



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
NÚCLEO DE ENSINO SUPERIOR DE BOCA DO ACRE
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS: VALORIZAÇÃO DA
BIODIVERSIDADE E PRESEVARÇÃO DA FAUNA PARA ALUNOS DE UMA
ESCOLA PUBLICA EM BOCA DO ACRE, AMAZONAS.**

MÔNICA LIMA DA SILVA

**BOCA DO ACRE-AM
JUNHO-2018**

MÔNICA LIMA DA SILVA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS: VALORIZAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E PRESEVARÇÃO DA FAUNA PARA ALUNOS DE UMA ESCOLA PUBLICA EM BOCA DO ACRE, AMAZONAS.

Projeto de trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso superior de da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito obrigatório para obtenção do título de Licenciado em ciências biológicas.

Orientador(a): Me. André de Lima Barros

BOCA DO ACRE -AM

JUNHO 2018 RESUMO

A educação ambiental surgiu a partir da preocupação da sociedade em garantir qualidade de vida para os habitantes do planeta, contemplando o conceito mais difundido de desenvolvimento sustentável, assim é de fundamental importância para o ensino, principalmente quando aplicada para alunos das séries iniciais. Tendo em vista que a Amazônia apresenta uma fauna mega diversa e que muitos animais podem ser encontrados no ambiente urbano, a educação ambiental pode auxiliar a diminuir crimes ambientais que ocorrem a estes animais pois permite uma construção de uma nova forma de ver o mundo e de reflexão e ação no meio onde os alunos estão inseridos. Para tanto, é necessário Demonstrar a importância da fauna para alunos do ensino fundamental através da educação ambiental. Para este estudo, foram empregadas etapas distintas para obtenção dos dados, aplicação de um questionário de conhecimento prévio, em seguida foi aplicado duas palestras na qual abordava assuntos abordando a biodiversidade de forma bem ampla e a seguinte abordava a fauna local. Por fim, foi confeccionado um folder contendo informações sobre os animais. Diante disso verificou-se que muitos alunos tinha um conhecimento bem defasado sobre conceitos como biodiversidade, assim também como as causas de animais se encontrarem em zona urbana, e sua importância para o ecossistema, com a aplicação do trabalho e com o questionário pós teste ocorreu uma alteração significativa de acertos sobre os questionários citados anteriormente. Assim é notório que através da educação ambiental os alunos tem a oportunidade de conhecer tudo o que engloba a biodiversidade, assim também como sua importância, tornando pessoas conscientes de seus atos e suas atitudes perante ao meio ambiente.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Localização do município de Boca do Acre.....	06
FIGURA 2: Escola Municipal Benicio Rodrigues Pena	06
FIGURA 3: Fotos retiradas pelos alunos.....	08
FIGURA 4: Palestra sobre a importância da fauna.....	09
FIGURA 5: Descrição dos componentes do folder	10
FIGURA 6: Respostas dos alunos sobre a importância da fauna.....	11
FIGURA 7: Respostas dos alunos sobre animais silvestres na zona urbana.....	12
FIGURA 8: Respostas dos alunos sobre quais animais são encontrados nas ruas.....	12
FIGURA 9: Respostas dos alunos sobre suas ações ao encontrar um animal silvestre	13
FIGURA 10: Respostas dos alunos sobre maus tratos.....	14
FIGURA 11: Respostas dos alunos sobre presenciar uma cena de maus tratos.....	14
FIGURA 12: Respostas dos alunos sobre riscos que os animais sofrem.....	15
FIGURA 13: Respostas dos alunos sobre as causas dos animais se encontrarem na zona urbana.....	16
FIGURA 14: Respostas dos alunos sobre a importância da fauna.....	17
FIGURA 15: Respostas dos alunos sobre biodiversidade.....	17
FIGURA 16: Animais da nossa região citados pelos alunos.....	18
FIGURA 17: Respostas dos alunos referentes as perguntas sobre, os motivos pelos os quais os animais estão se encontrados na zona urbana e como preservar esses animais	19
FIGURA 18: Respostas dos alunos sobre a importância da fauna.....	20

FIGURA 19: Respostas dos alunos sobre animais silvestres na zona urbana.....	20
FIGURA 20: Respostas dos alunos sobre quais animais são encontrados nas ruas.....	21
FIGURA 21: Respostas dos alunos sobre suas ações ao encontrar um animal silvestre	21
FIGURA 22: Respostas dos alunos sobre maus tratos.....	22
FIGURA 23: Respostas dos alunos sobre presenciar uma cena de maus tratos.....	23
FIGURA 24: Respostas dos alunos sobre riscos que os animais sofrem.....	23
FIGURA 25: Respostas dos alunos sobre as causas dos animais se encontrarem na zona urbana	24
FIGURA 26: Respostas dos alunos sobre a importância da fauna.....	25
FIGURA 27: Respostas dos alunos sobre biodiversidade.....	25
FIGURA 28: Animais da nossa região citados pelos alunos.....	26
FIGURA 29: Respostas dos alunos sobre os fatores responsáveis pela extinção.....	27
FIGURA 30: Respostas dos alunos sobre os riscos que os animais sofrem.....	27
FIGURA 31: Respostas dos alunos sobre as causas dos animais se encontrarem na cidade.....	28
FIGURA 32: Respostas dos alunos sobre como preservar os animais.....	29

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. JUSTIFICATIVA.....	5
3. OBJETIVOS	5
3.1 Geral	5
3.2 Específicos.....	5
4. MATERIAIS E METODOS	5
4.1 Área de estudo	5
4.2 Levantamento de dados.....	7
4.2.1 Primeira etapa – Análise do conhecimento prévio dos alunos	7
4.2.2 Segunda etapa- Recolhimento das imagens.....	7
4.2.3 Terceira etapa- Aplicação do estudo	8
4.2.4 Comparação dos dados.....	8
4.2.5 Elaboração da cartilha	8
4.3 Análise dos dados	8
5. RESULTADOS ESPERADOS	9
6. CRONOGRAMA	9
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	10

1.INTRODUÇÃO

A educação ambiental foi criada devido a preocupação da sociedade em garantir qualidade de vida para os habitantes atuais do planeta assim como aos futuros, contemplando o conceito mais difundido de desenvolvimento sustentável (LEHN, DUTRA E JÚNIOR, 2012).

A Educação Ambiental deve ser entendida como um componente essencial e permanente da educação nacional, tendo um papel importante para o desenvolvimento de uma sociedade ambientalmente consciente (CARVALHO, 2005).

De acordo com Jacobi (2003), a educação ambiental que está sendo aplicada no país é diversa e restrita a presença de órgãos do governo articulando, promovendo e coordenando as ações. Apesar de muitos avanços, a educação ambiental, ainda hoje é aplicada de maneira insatisfatória.

Ao longo de muitos anos, o ensino tem se mostrado pouco contextualizado, fazendo com que seus conteúdos ministrados se mostrem sem significado para os alunos. Persistindo em um ensino tradicional básico, compartimentado e abstrato, e não permite analisar problemas locais (GRYNSZPAN, 1999). A educação ambiental possibilita buscar alternativas e depende, obrigatoriamente, da habilidade de sensibilização.

A educação ambiental centra seus princípios na construção de uma nova forma de ver o mundo e de reflexão e ação no meio onde o sujeito está inserido. Permitindo a possibilidade de superar o estranhamento e a desunião historicamente construídos por meio da formação de visões mais complexas e relacionais num movimento que muda os sentidos, os conceitos, as atitudes e a mentalidade dos sujeitos acerca do ambiente (RODRIGUES E LABURU, 2014).

O Brasil é um país com mais diversidade de fauna do mundo, com aproximadamente 116 mil espécies de animais vertebrados e invertebrados, distribuídas em seis biomas diferentes (STEHMANN E SOBRAL, 2017).

Segundo Bechara (2013), a fauna silvestre é uma das principais responsáveis pela continuidade do funcionamento do ecossistema, através da sua ação nas cadeias

alimentares, além da dispersão de sementes e polinização, de acordo com a natureza das espécies. Assim, cada espécie de animal é tida como imprescindível no ciclo natural que leva o equilíbrio de um ecossistema e, portanto, a falta de alguma espécie gera um vazio irreparável, mesmo contendo espécies semelhantes para efetuar suas funções.

Um das principais ameaças que acometem a biodiversidade da fauna estão relacionadas com a degradação do habitat e retirada direta dos animais do seu meio natural, e isso influencia em todo o contexto ambiental, acarretando até mesmo em seu patrimônio genético (SILVA, 2018).

As medidas de preservação da fauna são de fundamental importância para o equilíbrio das funções dos ecossistemas, tendo em vista que a extinção de uma espécie acomete em um desequilíbrio natural, acarretando em um sério problema ao ambiente e aos seres humanos (DINIZ, 2017).

Vilela, Barreto e Oliveira (2016) afirmam que, não somente pela indispensabilidade de ser manter um equilíbrio ecológico, a preservação de animais devidos as ações dos homens, refere-se a uma questão ética acerca da reconhecimento da vida.

Ao falar das relações dos seres humanos com os animais e, num sentido mais amplo, das relações com a natureza constitui-se como um tema multidimensional formado por valores e interesses humanos, questões éticas, políticas, filosóficas e, portanto, socialmente construído e conflituoso (LEFF, 2003).

Conforme o art. 32 da Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998, apud DELABARY 2012), “praticar maus tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos confere ao réu, que ele cumpra uma pena de detenção de três meses a um ano”. Quando é cometido esses crimes contra animais eles sequer são denunciados, pois já se encontram banalizados dentro da sociedade e vinculados a nossa cultura devido ao seu alto índice de ocorrência. Esses atos acabam sendo usados para desculpar a ignorância e a crueldade de algumas pessoas que muitas vezes não tem a consciência de que tal ato é prejudicial.

