lindos, porém alguns são nojentos, 2% (n = 2) alegou “ que eles *“são estranhos, mas não são tão perigosos como eu imaginava antes dessas aulas”*”, 2% (n = 2) afirmaram que eles são essenciais, 3% (n = 3) disseram que cada um deles tem sua função na natureza e 11% (n = 11) consideram eles interessantes.

Por fim, a última pergunta desse bloco visava saber se a opinião deles acerca desses animais havia mudado no decorrer de suas vidas, e quando tal mudança aconteceu. Aproximadamente 40% dos estudantes (n = 43) respondeu que sua opinião havia mudado, sendo o motivo da mudança a experiência proporcionada por nós durante a oficina realizada no colégio (n = 14): *“com a palestra de vocês, aprendi que tem alguns animais que parecem perigosos, mas não são”*; *“eu não me importava tanto com esses animais, depois desse trabalho descobri a importância”*; *“mudou um pouco depois de conhecer eles melhor”* (n = 5), *“comecei a perder o medo de alguns”* (n = 6); *“depois que peguei a aranha na mão”* (n = 1); *“depois que conheci cada um deles”* (n = 8); *“a visão mudou bastante, pois descobri que a maioria é inofensivo”* (n = 2); *“eu tinha medo de todos, agora não mais”* (n = 1); *“sempre gostei desses animais, essa experiência me motivou ainda mais a cursar Ciências Biológicas”* (n = 1).

Além disso, destacamos que o foco deste trabalho não era fazer apenas com que os alunos perdessem o medo desses animais, mas sim entender a importância dos mesmos no Meio Ambiente e como a retirada deles da Natureza pode afetar o equilíbrio dos ecossistemas. Acreditamos que nosso objetivo foi alcançado quando nos deparamos com justificativas como as que são apresentadas a seguir:

- “meu medo é o mesmo, mas aprendi que eles são importantes”* (n = 4);
- “eu me sinto feliz, porque tinha muito medo. Com a palestra de vocês e o contato com os bichos, eu perdi todo o medo”* (n = 1);
- “mudou muito com essas aulas”* (n = 7);
- “antes eu não gostava, mas agora gosto de cada um deles”* (n = 1);
- “aprendi que temos que conviver com os animais na natureza”* (n = 1);
- “comecei a amar as cobras depois que aprendi mais sobre elas”* (n = 1).

A partir desses resultados, fica evidente que qualquer sociedade, e qualquer situação social, usa os artifícios culturais disponíveis para alimentar estes mesmos artifícios culturais, e os mantêm funcionando. É quase uma forma de “proteção de identidade”. Portanto, se desejamos modificar alguma faceta do modo como essa sociedade ou essa classe social se comporta frente a alguma situação, uma faceta que não agrada mais, ou que consideramos ultrapassada ou inválida dentro do contexto histórico o qual estamos vivendo, uma estratégia é se valer de algum desses artifícios, apropriando-se dele e modificando-o. Assim, o “ciclo de repetição” é interrompido, e algo acabará tendo de ser reinventado, para substituí-lo. Dessa forma, se achamos que se deve conhecer para respeitar certos animais, e não temer, apenas, por uma deles questão de desconhecimento, então precisamos encontrar uma forma de romper com o ciclo de repetição (LINSINGEN & LEYSER, 2005).

Nesse sentido, uma prática pedagógica que seja criativa e democrática, fundamentada no diálogo que, segundo Damke (1995), aparece como condição para o conhecimento, já que o ato de conhecer acontece no processo social, do qual o diálogo é a mediação, é essencial para quebrar esse ciclo de repetição. Partindo dessa perspectiva pedagógica, concebemos o ser humano como um ser aberto e essencialmente comunicativo e entendemos que seu progresso como ser só é

possível no diálogo. Segundo Moscovici (2005), é também pelo diálogo constante entre os indivíduos que as representações são moldadas, geradas e partilhadas, ou seja: a conversação molda e anima as representações, dando-lhes vida própria.

Assim, considerando-se a linguagem que se aprende à medida que se interage no grupo social do qual se faz parte, a escola, como uma das instâncias que atua na formação do sujeito via trabalho com a linguagem, não podemos deixar de considerar e conhecer os conhecimentos que as crianças dominam e produzem quando ali chegam, resultado das interações das quais participaram no seu meio social (HENTZ, 2000).

Dentro deste entendimento, o comportamento dos indivíduos depende de um aprendizado, e nenhuma ordem social é baseada em verdades inatas; uma mudança no ambiente resulta numa mudança no comportamento (LARAIA, 1999). Dessa maneira, a mudança precisa ser feita. Se o aprendizado deve começar cedo na vida do indivíduo, quando ele é defrontado com várias situações que nem sempre são do jeito que gostaria que fossem, então talvez seja uma boa ideia incluir neste conjunto simbólico uma outra maneira de encarar baratas, aranhas e outros animais taxados como “repugnantes, nojentos, feios e perigosos” (LINSINGEN & LEYSER, 2005).

Neste sentido, a educação ambiental está voltada para propiciar aos indivíduos e à sociedade, mudanças comportamentais e de valores no trato com a natureza, proporcionando uma melhor equidade e equilíbrio na relação homem meio ambiente. A educação ambiental constitui-se como uma ação voltada para conscientizar os indivíduos a assumir condutas que os colocam como integrantes aos ecossistemas, dos quais depende a sua sobrevivência. Dessa forma, caberia à educação ambiental promover a nossa reflexão e mudança no trato com a natureza (FERREIRA, 2011).

5.3.2 Representações Sociais de Meio Ambiente

A análise das representações sociais de Meio Ambiente apresentada pelos estudantes após a aplicação da oficina pedagógica também seguiu as categorias propostas por Reigota (1995) (FIGURA 9). As diferenças encontradas entre as representações sociais a respeito da natureza foram extremamente sutis após a aplicação da oficina. A visão antropocêntrica foi suportada por 36% dos estudantes,

tanto do Ensino Fundamental quanto do Ensino Médio, juntamente com a visão globalizante, que teve leve acréscimo em relação ao questionário inicial.

Representações sociais de Meio Ambiente

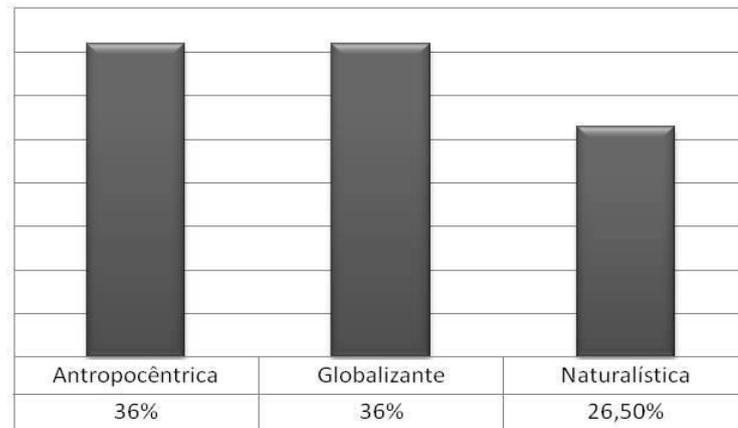


FIGURA 9 - REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE APRESENTADAS APÓS A APLICAÇÃO DAS OFICINAS PEDAGÓGICAS PELOS 6º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E 2º ANOS DO ENSINO MÉDIO, DE ACORDO COM AS CATEGORIAS PROPOSTAS POR REIGOTA (1995). FONTE: Os autores (2014).

A concepção antropocêntrica de Meio Ambiente continuou sendo embasada em justificativas similares as obtidas no início do trabalho como:

“o nosso alimento vem da natureza”;
“sem a natureza não conseguimos respirar”;
“porque é dela que vem os alimentos e a água”;
“ela é o que nos mantém saudáveis”;
“podemos controlar a natureza, nenhum outro animal pode”;
“os homens fazem tudo que tem na Terra”;
“uma família é melhor que um animal”;
“o homem precisa de alimentos e matéria-prima e isso vem da natureza”;
“somos animais mais desenvolvidos que os outros”.