2.JUSTIFICATIVA

A educação ambiental é de fundamental importância para o ensino, principalmente quando aplicada para alunos das séries iniciais. Tendo em vista que a Amazônia apresenta uma fauna mega diversa e que muitos animais podem ser encontrados no ambiente urbano, a educação ambiental pode auxiliar a diminuir crimes ambientais que ocorrem a estes animais pois permite uma construção de uma nova forma de ver o mundo e de reflexão e ação no meio onde os alunos estão inseridos.

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

Demonstrar a importância da fauna para alunos do ensino fundamental através da educação ambiental.

3.2 Específicos

- A) Avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre a fauna do município de Boca do Acre, Amazonas;
- B) Sensibilizar os alunos sobre a importância dos animais para o ecossistema;
- C) Elaborar uma folder com as principais espécies encontradas na área urbana de Boca do Acre contendo informações sobre manejo de animais.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Área de estudo

Boca do Acre é um município brasileiro localizado no interior do estado do Amazonas. Pertencente à Mesorregião do Sul Amazonense e Microrregião do Purus, a 950 km de distância da capital, (8° 44' 26" S, 67° 23' 3" W). Os municípios que fazem fronteira são Lábrea e Pauini e faz fronteira com o estado do Acre. O município recebeu esse nome por localizar-se na foz do rio Acre no rio Purus (DNIT, 2008).

Figura01: Mapa do município de Boca do Acre



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Boca_do_Acre

Público alvo

O estudo foi realizado na Escola Municipal Benicio Rodrigues Pena que se encontra localizada na Travessa São Pedro, 901, bairro Macaxeiral, município de Boca do Acre, Amazonas ($8^{\circ} 44' 26''$ S, $67^{\circ} 23' 3''$ W). A Escola possui atualmente 290 alunos matriculados no Ensino Fundamental, nos níveis I e II (Segundo dados do Censo escolar 2017). Iremos trabalhar com os alunos do 7º ano do ensino fundamental da referida escola.

Figura 2: Escola M. Benicio Rodrigues Pena.



Fonte: <https://www.google.com.br/search=escola+benicio+de+rodrigues+pena+boca+do+acre>

4.2 Levantamento de dados

Para este estudo, foram empregadas três etapas distintas para obtenção dos dados, sendo estes descritos a seguir. Para comparar os dados produzidos pelo alunos

foi solicitado da secretaria de meio ambiente os dados sobre a ocorrência de animais silvestres capturados.

4.2.1 Primeira etapa – Análise do conhecimento prévio dos alunos

Foi realizada uma conversa informal com os alunos sobre maus tratos de animais para avaliar as impressões e conhecimentos prévios da turma sobre a fauna. Ainda durante esta primeira etapa, foi aplicado um questionário contendo oito perguntas abertas, sobre as atitudes tomadas por eles sobre determinados grupos animais. Posteriormente, foi solicitado que os alunos realizassem registro fotográficos de animais que não se encontrem em seu habitat natural e de possíveis cenas que para eles podem ser considerados de maus tratos. As perguntas contidas no questionário foram:

1. Você sabe a importância da fauna para o ecossistema?
2. É comum encontrar animais silvestres nas ruas?
3. Quais os animais silvestres você costuma ver com mais frequência no ambiente urbano?
4. Caso encontre um animal silvestre (Ex: cobra) na zona urbana o que você faria?
5. Para você o que são maus tratos animais?
6. Você já presenciou alguma cena de maus tratos a animais? Se sim, o que você sentiu?
7. Você acredita que existe algum risco quando os animais silvestres se encontraram nas ruas?
8. Por que você acha que animais silvestres estão sendo encontrados no ambiente urbano?

4.2.2 Segunda etapa – Recolhimento das imagens.

Após o intervalo de 30 dias retornei à escola para o recolhimento das fotos tiradas pelos alunos.

Figura 03: Fotos de maus tratos que foram disponibilizadas pelos alunos do 7º ano “F”.



Fonte: Alunos dos turma do 7º ano “F”, 2019.

4.2.3 Terceira etapa- Aplicação do estudo.

Foi abordado a importância destes animais para o ecossistema utilizando slides com as fotos de animais que são mais facilmente encontrados na área urbana de Boca do Acre, assim também como exibição de vídeos abordando a importância da fauna para o equilíbrio do ecossistema e palestras sobre os animais capturados conforme os dados que foram disponibilizados pela secretaria de meio ambiente.

Figura04: Palestra sobre a importância da fauna.



Fonte: [pegar o nome da aluna](#)

4.2.4 Comparação de resultados

Com os registros fotográficos feitos pelos alunos, foi solicitado a secretaria de meio ambiente informações sobre captura e maus tratos de animais. Assim foram comparados os dados disponibilizados pela secretaria com os registros feitos pelos alunos para assim elaborar um folder.

4.2.5 Elaboração de cartilha

Por fim, foi confeccionado um folder contendo com dados obtidos a partir dos repositórios da Secretaria do Meio Ambiente sobre a ocorrências de chamadas para captura e devolução para seu habitat e verificar a ocorrência de maus tratos com os mesmos e o que fazer quando encontrar um animal.

Figura05: Folder com informações sobre a fauna.



4.3 Análise dos dados

Os dados serão organizados em planilhas de Excel e apresentados em forma de gráficos e tabelas.

5. RESULTADOS

A partir das respostas dos alunos da turma G verificadas no questionário prévio foi possível verificar que sobre a importância da fauna para o ecossistema, 24,1% dos entrevistados não souberam responder, outros 20,7% responderam que os animais são importantes e 17,25% responderam que é devido eles serem dispersores de sementes. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (6,9%): “sem eles o ecossistema seria afetado”; “são importante para a alimentação”; importantes para proteção dos humanos. Ainda tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,45%): “são necessários para a natureza”; “sua importância é devido tudo os que os animais fazem”; “relacionando a importância da cadeia alimentar”; “relacionado ao ciclo de vida”; “equilíbrio da natureza”. (Figura 06).

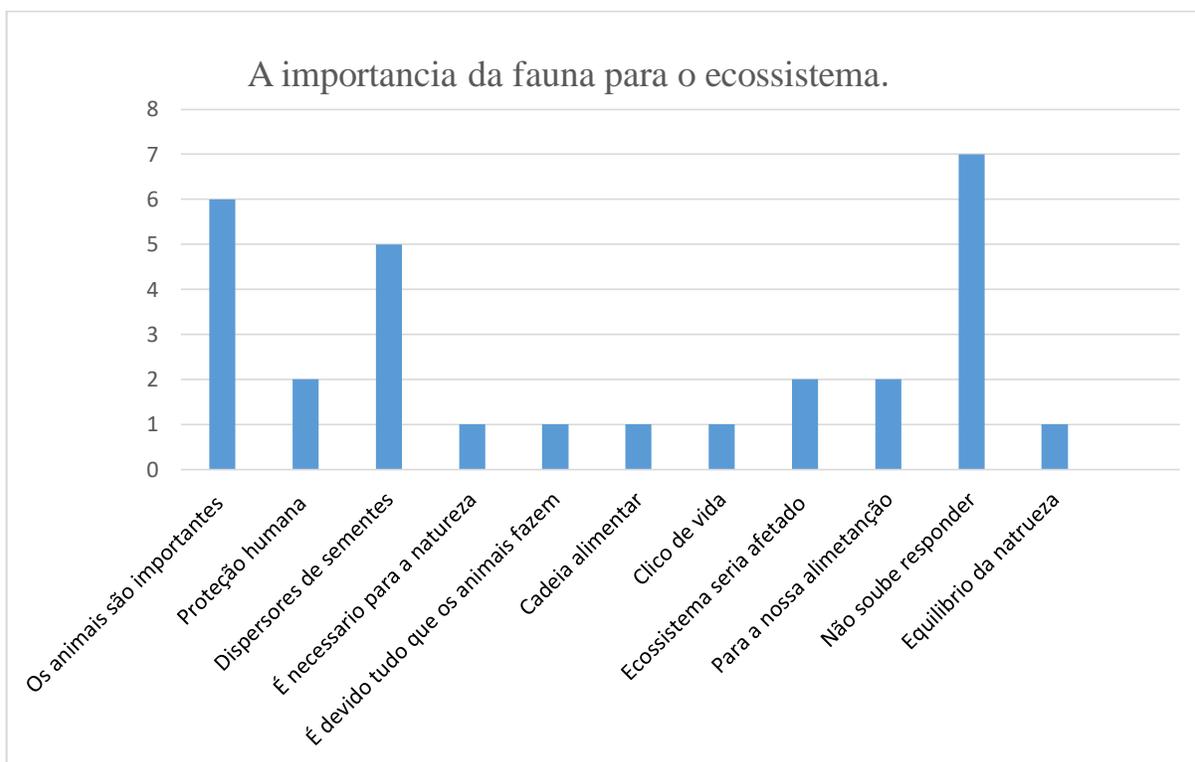


Figura 06. Respostas dos alunos em relação a questão 1 do questionário de conhecimentos prévios.

Na análise da questão 2, foi verificado que 51,75% dos alunos responderam que não é comum encontrar animais silvestres nas ruas enquanto 48,25% responderam que sim.

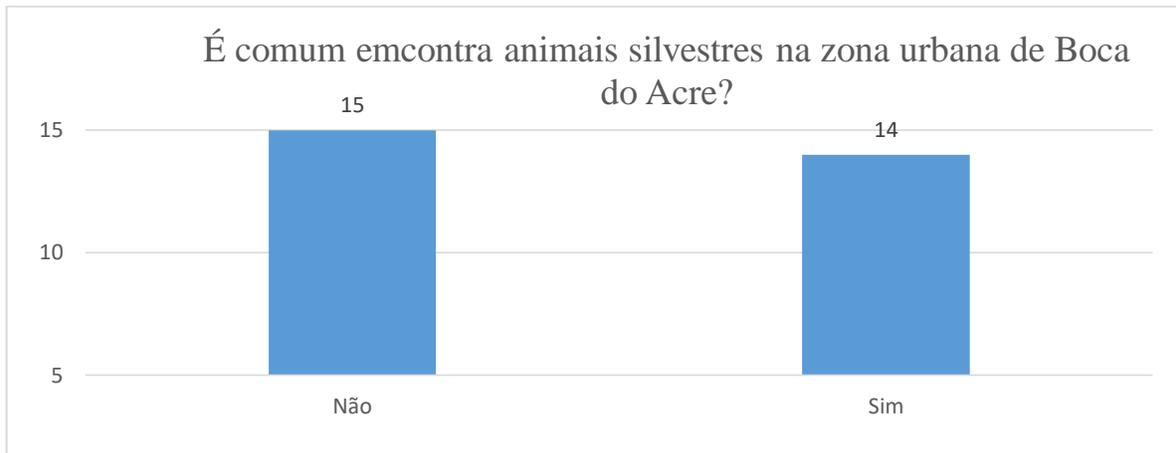


Figura 07. Respostas dos alunos em relação a questão 2 do questionário de conhecimentos prévios.

Referente a questão 3 foi observado que o animal mais encontrado segundo os alunos ($n = 16$) foi cobras 55,2% seguindo de macaco 13,8%. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (10,35%): “arara” e “periquito”. Ainda tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (6,9%): “pássaros”; “curió”. Com o mesmo percentual de frequência (3,45%) obtive as seguintes respostas: “papagaio”; “jabuti”.

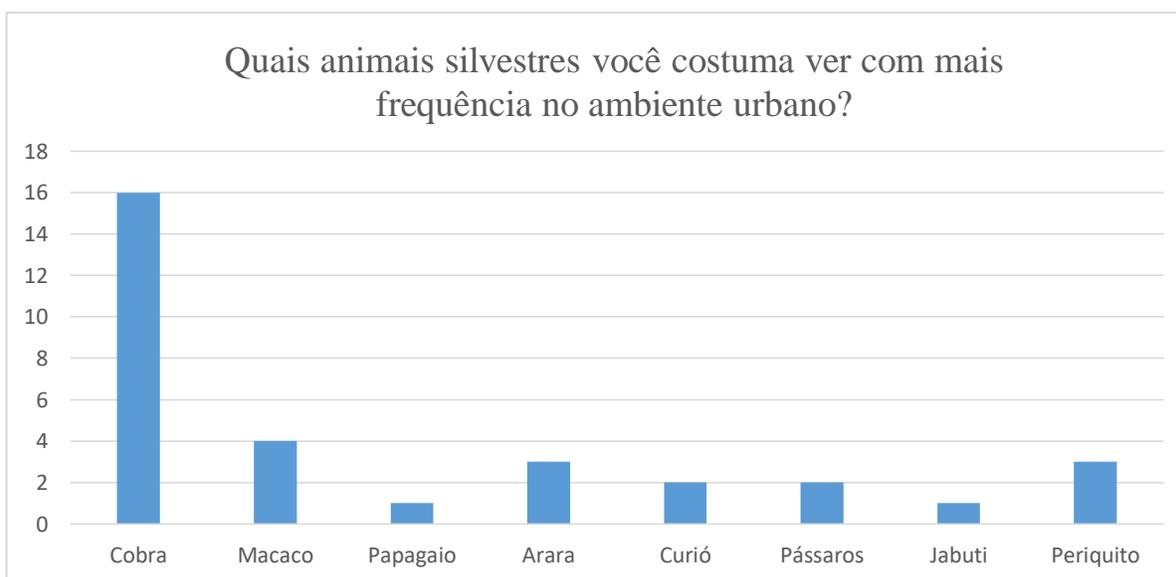


Figura 08. Respostas dos alunos em relação a questão 3 do questionário de conhecimentos prévios.

Na análise da questão 4 sobre encontrar animais silvestre na zona urbana, 27,6% dos alunos responderam que chamaria um adulto, outros 24,15% responderam que chamaria o resgate. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (13,8%): “fugiria”; “mataria”. 10,35% dos alunos responderam que devolveriam ao seu habitat, 6,9% responderam que pediria ajuda e em menor percentual de 3,5% responderam que chamaria a polícia (Figura 9).

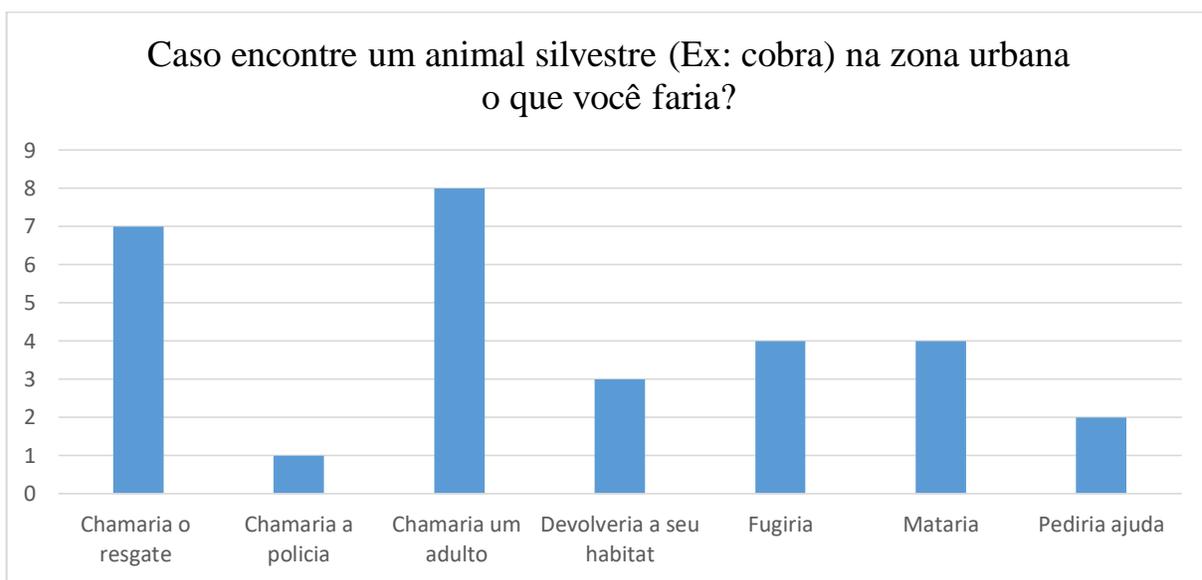


Figura 09. Respostas dos alunos referente a questão 4 do questionário de conhecimentos prévios.

Através das análises das respostas referente a questão de número 5, foi possível verificar que 55,2% dos alunos entrevistados responderam que maus tratos é bater em animais, 17,25% responderam que é matar animais, outros 10,35% responderam que é deixar com fome. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,45%): “abandonar”; “agressão”; “impunidade”; “uma coisa feia”; “não soube responder” (Figura 10).



Figura 10. Respostas dos alunos em relação a questão 5 do questionário de conhecimentos prévios.

Referente a análise da questão de número 6, foi possível verificar que sobre maus tratos, 34,5% dos alunos entrevistados responderam que não presenciaram maus tratos, outros 34,5% responderam ao presenciar um cena o seu sentimento foi de tristeza, em menor percentual de 13,8% responderam que sentiram pena, 6,9% responderam que já presenciaram porem não falaram o que sentiram. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,45%): “alegre”; “algo ruim”; “não soube responder” (Figura 11).

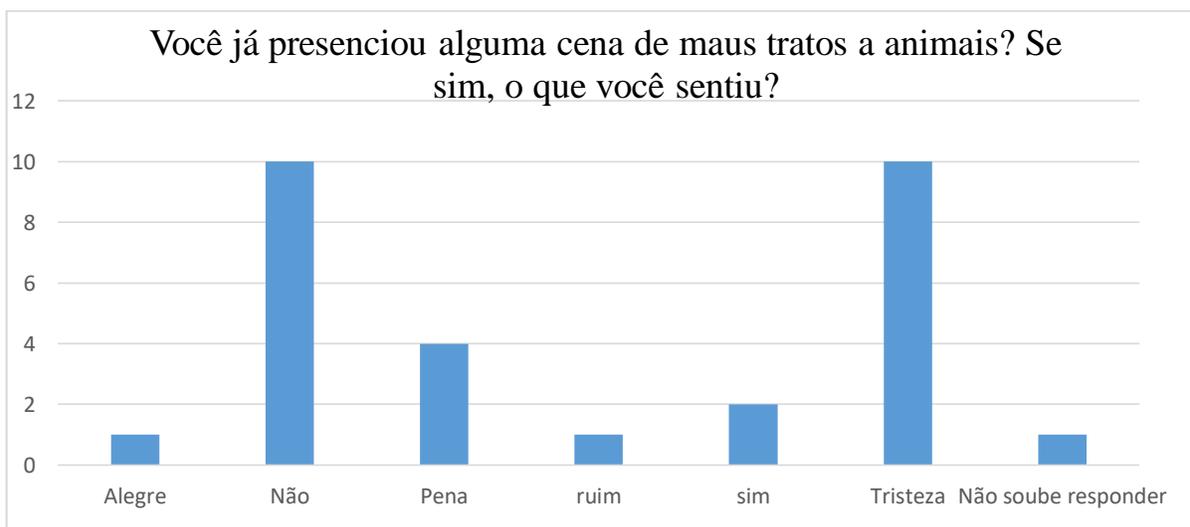


Figura 11. Respostas dos alunos em relação a questão 6 do questionário de conhecimentos prévios.