A visão globalizante, por sua vez, foi sustentada por justificativas como:

“a natureza faz parte da vida das pessoas”;
“faz parte da vida do ser humano”;
“todos tem vida igual, e são importantes do mesmo jeito”;
“eles [animais] também tem vida, e tem os mesmos direitos que a gente”;
“a Terra é de todos”;

“não deve ser preservado só para o homem, mas para todos”;
“deve ser preservado para os animais também”;
“devemos viver com respeito pela natureza, e pelo meio em que vivemos”;
“viver em harmonia é o melhor para todos”.

Porém, destacamos os seguintes argumentos:

“cada um tem sua função e seu papel na natureza”;
“um contribui para a vida do outro”.

Já a concepção naturalista foi a que apresentou a maior diferença de números quando comparada ao início do estudo. Porém, essa relativa queda não foi significativa e tal visão foi suportada por argumentos bastante interessantes, como:

“tudo que é natural, faz bem, a natureza é fonte de vida”;
“sem a natureza não existe vida”;
“a natureza é mais importante”;
“não há vida sem natureza”;
“a natureza deve ser preservada porque é fonte de toda vida, e não para o homem”;
“o ser humano não possui a mesma importância ecológica dos animais, pois a maioria só destrói”;
“o ser humano, mesmo sendo racional não pensa na natureza, só em si mesmo”.

A partir desses resultados, devemos tomar como ponto de partida para essa discussão, o fato de que a aprendizagem da criança começa muito antes da aprendizagem escolar. A aprendizagem escolar nunca parte do zero. Toda aprendizagem da criança na escola tem uma pré-história. (LURIA, LEONTIEV & VIGOTSKY, 1991).

Dessa forma, o conhecimento elaborado pela criança é o resultado da apreensão sensível, intuitiva, imediata e pessoal dos elementos do ambiente físico e cultural no qual o aluno está inserido. Esses conhecimentos buscam explicar o como e o porquê dos fenômenos da natureza, e as crianças atribuem significados para as palavras usadas em ciências muito antes do ensino formal dos conhecimentos científicos. Esta atividade traduz-se numa construção ativa de teorias simples, mas que fazem sentido e produzem explicações para os diversos fenômenos da

natureza. É um tipo de conhecimento que possui uma estrutura lógica interna própria e desempenha um papel de estrutura receptora que influencia a observação e a interpretação dos elementos do meio e, naturalmente, na aquisição de novas informações (JOTTA et. al., 2007).

Assim, imagina-se muitas vezes que é sempre possível reconstituir uma cultura falha pela repetição da lição, que se pode fazer entender uma demonstração repetindo-a ponto por ponto. Não são levados em conta os conhecimentos empíricos já constituídos: não se trata, portanto, de adquirir uma cultura experimental, mas sim de mudar de cultura experimental, de derrubar os obstáculos já sedimentados pela vida cotidiana (BACHELARD, 2006).

5.3.2 Visão de Natureza e Uso da Imagem

A última questão que compunha o questionário final solicitava aos estudantes que fizessem um desenho de forma simples (APÊNDICE E), mostrando como eles representariam a Natureza. A grande maioria dos desenhos realizados estavam relacionados à uma tendência que continha uma visão bastante estereotipada de meio ambiente, com o sol, montanhas, árvores, alguns animais, além de frutas e flores. É interessante destacar a ocorrência de relações entre a natureza e as cidades, ou a processos que vem ocorrendo com o meio em decorrência da ação humana, como a poluição e o desmatamento (FIGURAS 10, 13, 14, 15). É importante apontar a presença de animais que não são da fauna brasileira, como leões e girafas (FIGURA 17), o que sugere um certo distanciamento dos estudantes com relação aos animais que seriam mais comumente encontrados no seu cotidiano, bem como a presença de animais domésticos e de criação (FIGURA 18) que demonstra a influência do ambiente em que vivem na sua visão. Outro ponto importante foram as relações com a cadeia alimentar (FIGURAS 11, 19), o que indica um nível de conhecimento dos estudantes acerca dos processos ambientais. O fato dos animais que tratamos no decorrer deste trabalho também estarem presentes nos desenhos pode indicar que agora eles são mais familiares aos alunos, e passaram a fazer parte dos seus universos consensuais (FIGURA 16, 20).

Através destes desenhos foi possível observar o grau de identificação das crianças com suas próprias experiências e com as de outros indivíduos e, também, que a arte pode ser considerada um meio de comunicação mais social que pessoal (NASCIMENTO, 1999). Dessa forma, os desenhos expressaram pensamentos, sentimentos, interesses e conhecimentos das crianças a respeito do ambiente e, devido ao caráter interdisciplinar, acreditamos que poderão, sempre que utilizados durante as diversas atividades educativas, contribuir para a formação intelectual e a auto-expressão das crianças (PORCHER, 1982).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É fundamental identificar as representações sociais do meio ambiente porque todo o trabalho de educação ambiental é uma tentativa de intervir em tais representações, reforçando os aspectos positivos e transformando os negativos. Uma pesquisa com abordagens socioambiental e cultural é capaz de indicar o que, efetivamente, é necessário mudar e o que é preciso reforçar (TREVISOL, 2004). Tratando-se de animais que podem não ser bem vistos para a maioria da sociedade, como aracnídeos, serpentes, insetos, moluscos e etc. a importância de trabalhos que busquem uma melhor conscientização a respeito das funções ecológicas desempenhadas por eles é ainda maior.

Torna-se necessário, porém, ressaltar que a Educação Ambiental só encontrará espaço a partir do momento em que o professor possibilitar novas alternativas de aprendizagem, atuar de modo crítico, local e globalmente, abandonando a rotina do ensino tradicional (SAHEB & ASINELLI-LUZ, 2006). Além disso, a motivação do professor ao tratar desses grupos de animais vai refletir, e muito, nos sentimentos e interesse dos alunos para com os mesmos. Portanto, ao se trabalhar conteúdos acerca de animais que causam grande polêmica, como estes, é preciso ter extremo cuidado para que não se recorra às informações errôneas e/ou equivocadas, visões estereotípicas e sentimentos de repúdio mesmo que de forma inconsciente.

Dessa forma, uma nova postura, de respeito e mesmo de valorização dos animais “feios, nojentos e perigosos” ainda não acontece em relação à grande maioria dos representantes deste grupo. A aversão, passada de geração a geração, é difícil de ser rompida. Pode-se inferir que um primeiro passo nesta direção seria a construção de um novo imaginário destes animais como seres “simpáticos”, pois o respeito ao diferente, para os humanos, passa primeiro pela admiração e/ou pela empatia. E esse passo teria maior efetividade se dado na infância, quando os estereótipos estão em processo de formação (LINSINGEN & LEYSER, 2005).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. F. **“Maus-tratos contra animais? Viro o bicho!”: Antropocentrismo, Ecocentrismo e Educação Ambiental em Serra do Navio (Amapá)**. Dissertação (Mestrado Biodiversidade Tropical). Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2010.

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1978.

BESERRA, J. G.; BRITO, C. H. Modelagem didática tridimensional de artrópodes, como método para ensino de ciências e biologia. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 5, p. 70-88, 2012.

BIZERRIL, M. Humanos no Zoológico. **Revista Ciência Hoje**, v. 28, n.163, p. 64-67, 2000.

CABECINHAS, R. Representações Sociais, relações intergrupais e cognição social. **Paidéia**, v. 14, n. 28, p. 125-137, 2004.

CARNEIRO, M. H. S. **Étude des représentations dans le domaine de la reproduction et developpement. Constructions progressive de ces concepts chez les enfants de l'école primaire de Brasília**. Dissertação (Doutorado). Universidade Paris VII, França, 1992.