Na análises da questão 7, foi possível verificar que uma maioria dos alunos (n = 20) que corresponde a 69% que o maior riscos que os animais sofrem e de atropelamento, outros 13,8% responderam que o maior risco é desses animais atacarem as pessoas, seguido de 6,9% que responderam que é perigoso porem não falaram qual. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,45%): “risco de morte”; “tem o risco pôr não conviver com humanos”; “tem risco sim, porém não discorreram qual seria (Figura 12).



Figura 12. Respostas dos alunos em relação a questão 7 do questionário de conhecimentos prévios.

Para finalizar foi feito a análise da questão 8, na qual foi verificado que 24,15% dos alunos entrevistados responderam que a maior causa dos animais serem encontrados na zona urbana e o desmatamento, outros 20,7% responderam que é devido a destruição de seu habitat, Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (6,9%): “devido o ambiente urbano antes era uma floresta”; “procura de alimentos”; “devido à falta de cuidado”; “devido a poluição”; “queimadas”. Ainda tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,45%): “caçadores”; “cheia do rio”; “domesticar animais”; “facilidade em está no ambiente urbano”; “maus tratos”; “não souberam responder” (Figura 13).

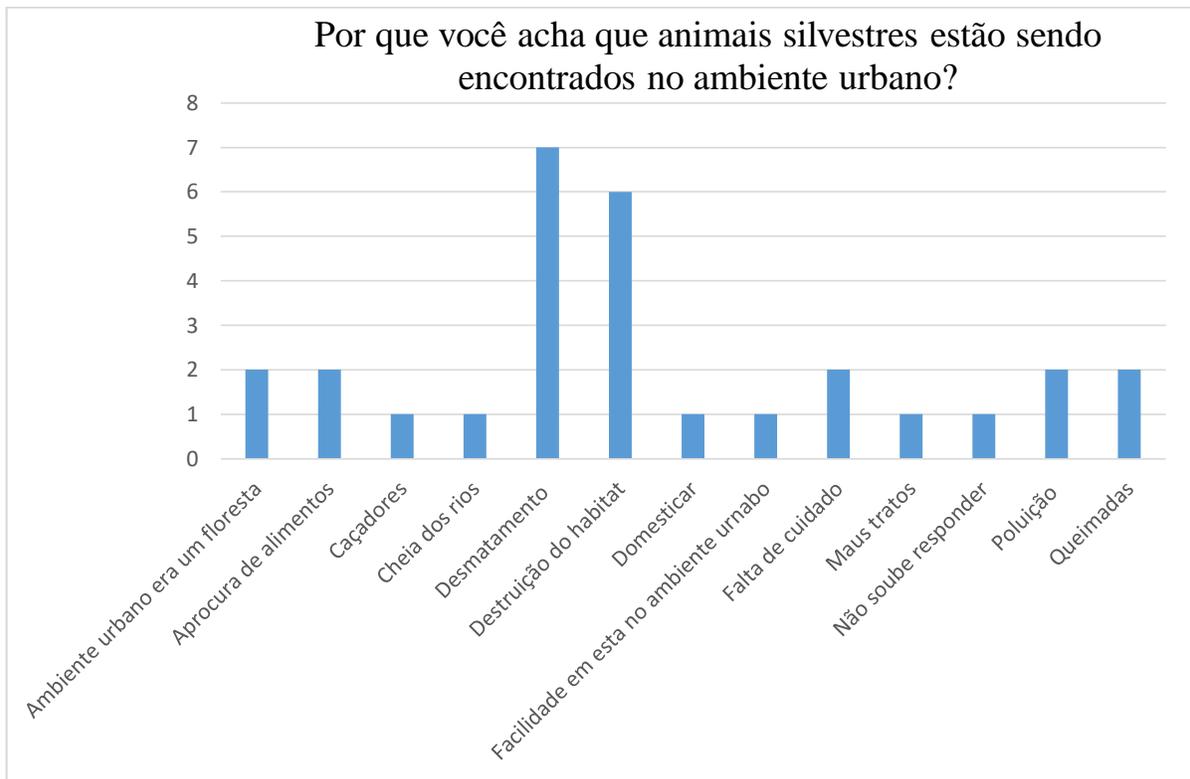


Figura 13. Respostas dos alunos em relação a questão 8 do questionário de conhecimentos prévios.

Análise dos conhecimentos dos alunos após aplicação das palestras (Turma G)

A partir das respostas dos alunos da turma G verificadas no questionário após as apresentações das palestras foi possível verificar que sobre a importância da fauna para o ecossistema, 44,85% dos entrevistados responderam que é devido a dispersão de sementes. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (13,8%): “são importante para o equilíbrio do ecossistema”; “são importante para nossa existência” e outros 6,9% responderam que é devido eles serem os pilares do ecossistema. Ainda tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,45%): “com eles a natureza fica mais viva”; “é conjunto de animais”; “que é importante para o equilíbrio do reino animal,”; “sua importância é devido precisamos muito deles”; “são importante para a preservação”; “não souberam responder” (Figura 14).

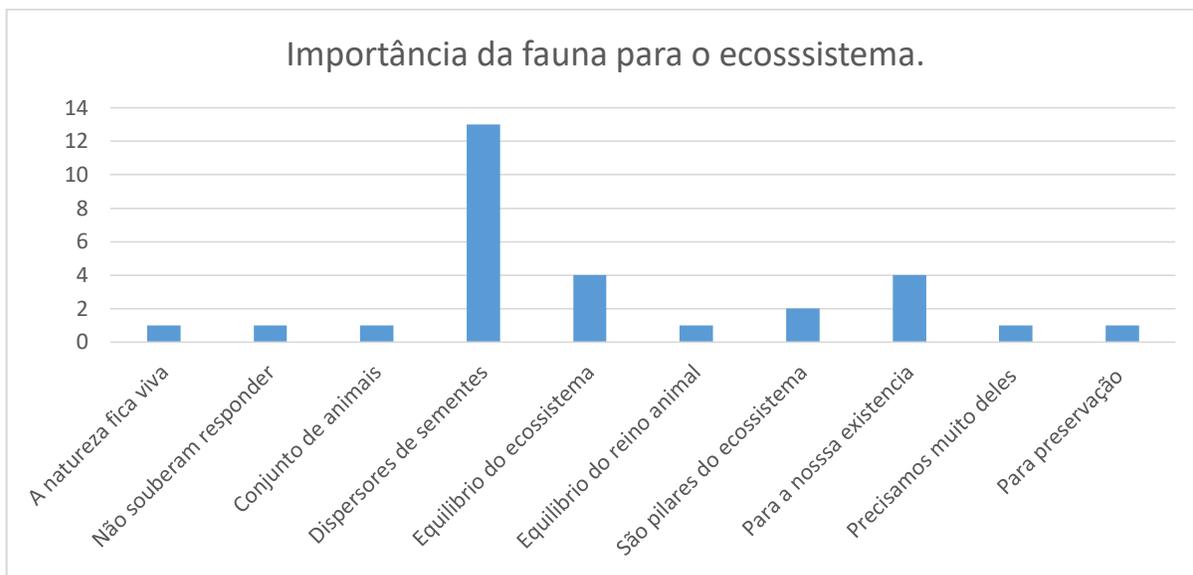


Figura 14: Respostas dos alunos em relação a questão 1 do questionário final.

Na análise da questão 2, sobre o conceito de biodiversidade foi possível verificar que 69% dos alunos conceituaram como diversidade de vidas, 27,6% responderam que são variedades de vida de espécies e outros 3,45% respondeu que é a vida animal (Figura 15).

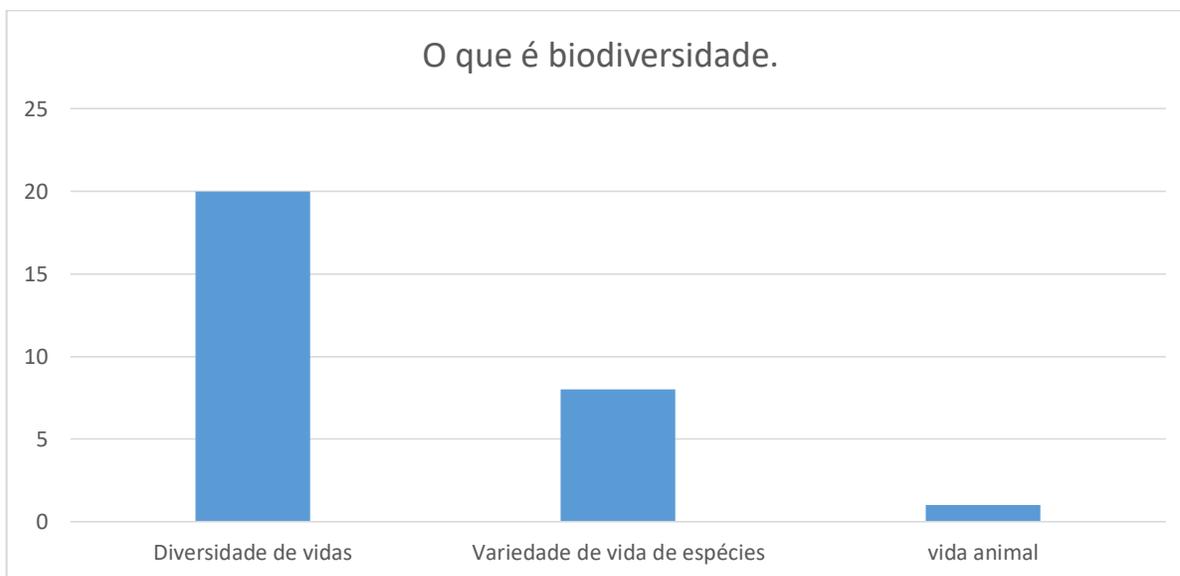


Figura 15: Respostas dos alunos em relação a questão 2 do questionário final.