COSTA, W. A.; ALMEIDA, A. M. O. Teoria das representações sociais: uma abordagem alternativa para se compreender o comportamento cotidiano dos indivíduos e dos grupos sociais. **Revista Educação Pública**, v. 8, n. 13, p. 250-280, 1999.

CUNHA, S. O ambiente na sociologia: a emergência da nova ecologia humana. **Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa**. 2004.

DAMKE, I. R. **O processo do conhecimento na Pedagogia da Libertação: as idéias de Freire, Fiori e Dussel**. Petrópolis: Vozes, 1995.

DESCOLA, P. Estrutura ou sentimento: a relação com o animal na Amazônia. **MANA**. v.4, n.1, p. 23-45, 1998.

FERREIRA, M. P. **Educação ou Adestramento Ambiental: perspectiva para análise da educação ambiental**. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Petrópolis, 2000.

GUARESCHI, P. Representações sociais: alguns comentários oportunos. In: NASCIMENTO-SCHULZE, C. M. (Org.). **Novas contribuições para a teorização e pesquisa em representação social**. Florianópolis: Imprensa Universitária/UFSC, 1996.

GUIMARÃES, T.; SARAVALI, E. **O que crianças pensam sobre uma situação de não aprendizagem? Um estudo sobre a construção do conhecimento social**. Anais do XXIV Encontro Nacional dos Professores do Proepre, 2008.

HENTZ, M. I. B. **A formação do sujeito: tecendo uma compreensão**. In: Linhas – Revista do Programa de Mestrado em Educação e Cultura, Florianópolis, SC, UDESC, junho de 2000.

JOTTA, P. A. C. V.; MOTTA, P. C.; CARNEIRO, M. H. S.; JOTTA, L. A. C. V. **Um Estudo Sobre Aranhas: as Concepções de Crianças de Três diferentes escolas**. Anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2007.

KORTENKAMP, K. V.; MOORE, C. F. Ecocentrism and anthropocentrism: moral reasoning about ecological commons dilemmas. **Journal of Environmental Psychology**, v. 21, p.261-272, 2001.

LARRÈRE, R.; LARRÈRE, C. Should nature be respected?. **Social Science Information**.v.46, n.1, p. 9-34, 2008.

LARAIA, R. B. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

LINSINGEN, L. von; LEYSER, V. Feios, nojentos e perigosos: os animais e o Ensino de Biologia através da literatura infantil ficcional. **Atas do V ENPEC**, n. 5, p. 1-10, 2005.

LOUREIRO, C. F.; AZAZIEL, M.; FRANCA, N. **Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação**. Rio de Janeiro: Ibase/Ibama, 2003.

LUIZ, C. F.; AMARAL, A. Q.; PAGNO, S. F. **Representação social de meio ambiente e educação ambiental no ensino superior**. Seminário Internacional “Experiências de Agendas 21: os desafios do nosso tempo”, 2009.

LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N.; VIGOTSKY, S. **Psicologia pedagógica I**. Lisboa: Editorial Estampa, 1991.

MARTINHO, L. R.; TALAMONI, J. L. B. Representações sobre meio ambiente de alunos da quarta série do Ensino Fundamental. **Ciência e Educação**. v. 13, n. 1, p. 1-13, 2007.

MARTINS, E. F.; GUIMARÃES, G. M. A. As concepções de Natureza nos livros didáticos de Ciências. **ENSAIO - Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 4, n.2, p. 1-14, 2002.

MERGULHÃO, M. C.; VASAKI, B. N. G. **Educando para a conservação da natureza: sugestão de atividades em educação ambiental**. São Paulo: EDUC, 1998.

MEYER, D. D.; SILVA, K. V. C. L. Brincar e filosofar, despertando o interesse pelo saber: oficinas sobre animais peçonhentos. **Cadernos do Aplicação**. v. 21, n. 2, p. 179-191. 2008.

MILARÉ, E.; COIMBRA, J. A. A.. Antropocentrismo X ecocentrismo na ciência jurídica. **Revista de direito ambiental**, v.9, n.36, 2004.

MOITA, F. M. G. S.; ANDRADE, F. C. B. O. Saber de mão em mão: a oficina pedagógica como dispositivo para a formação docente e a construção do conhecimento na escola pública. In: **Anais Educação, Cultura e Conhecimento na Contemporaneidade: desafios e compromissos**. Caxambu – MG: ANPEd, 2006.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis: Vozes, 2005.

NASCIMENTO, R. A. **A função do desenho na educação**. Dissertação (Doutorado em Educação). Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 1999.

OSTI, A.; SILVEIRA, C. A. F.; BRENELLI, R. P. Representações Sociais – Aproximando Piaget e Moscovici. **Schemé Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**. v. 5, n. 1, p. 35-60, 2013.

PENTEADO, H. D. **Meio ambiente e a formação de professores**. São Paulo: Cortez, 1997.

PORCHER, L. (Org.). **Educação artística: luxo ou necessidade?** São Paulo: Summus, 1982. (Novas buscas em educação; 12).

RABELO, D. S.; SMANIA-MARQUES, R.; SANTOS, J. C.; LIRA-DA-SILVA, R. M. A utilização do teatro de fantoches como alternativa metodológica para a popularização da Zoologia. In: LIRA-DA-SILVA, R.M. (Org.). **A ciência, a arte & a magia da educação científica**. Salvador: Editora Universitária da UFBA, 2006.

RAZERA, J. C. C.; BOCCARDO, L.; SILVA, P. S. Nós, a escola e o planeta dos animais úteis e nocivos. **Ciência & Ensino**. v.2, n.1, p. 1-6, 2007.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

REIS, S. L. A; BELLINI, M. Representações sociais: teoria, procedimentos metodológicos e educação ambiental. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**. v. 33, n. 2, p. 149-159, 2011.

SÁ, C. P. Representações sociais: o conceito e o estado atual da teoria. In: SPINK, M. J. P. (Org.). **O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social**. São Paulo: Brasiliense, 1995.

SAHEB, D.; ASINELLI-LUZ, A. As representações de meio ambiente de professores e alunos e a Pedagogia de projetos: um estudo de caso em classes de alfabetização. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. v. 16, p. 163-178, 2006.

SANTOS, L. H. S. Tem alguma utilidade estudar a utilidade dos seres vivos? In: SANTOS, L. H. S (Org.) **Biologia dentro e fora da escola: meio ambiente, estudos culturais e outras questões**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

SILVA, H. C. Lendo imagens na educação científica: construção e realidade. **Proposições**. v. 17, n. 1, p. 71-83, 2006.

SOUZA, C. E. P.; SOUZA, J. G. (Re)Conhecendo os animais peçonhentos: diferentes abordagens para a compreensão da dimensão histórica, sócio-ambiental e cultural das ciências da natureza. **Atas do V ENPEC**, n. 5, p. 1-9, 2005.

TREVISOL, J. V. Os professores e a educação ambiental: um estudo de representações sociais em docentes das Séries Iniciais do Ensino Fundamental. In: ENCONTRO DO ANPPAS, 2., 2004, São Paulo. **Papers...** São Paulo: ANPPAS; GT10, p. 27-56, 2004.

TREVISOL, J. V.; SOCOLOVSKI, M. Meio ambiente e educação ambiental: um estudo de representações sociais em professores da rede municipal de ensino de Campos Novos-SC. **Revista Roteiro**, v. 24, n. 44, p. 27-56, 2000.

VALA, J. Representações sociais - para uma psicologia social do pensamento social. In VALA, J.; MONTEIRO M. B. (Org.) **Psicologia Social**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 1993.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

Título do Projeto: Desconstruindo os Monstros: sobre os animais ditos “repugnantes” numa perspectiva socioambiental e cultural.

Pesquisadores: Thaysa Carolina Krüger¹ (RG: 8137217-9; CPF: 060361379-90), Thiago Brobio Massanti² (RG: 9254497-4; CPF: 075684669-22).

Instituição: Universidade Federal do Paraná (Curso de Ciências Biológicas).

Telefones para contato: (41) 8486-3265¹, (41) 8832-9330².