Referente a questão 3 foi observado que o animal mais mencionado pelos alunos (n= 14) foi macacos, seguindo de cobra, preguiça, onça, papagaio, peixe – boia, arara, coruja, tamanduá, tatu, porco do mato, boto, gato, cachorro (Figura 16).



Figura 16: Respostas dos alunos em relação a questão 3 do questionário final.

Na análise da questão 4, sobre os principais fatores que influenciam para a extinção, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (20,8%): dos alunos responderam que é devido os “danos causados ao meio ambiente”; “danos ao meio ambiente e os danos contra os animais”, “a caça”, outros 10,4% responderam que é devido maus tratos. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (5,2%) “exploração dos animais”; “domesticar animais silvestres”; “a ameaça humana”. Ainda tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (2,6%): “devido à falta de alimentos”; “a morte desses animais”; “tráfico de animais”; “não soube responder”.

Na análise a partir da resposta dos alunos da questão 5 foi possível verificar que tratando dos perigos que os animais podem sofrer migrando para a cidade é atropelamento, que foi mencionado por um grande número de alunos (n = 15), e assim causam acidentes, os demais riscos foram, morte, maus tratos, caça, domesticação e tráfico desses animais.

Na análises de dados da questão 6, 93,1% responderam que as principais causas dos animais serem encontrados no ambiente urbano é a destruição do habitat desses animais e 6,9% responderam que é devido a caça. Para finalizar foi feita a análise da questões 7, na qual foi verificado que 62,1% dos alunos entrevistados responderam que para preservar esses animais o principal é preservar o meio ambiente, outros 20,7% responderam preservar o meio ambiente e cuidar dos animais e 17,25% responderam que é cuidado dos animais (Figura 17).

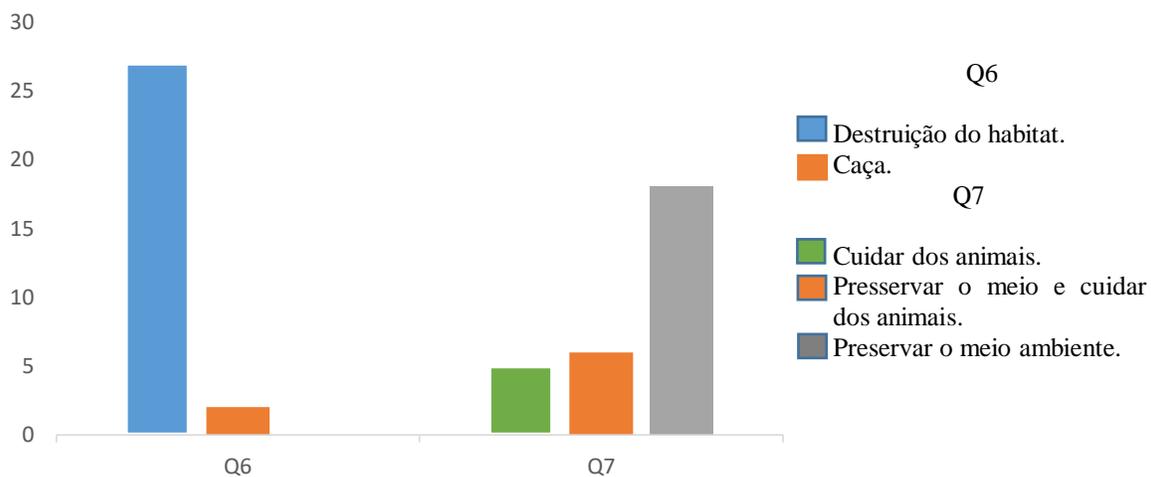


Figura 17: Respostas dos alunos em relação às questões 6 e 7 do questionário final.

Análise dos conhecimentos prévios dos alunos (Turma G)

A partir das respostas dos alunos da turma F verificadas no questionário prévio foi possível verificar que sobre a importância da fauna para o ecossistema, 67,8% dos entrevistados não souberam responder, outros 10,7% responderam que sim sabiam porém não discorreram sobre sua importância. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,7%): “é devido eles serem dispersores de sementes”, “eles fazem o ecossistema funcionar”; “são importante pois eles são bons”; “são importantes pois são protetores”; “todo reino animal é importante”. (Figura 18).



Figura 18. Respostas dos alunos em relação a questão 1 do questionário de conhecimentos prévios.

Na análise da questão 2, foi verificado que 44,4% dos alunos responderam que sim é comum encontrar animais silvestres nas ruas, outros 40,7% responderam que não e 14,8% responderam que as vezes encontram animais em ruas (Figura 19).

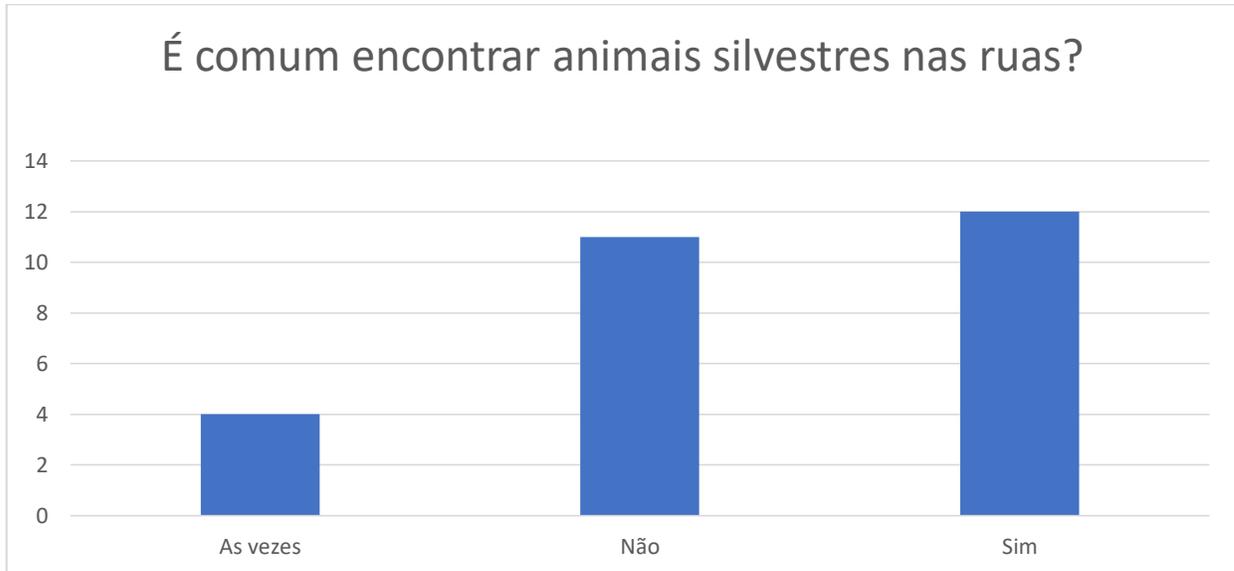


Figura 19. Respostas dos alunos em relação a questão 2 do questionário de conhecimentos prévios.

Referente a questão 3 foi observado que o animal mais encontrado segundo os alunos ($n = 21$) foi cobras 33,6% seguindo de aves 17,6%, outros 12,8% responderam jacaré, 9,6% responderam macaco, 6,4% responderam onça. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (4,8%): "jabuti"

e “não souberam responder”. Com 3,2% tivemos a resposta de não ser comum encontrar animais. Ainda tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (1,6%): “aranha”; “cabra” (Figura 20).

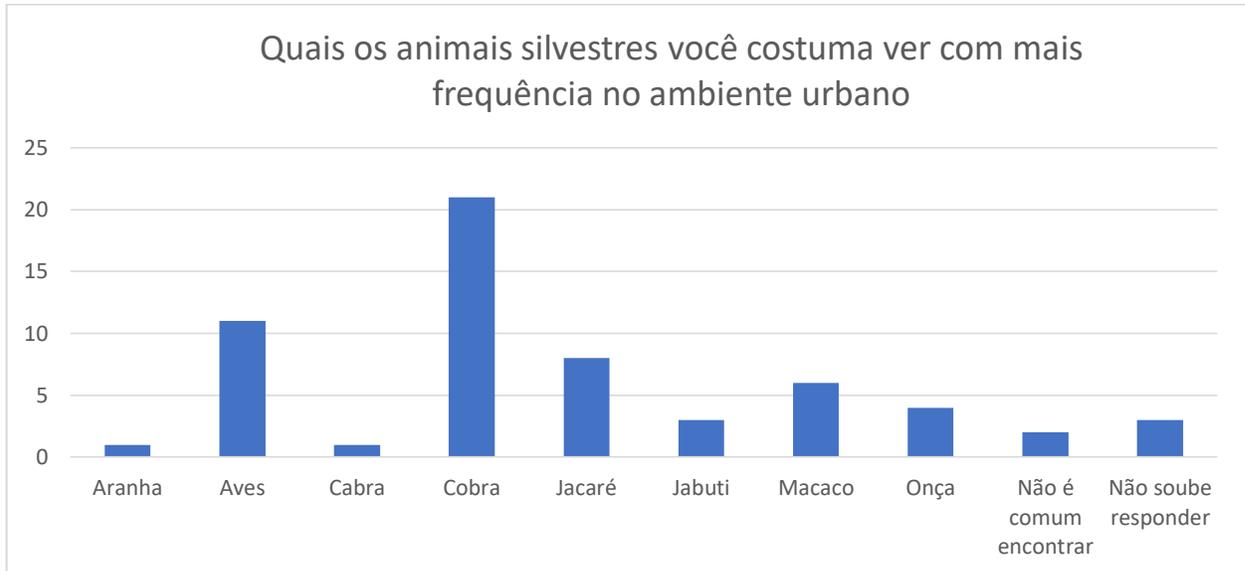


Figura 20. Respostas dos alunos em relação a questão 3 do questionário de conhecimentos prévios.

Na análise da questão 4 sobre encontrar animais silvestre na zona urbana, 51,8% dos alunos responderam que mataria, outros 22,2% responderam que fugiria, 11,1% responderam que pediriam ajuda, 7,4% responderam que devolveria ao seu habitat. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,7%): “não fariam nada”; “não souberam responder” (Figura 21).

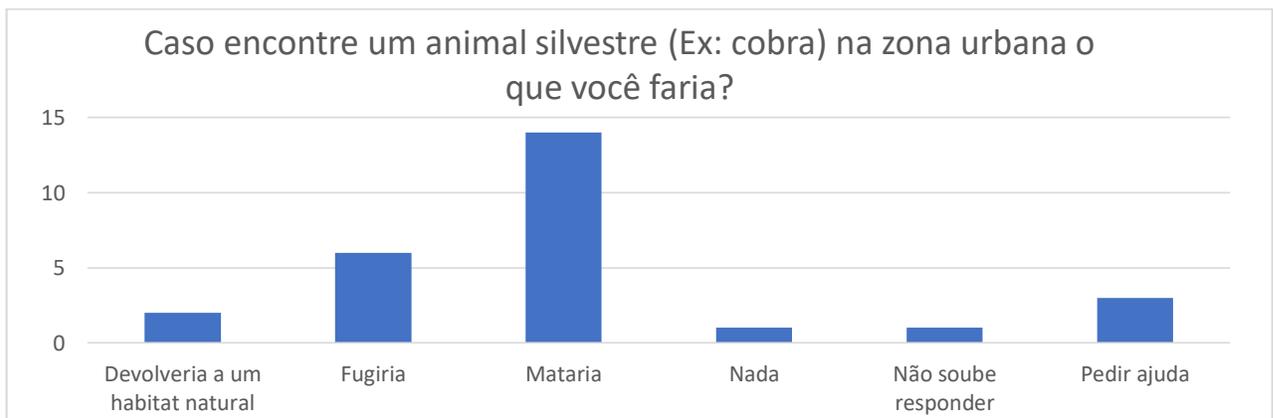


Figura 21. Respostas dos alunos em relação a questão 4 do questionário de conhecimentos prévios.

Através das análises das respostas referente a questão de número 5, foi possível verificar que 40,7% dos alunos entrevistados responderam que maus tratos é

bater em animais, outros 11,1% responderam que é matar animais. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (7,4%): “não alimentar os animais”; “não souberam responder”; “sem sentimento com animais”; “não tratar bem os animais”. Ainda tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,7%): “agredir um animal”; “uma coisa feia”; “é como agredir uma pessoa”; “uma coisa mal” (Figura 22).



Figura 22. Respostas dos alunos em relação a questão 5 do questionário de conhecimentos prévios.

Referente a análise da questão de número 6, foi possível verificar que sobre maus tratos, 29,6% dos alunos entrevistados responderam que não presenciaram maus tratos, outros 22,2% responderam ao presenciar um cena o seu sentimento foi de tristeza, em menor percentual de 14,8% responderam que sentiram pena. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (7,4%): “não sentiram nada”; “algo ruim”. Tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,7%): “chateado”; “mal”; “não era ora fazer”; “não souberam responder”; “raiva”. (Figura 23).

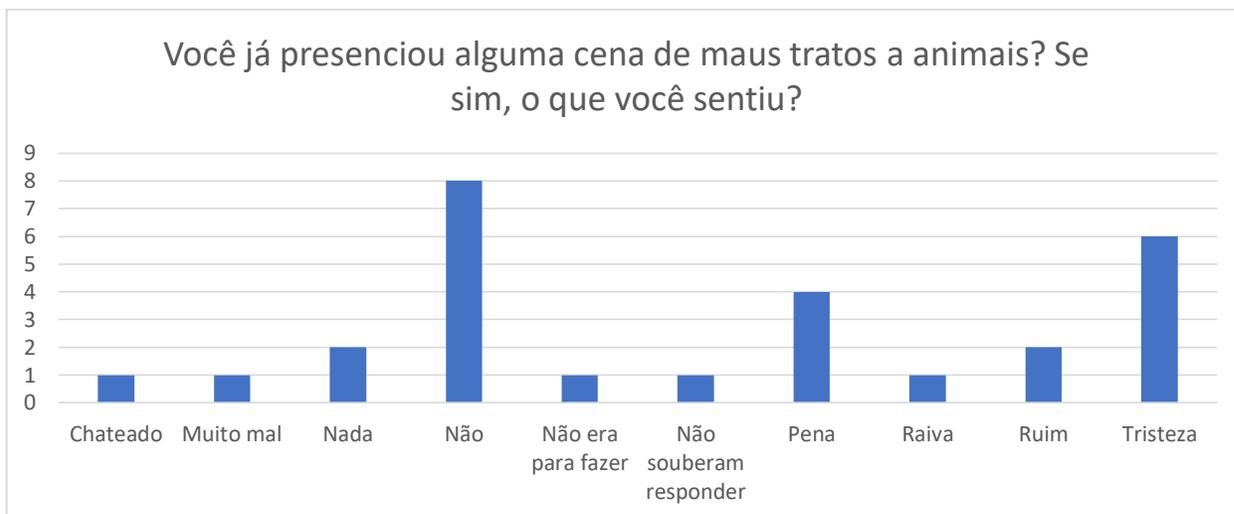


Figura 23. Respostas dos alunos em relação a questão 6 do questionário de conhecimentos prévios.

Na análises da questão 7, foi possível verificar que uma maioria dos alunos ($n = 11$) que corresponde a 40,7% que o maior riscos é causar acidentes, outros 25,9% responderam que sim eles sofrem algum risco porem não discorreram sobre qual seria o risco, seguido de 14,8% que responderam que o principal risco é de morte. Em menor número com 11,1% não souberam responder, e outros 7,4% responderam que não há riscos (Figura 24).

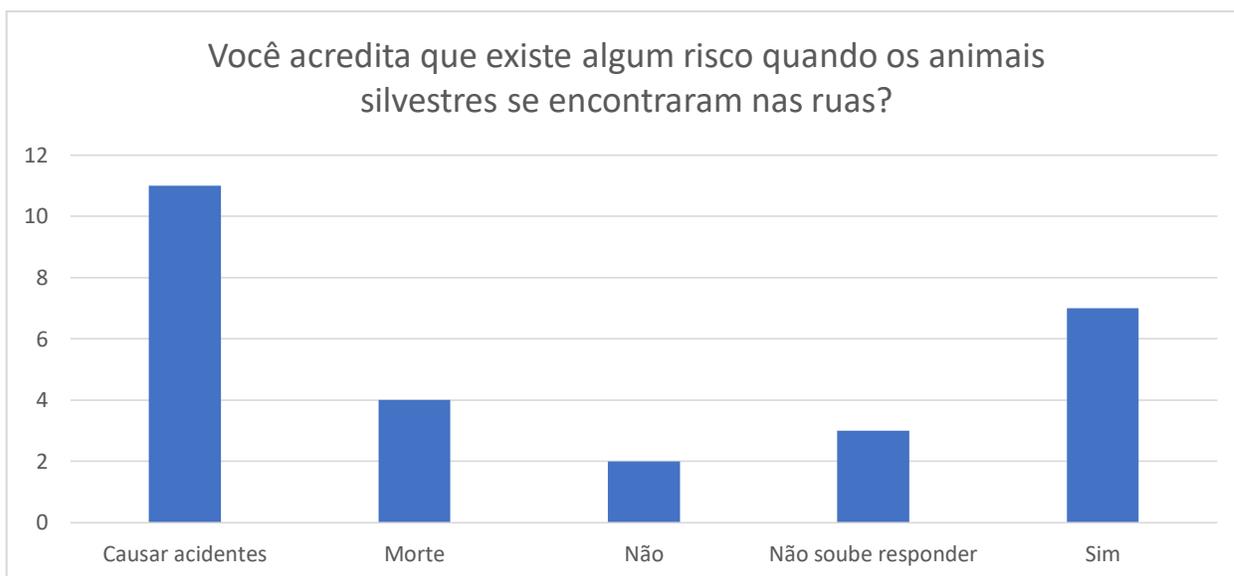


Figura 24. Respostas dos alunos em relação a questão 7 do questionário de conhecimentos prévios.

Para finalizar foi feito a análise da questão 8, na qual foi verificado que 29,6% dos alunos entrevistados responderam que a maior causa dos animais serem

encontrados na zona urbana e a destruição do habitat, outros 29,6% dos alunos não souberam responder, com o percentual de 7,4% tivemos a seguinte resposta: “a caça a animais”; “o ambiente urbano é comum para os animais”; “falta de território”; “procura de alimentos”. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,7%): “falta de predação”; “não acha que os animais estão sendo encontrados na zona urbana”; “por falta de proteção” (Figura 25).