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO VOLUNTÁRIO

Nome do voluntário: _____

Idade: _____ **RG:** _____

Responsável legal: _____

RG do responsável legal: _____

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima identificado. Neste estudo pretendemos **identificar e analisar as representações sociais dos estudantes e família numa perspectiva socioambiental e cultural, bem como no âmbito das disciplinas de Ciências e Biologia, quanto a temática animais ditos “repugnantes”, utilizando-se desta análise como estratégia pedagógica para a aplicação de metodologias alternativas e diferenciadas de ensino-aprendizagem em educação ambiental.**

Para participar deste estudo, o responsável deverá autorizar e assinar este termo de assentimento. Não haverá nenhum custo ou qualquer vantagem financeira, ficando garantido o esclarecimento em qualquer aspecto e a livre recusa na participação do mesmo. O responsável poderá retirar o assentimento ou interromper sua participação a qualquer momento, não acarretando qualquer penalidade ou modificação na forma em que será atendido(a) pelo pesquisador, que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados estarão à disposição quando a pesquisa for finalizada. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com os pesquisadores responsáveis por um período de 5 (cinco) anos, e os resultados poderão vir a ser divulgados em veículo de disseminação científica (congressos, revistas científicas, etc.), sendo nestes casos preservada a identidade dos pesquisados. Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelos pesquisadores responsáveis.

Eu, _____, RG _____, responsável legal pelo aluno(a) _____, RG _____ fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e revogar a decisão de participação na referida pesquisa. Declaro, portanto, que concordo com que o referido aluno participe desse estudo e recebi uma cópia deste termo de assentimento, me sendo dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____, ____ de _____ de 2014.

Assinatura do(a) responsável

Thaysa Carolina Krüger

Thiago Brobio Massanti

APÊNDICE B - TESTE DE EVOCAÇÃO LIVRE APLICADO ANTES DA OFICINA PEDAGÓGICA

SÉRIE: () 6º ano () 2º Ensino Médio IDADE: _____ GÊNERO: () M () F



Palavra estímulo: Cachorro

Associação:



Palavra estímulo: Serpente

Associação:



Palavra estímulo: Gato

Associação:



Palavra estímulo: Serpente

Associação:



Palavra estímulo: Gato

Associação:



Palavra estímulo: Aranha

Associação:



Palavra estímulo: Barata

Associação:



Palavra estímulo: Aranha

Associação:



Palavra estímulo: Leão
Associação:



Palavra estímulo: Macaco
Associação:



Palavra estímulo: Leão
Associação:



Palavra estímulo: Rato
Associação:



Palavra estímulo: Lesma

Associação:



Palavra estímulo: Anfíbio

Associação:



Palavra estímulo: Anfíbio

Associação:



Palavra estímulo: Arara

Associação:



Palavra estímulo: Borboleta

Associação:



Palavra estímulo: Tubarão

Associação:

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO APLICADO ANTES DA OFICINA PEDAGÓGICA

SÉRIE: () 6º ano () 2º Ensino Médio **IDADE:** _____ **GÊNERO:** () M () F

1- Onde você mora e quem faz parte da sua família atualmente?

2- Onde você cresceu/passou a maior parte da sua vida? Quem fazia parte da sua família neste período?

3- Comparando de onde você cresceu para onde você mora atualmente, quais são as diferenças mais marcantes que você traz em sua memória quanto à paisagem, as pessoas, os animais, plantas, etc.?

4- Você tem ou tinha contato frequente com diferentes tipos de animais? Pode listar pra gente quem são eles, desde sua infância até agora?

5- Você teve alguma experiência ruim com algum(ns) tipo(s) de animal(ais)? Lembra quando aconteceu isso? Estava só?

6- Você tem medo de algum tipo de animal? Por quê?

7- Em sua opinião, quais são os principais motivos que levam as pessoas a terem medo de alguns animais e de outros não?

- 8-** Pensando nas pessoas de sua família, você saberia dizer qual é o sentimento que elas têm pelos animais, sejam eles animais domésticos ou selvagens?

- 9-** A maioria das pessoas tem alguma curiosidade que gostaria de saber sobre a vida de um animal, você também? Conte para nós!

- 10-** Você considera que os ensinamentos que teve até hoje na escola tem sido suficientes para ajudar você a entender sobre a vida no planeta Terra? Onde mais você obteve essas informações?

- 11-** As pessoas podem sobreviver sem a natureza.

- () Concordo totalmente
() Concordo parcialmente
() Discordo totalmente

Justifique: _____

- 12-** O ser humano é mais importante que os demais animais e o meio ambiente.

- () Concordo totalmente
() Concordo parcialmente
() Discordo totalmente

Justifique: _____

- 13-** O meio ambiente deve ser preservado, porque ele é importante para a sobrevivência do homem.

- () Concordo totalmente

() Concordo parcialmente

() Discordo totalmente

Justifique: _____

14- O homem deve viver em harmonia e comunidade com o meio ambiente.

() Concordo totalmente

() Concordo parcialmente

() Discordo totalmente

Justifique: _____

15- O homem, os animais e as plantas fazem parte do meio ambiente, e apresentam a mesma importância para a vida do planeta Terra, e o equilíbrio dos ecossistemas.

() Concordo totalmente

() Concordo parcialmente

() Discordo totalmente

Justifique: _____

16- Incomoda-me o fato de vários animais estarem desaparecendo por culpa do homem.

() Concordo totalmente

() Concordo parcialmente

() Discordo totalmente

Justifique: _____

17- Eu prefiro os animais protegidos soltos na floresta, do que em gaiolas e jaulas.

() Concordo totalmente

() Concordo parcialmente

() Discordo totalmente

Justifique: _____

APÊNDICE D – TESTE DE EVOCAÇÃO LIVRE E QUESTIONÁRIO APLICADO APÓS A OFICINA PEDAGÓGICA

PARTE 1: Teste de Evocação Livre



Palavra estímulo: Perereca

Associação:



Palavra estímulo: Serpente

Associação:



Palavra estímulo: Aranha

Associação:



Palavra estímulo: Caracol

Associação:



Palavra estímulo: Barata

Associação:



Palavra estímulo: Borboleta

Associação:

PARTE 2: Questionário final

1. Se você encontrasse um animal de aparência repugnante em seu quintal ou casa, o que você faria?

2. Você acha que os animais de aparência repugnante, como aranhas, sapos, baratas, etc. têm algum papel importante na natureza?

3. Qual a sua opinião acerca desse tipo de animal?

4. Sua concepção a respeito desses animais mudou no decorrer de sua vida? Quando?

5. As pessoas podem sobreviver sem a natureza.

- () Concordo totalmente
() Concordo parcialmente
() Discordo totalmente

Justifique: _____

6. O ser humano é mais importante que os demais animais e o meio ambiente.

- () Concordo totalmente
() Concordo parcialmente
() Discordo totalmente

Justifique: _____

7. O meio ambiente deve ser preservado, porque ele é importante para a sobrevivência do homem.

- () Concordo totalmente
() Concordo parcialmente
() Discordo totalmente

Justifique: _____

8. O homem deve viver em harmonia e comunidade com o meio ambiente.

- () Concordo totalmente
() Concordo parcialmente
() Discordo totalmente

Justifique: _____

9. O homem, os animais e as plantas fazem parte do meio ambiente, e apresentam a mesma importância para a vida do planeta Terra, e o equilíbrio dos ecossistemas.