Figura 25. Respostas dos alunos em relação a questão 8 do questionário de conhecimentos prévios.

Análise dos conhecimentos dos alunos após aplicação das palestras (Turma G)

A partir das respostas dos alunos da turma G verificadas no questionário após as apresentações das palestras foi possível verificar que sobre a importância da fauna para o ecossistema, 40,7% dos entrevistados não souberam responder, outros 14,8% responderam que é devido serem dispersores de sementes, 11,1% responderam que é devido eles ajudarem na fabricação de remédios, 7,4% responderam que é importante para as plantas. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,7%): “abrigo de animais”; “com os animais não há desmatamento”; “é importante para a reprodução dos animais”; “é muito importante”; “é todo reino animal”; “ajuda a preservar o ecossistema”; “são construtores” (Figura 26).

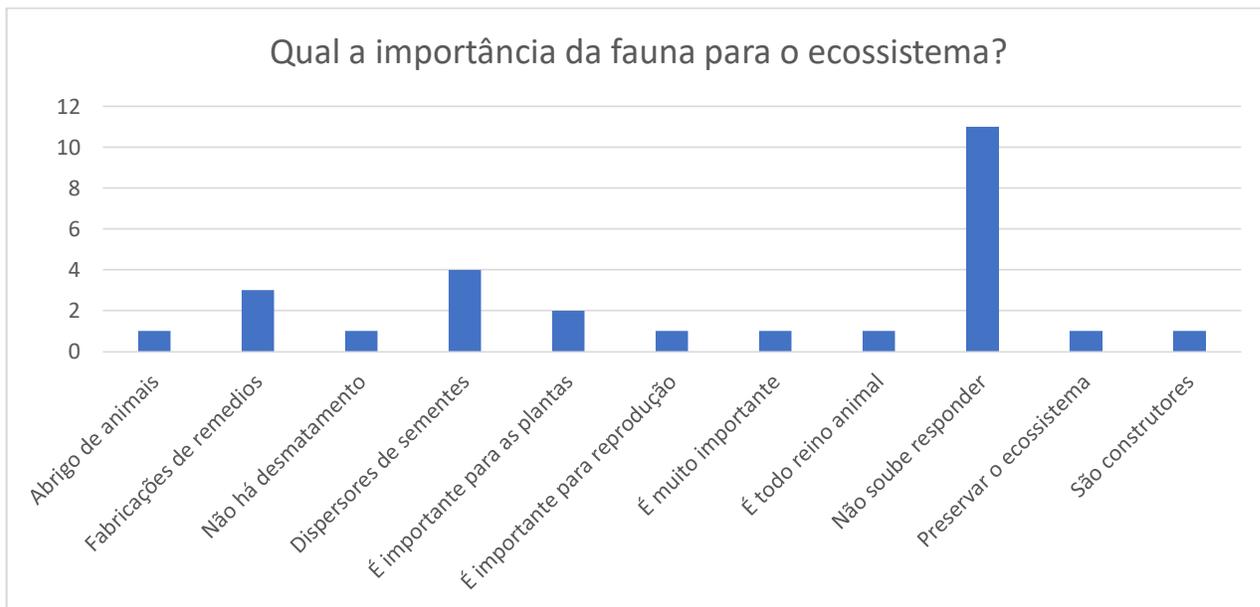


Figura 26: Respostas dos alunos em relação a questão 1 do questionário final.

Na análise da questão 2, sobre o conceito de biodiversidade foi possível verificar que 48,1% dos alunos conceituaram como variedade de vidas, 33,3% não souberam responder, outros, 14,8% responderam que é a vida da fauna, e 3,7% responderam que é o conjunto de animais (Figura 27).

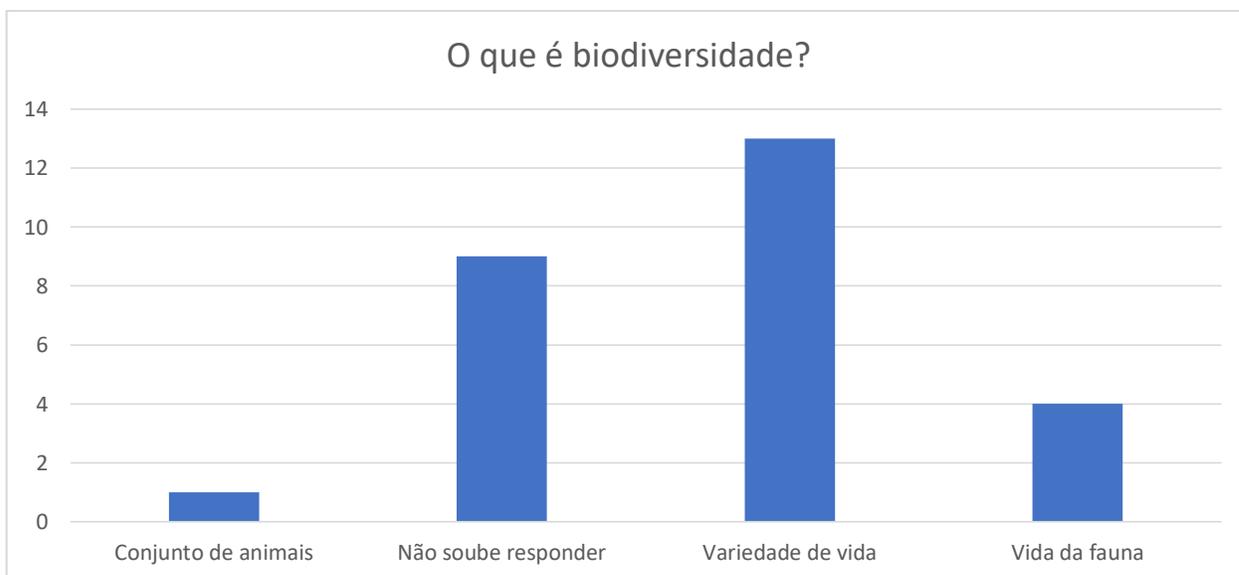


Figura 27: Respostas dos alunos em relação a questão 2 do questionário final.

Referente a questão 3 foi observado que o animal mais mencionado pelos alunos com 15,7% foi cobra, 14,11% responderam macacos, outros 10,8% responderam onça, 7,5% responderam jacaré, 6,6% responderam papagaio, 2,5% responderam preguiça. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (1,7%): “arara”; “cavalo”; “jabuti”; peixe boi”; “tatu”. Outros respostas com o mesmo percentual de frequência (0,8%): “anta”; “boi”; “periquito”; “porco do mato” (Figura 28).



Figura 28: Respostas dos alunos em relação a questão 3 do questionário final.

Na análise da questão 4, sobre os principais fatores que influenciam para a extinção, 74% dos alunos responderam que é devido a destruição do habitat, 11,1% responderam que é devido a caça, outros 7,4% não souberam responder. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,7%): “falta de alimento”; “falta de reprodução” (Figura 29).



Figura 29: Respostas dos alunos em relação a questão 4 do questionário final.

Na análise a partir da resposta dos alunos da questão 5 foi possível verificar que tratando dos perigos que os animais podem sofrer migrando para a cidade, 59,2% responderam que é causar acidentes, outros 14,8% responderam que o principal risco é de morte. Em menor percentual tivemos as seguintes respostas (7,4%): “transmitir doenças”; “não souberam responder”. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,7%): “caça e morte”; “destruição do habitat”; “tráficos de animais” (Figura 30).



Figura 30. Respostas dos alunos em relação a questão 5 do questionário final.

Na análises de dados da questão 6, 66,6% responderam que as principais causas dos animais serem encontrados no ambiente urbano é a destruição do habitat desses animais, outros 18,5% responderam que é a procura de comida, 7,4% responderam que é devido os homens estarem invadido o território dos animais. Em menor número, tivemos as seguintes respostas com o mesmo percentual de frequência (3,7%): “falta de segurança”; “o ambiente urbano é comum para os animais”.

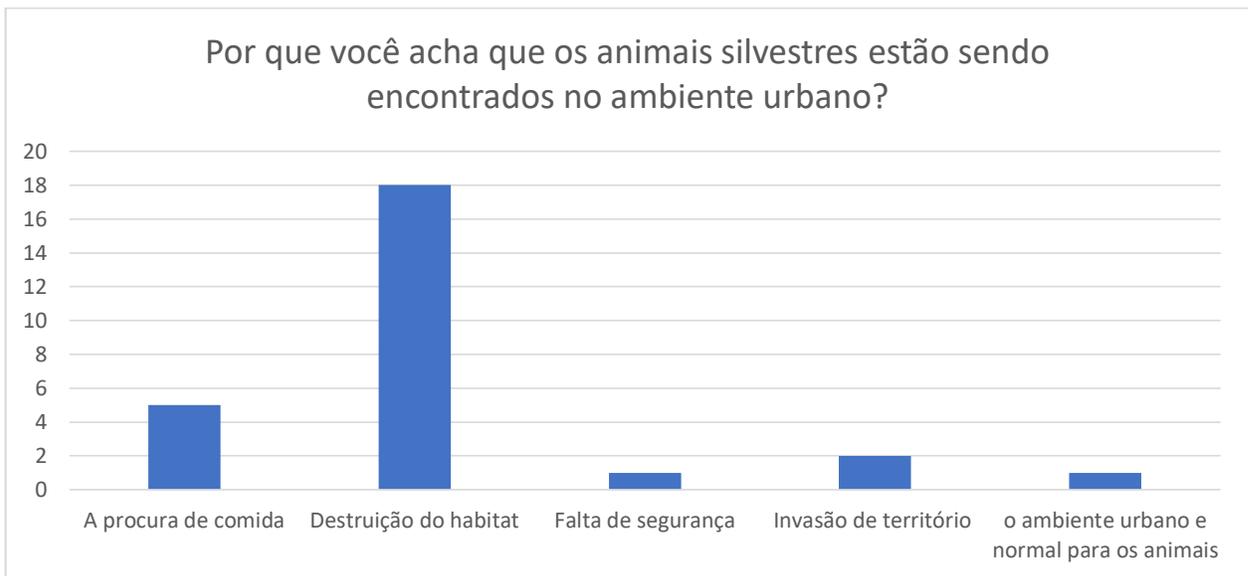


Figura 31: Respostas dos alunos em relação a questão 6 do questionário final.