- () Concordo totalmente
() Concordo parcialmente
() Discordo totalmente

Justifique: _____

10. Incomoda-me o fato de vários animais estarem desaparecendo por culpa do homem.

- () Concordo totalmente
() Concordo parcialmente
() Discordo totalmente

Justifique: _____

APÊNDICE E – DESENHOS REPRESENTANDO A NATUREZA REALIZADOS PELOS ESTUDANTES

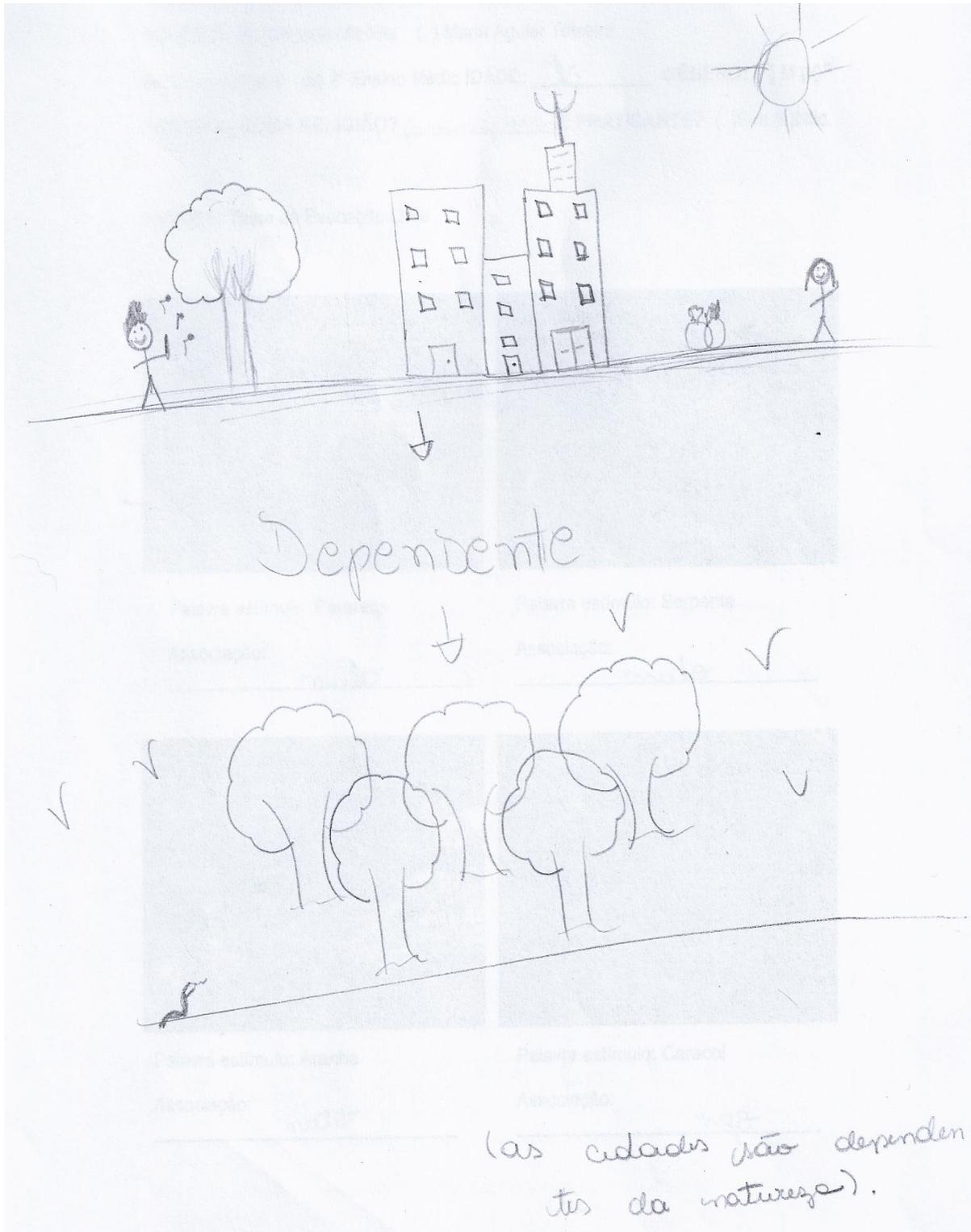


FIGURA 10 - DESENHO DE ESTUDANTE DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO. FONTE: Os autores (2014).

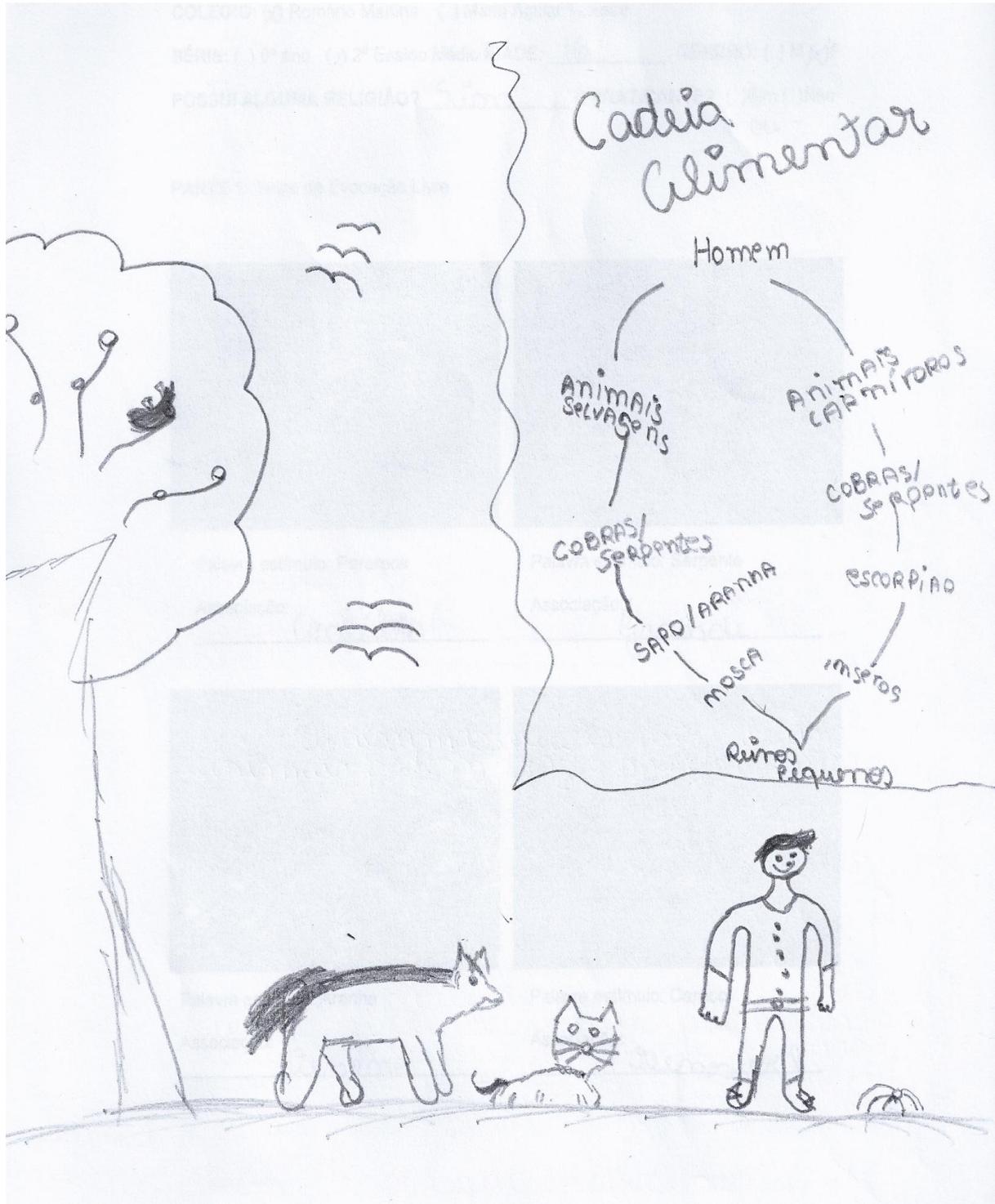


FIGURA 11 - DESENHO DE ESTUDANTE DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO. FONTE: Os autores (2014).

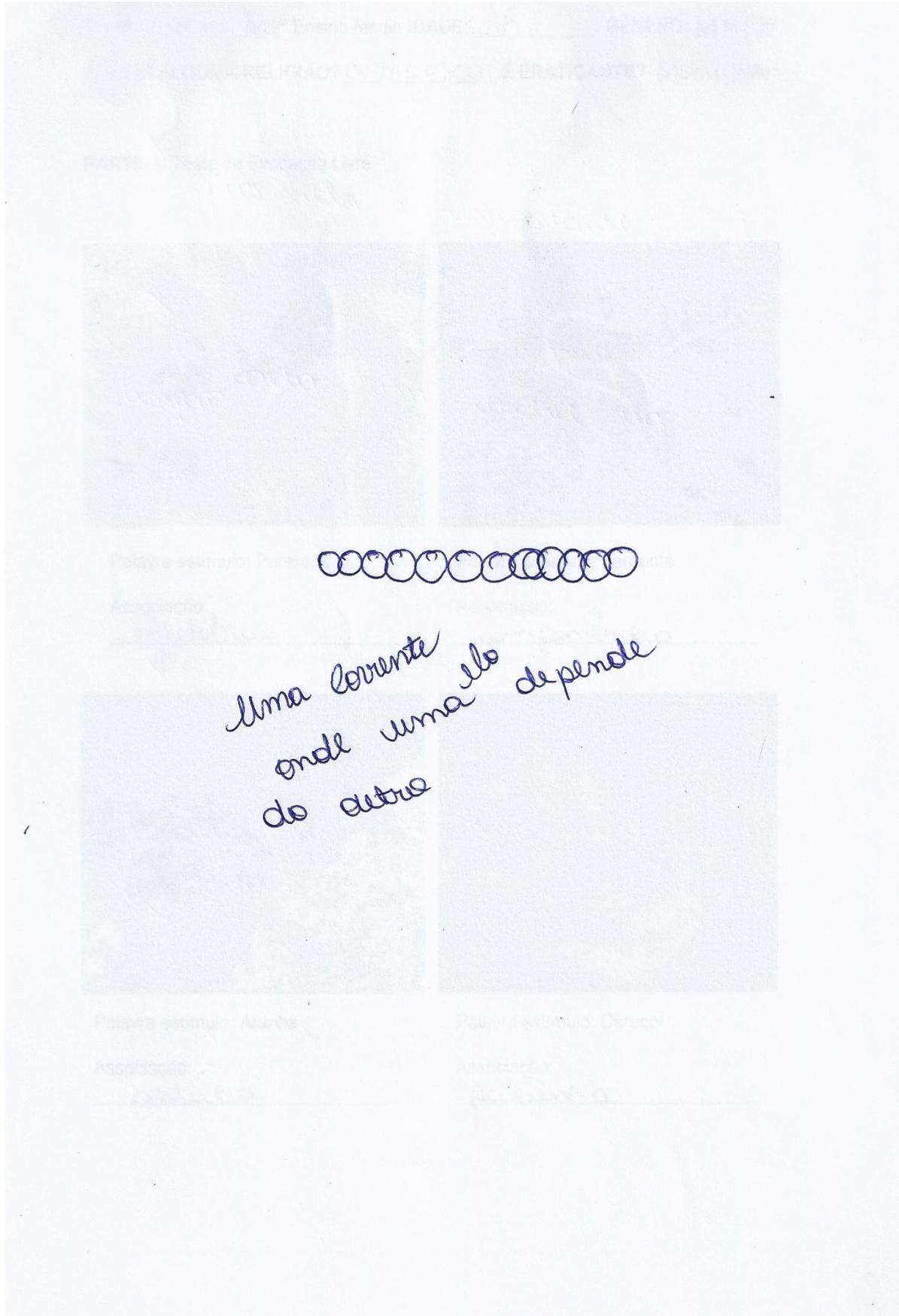


FIGURA 12 - DESENHO DE ESTUDANTE DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO. FONTE: Os autores (2014).

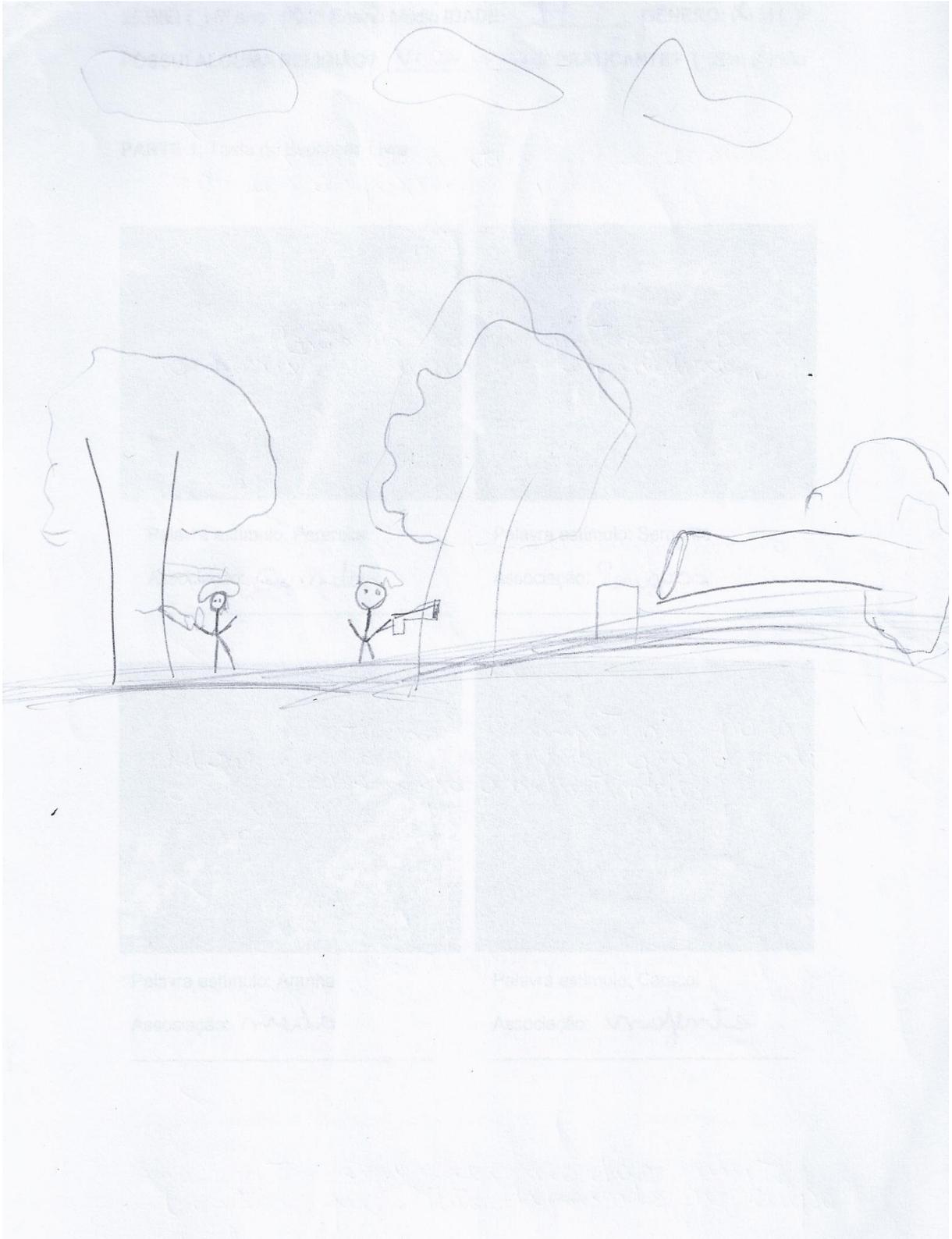


FIGURA 13 - DESENHO DE ESTUDANTE DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO. FONTE: Os autores (2014).



FIGURA 14 - DESENHO DE ESTUDANTE DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO. FONTE: Os autores (2014).

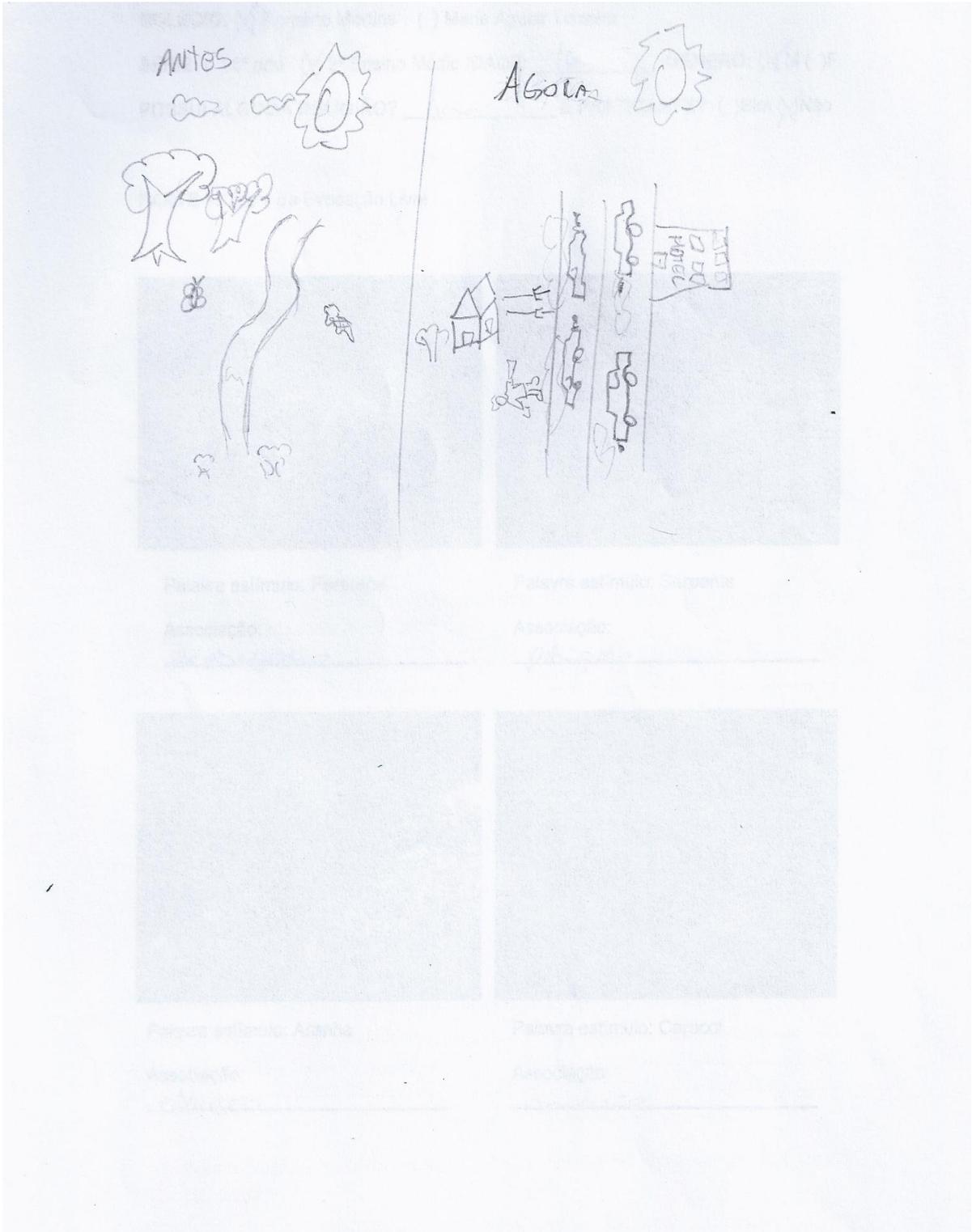


FIGURA 15 - DESENHO DE ESTUDANTE DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO. FONTE: Os autores (2014).

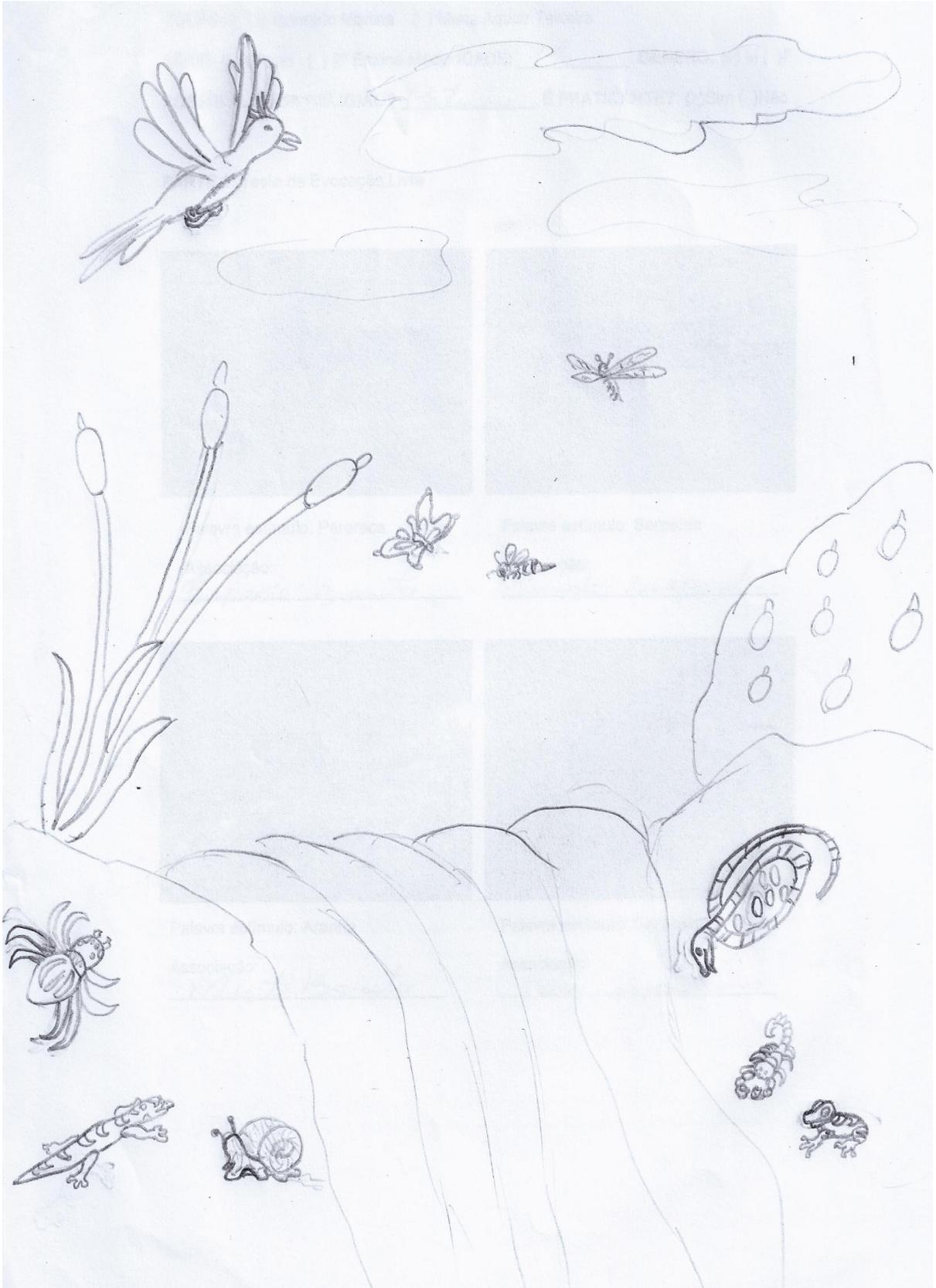


FIGURA 16 - DESENHO DE ESTUDANTE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL. FONTE: Os autores (2014).

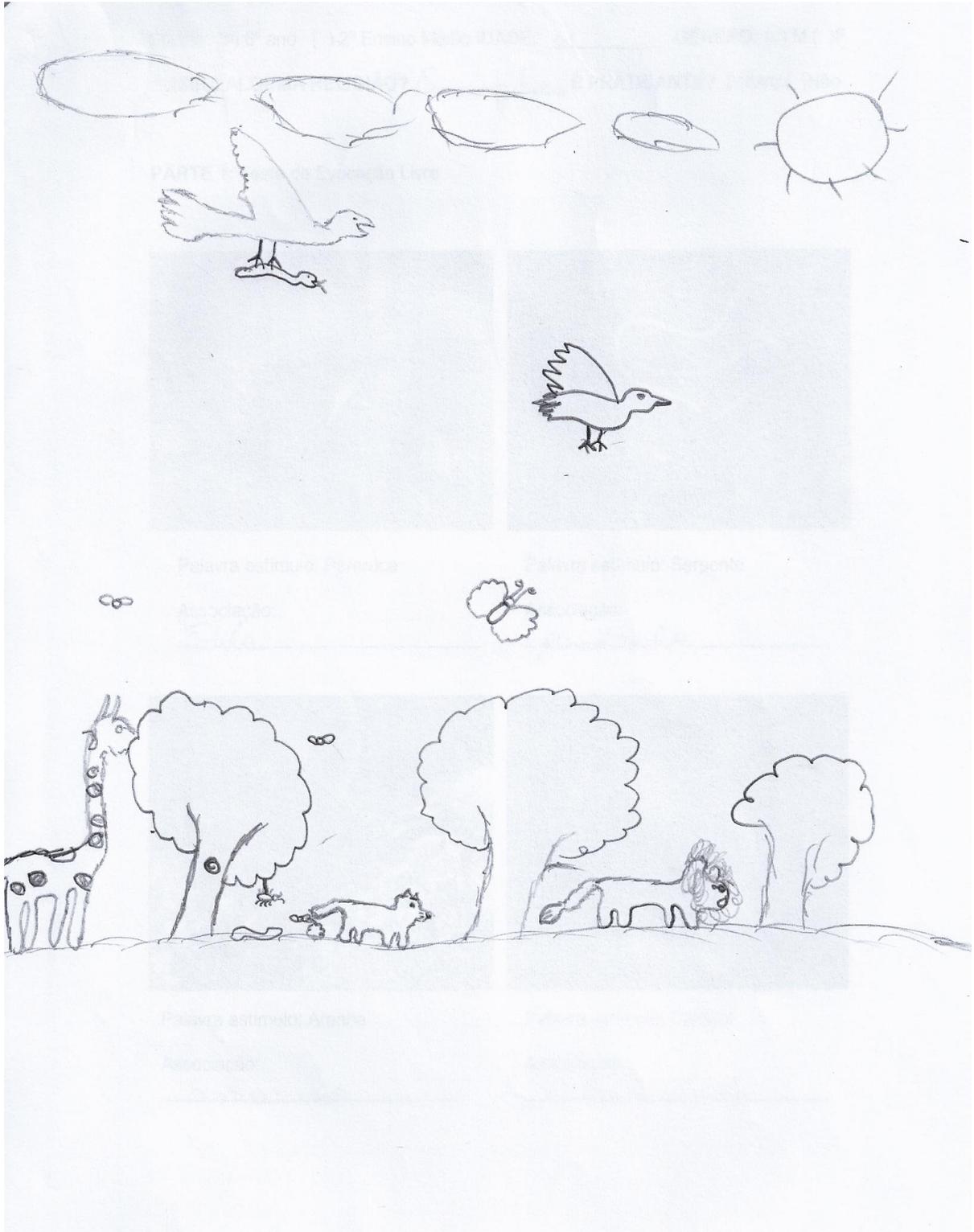


FIGURA 17 - DESENHO DE ESTUDANTE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL. FONTE: Os autores (2014).



FIGURA 18 - DESENHO DE ESTUDANTE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL. FONTE: Os autores (2014).



FIGURA 19 - DESENHO DE ESTUDANTE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL. FONTE: Os autores (2014).

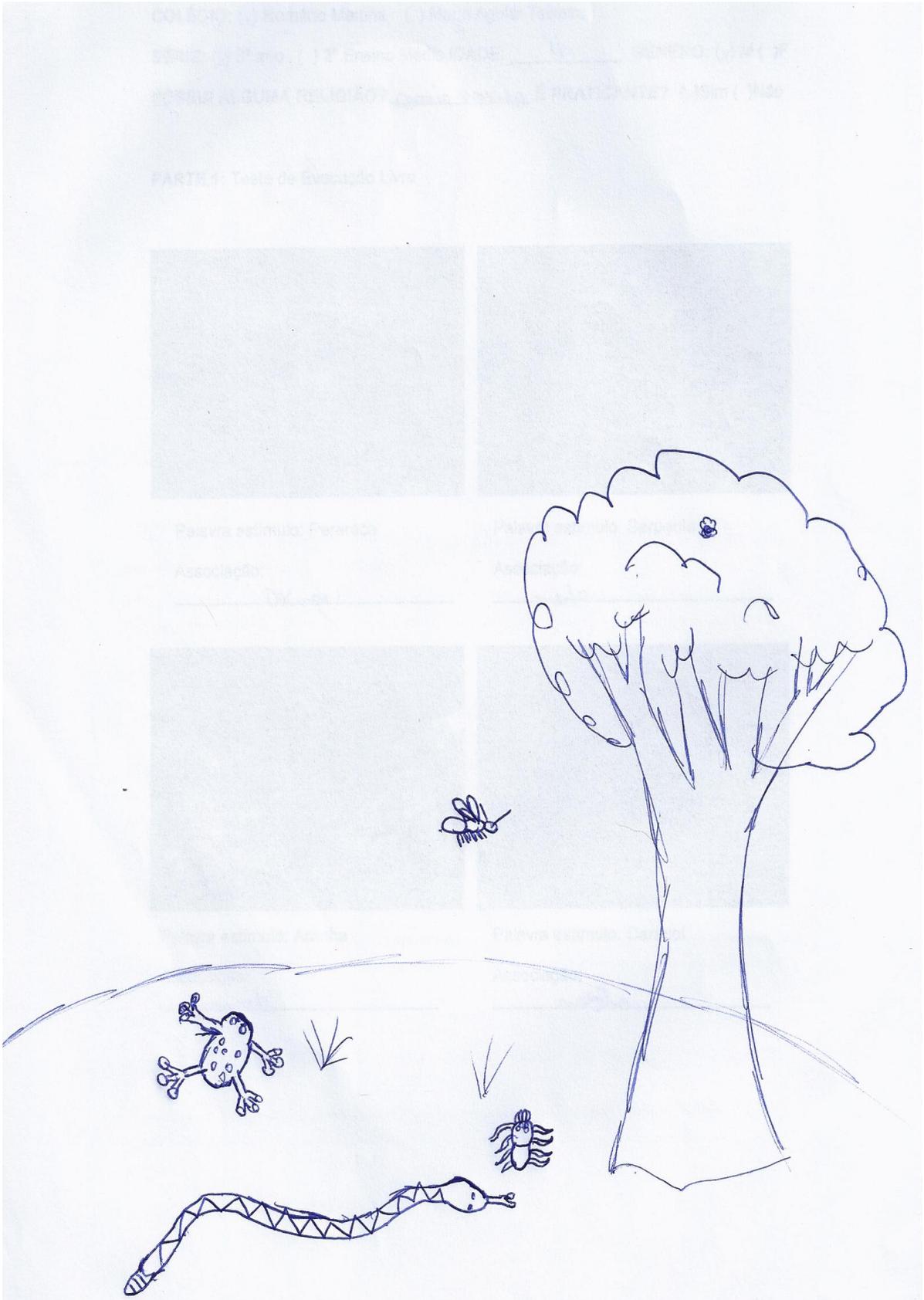


FIGURA 20 - DESENHO DE ESTUDANTE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL. FONTE: Os autores (2014).