A partir das respostas dos alunos da questão 7 do questionário final foi possível verificar que 66,6% dos alunos entrevistados responderam que para preservar esses animais o principal é preservar o meio ambiente, outros 18,5% responderam preservar o meio ambiente e cuidar dos animais, 11,1% responderam que proibindo a caça dos animais e 3,7% responderam que fazendo um zoológico estaria preservando esses animais (Figura 32).

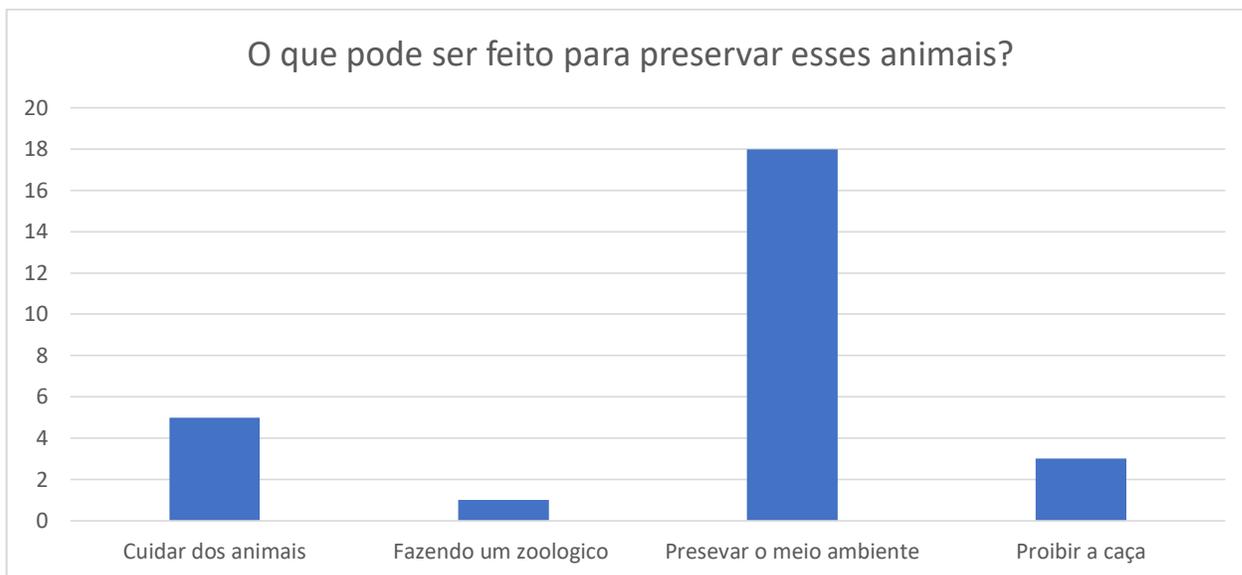


Figura 32: Respostas dos alunos em relação às questões 7 do questionário final.

5. DISCUSSÃO

Para iniciar uma mudança com o objetivo de preservar o meio ambiente, ou diminuir a degradação dos animais é necessário sensibilizar a futura geração, a qual será essencial para essa mudança, e nada mais justo que iniciar essa sensibilização nas series iniciais, pois só saberão preservar se conhecer.

Através da inclusão da educação ambiental nas práticas cotidianas dos educadores, eles conseguem atingir todos da população como também as novas gerações, assim formam cidadãos conscientes de suas atitudes e com capacidade para prover mudanças do atual estado ambiental que a terra se encontra (Kondrat e Maciel, 2013).

Segundo Scherer, Essi e Pinheiro (2015), para poder proteger se tem que primeiro conhecer, muitas espécies importantes são desconhecidas por um grande número da população, isso ocorre devido poucos trabalhos voltados ao conhecimento da biodiversidade. Isso reforça o porquê da alta frequência de alunos que não souberam responder quando questionado sobre a importância da fauna para o ecossistema e isso reflete a importância da educação ambiental no cotidiano das escolas.

Uma das possíveis causas pelo qual os alunos não souberam responder quando foram questionados sobre a biodiversidade, podemos citar a escassez de inserir a educação ambiental nas escolas, pois a mesma tem grande importância tanto quanto outra disciplina obrigatória. Segundo Jacobi (2003), isso há uma necessidade de aumentar práticas na sociedade que sejam fundamentadas no fortalecimento do direito ao acesso à informação e à educação ambiental em uma perspectiva integradora.

No ambiente urbano, ao contrário do que pode parecer, possui certa diversidade animal, a qual pode ser encontrada nas casas, ruas, jardins e escolas (DIAS, 2006). Isso reforça a grande quantidade de alunos que responderam que é comum encontrar animais no ambiente urbano.

Sobre quais animais são possíveis encontrar na zona urbana os alunos responderam um variedade de animais como: cobra, macaco, jabuti entre outros. Soares et al. (2011) comentar que essa diversidade é possível por existir zonas

urbanas que oferecem recursos, como uma grande área de vegetação, que pode servir como regiões de transição, de deslocamento ou até permanente dessas espécies.

Para os alunos as principais causas destes animais se encontrarem no ambiente urbano está totalmente ligado a destruição ambiente ou seja de seu habitat. Segundo Andreoli (FALTA CONFIRMA O ANO), o Brasil contém em seu território a maior biodiversidade do planeta mas nos últimos anos, com os grandes impactos ambientais junto com ocupação humana em grande escala, vem ocorrendo uma grande destruição de habitats naturais assim acarretado no desaparecimento de espécies como da fauna no qual grande número de espécies ameaçadas vem aumentando em ritmo acelerado.

Quando questionados sobre suas atitudes ao encontrar animais silvestres em ambiente urbano, um grande número responderam que mataria este animal este animal. Para Leite (2001) essa atitude pode ser mudada a partir da intensificação de discussões na sociedade sobre as questões ambientais, e assim levar a um aumento da sensibilização ambiental, como também a motivado pela realização de uma série de eventos relacionados com o meio ambiente.

CONCLUSÃO

Com base neste trabalho foi possível verificar que os estudantes possuem um conhecimento relativamente defasado sobre biodiversidade, considerando as respostas apresentadas no questionário de conhecimento prévio.

Quando questionados sobre a importância da fauna para a biodiversidade muitos sabiam que a fauna é importante porém não sabiam explicar essa importância, outro questionamento que chamou a atenção foi quando questionados sobre maus tratos, muitos sentiram tristeza ao presenciar porém eles relacionavam esse sentimento aos animais domésticos, quando foi mencionado sobre os silvestres um grande número mencionou que mataria, podemos relacionar essas respostas a falta de conhecimento sobre a importância dos animais silvestres.

Após a aplicação das palestras suas respostas eram mais coerente com a pergunta, eles conseguiam discorrer sobre o assunto, quando mencionado sobre as possíveis causas desses animais se encontrarem no ambiente urbano a grande maioria respondeu que é devido a destruição do habitat desses animais, no qual estava incluso, desmatamento, queimadas, poluição.

Assim é notório que através da educação ambiental os alunos tem a oportunidade de conhecerem tudo o que engloba a biodiversidade, assim também como sua importância, tornando pessoas conscientes de seus atos e suas atitudes perante ao meio ambiente, o qual vem sofrendo muito com a ação humana e conseqüentemente essa ação retorna novamente para toda sociedade.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BECHARA, E. (2005). **A proteção da fauna sob a ótica constitucional**. 1 ed. Juarez de Oliveira: São Paulo.
- CARVALHO, I. C. de M. (2005). **A invenção do sujeito ecológico: identidade e subjetividade na formação dos educadores ambientais**. P. 51-63. In: Michèle Sato & Isabel Carvalho. Educação Ambiental, pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed.
- DELABARY, B. F. (2012). **ASPECTOS QUE INFLUENCIAM OS MAUS TRATOS CONTRA ANIMAIS NO MEIO URBANO**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET/UFSC (e-ISSN: 2236-1170). V (5), nº5, p. 835 - 840.
- DINIZ, M. H. (2017). **Defaunação: a atual crise da biodiversidade**. Revista brasileira de direito animal, salvador, v.12, n. 1, p. 15-52, jan. – abr.
- DNIT. (2008). **Implantação e Pavimentação da BR 317 AM, estudo de impacto ambiental**. V, 1. Ago.
- GRYNSZPAN, D. (1999). **Educação em Saúde e Educação Ambiental: uma experiência integradora**. Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, V.15.
- JACOBI, Pedro. (2003). **Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Caderno de Pesquisa, N. 118.
- LEFF, E. (2003). **A Complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez.
- LEHN, Carlos Rodrigo.; DUTRA, Paulo Francis Florêncio.; VINHOLI JÚNIOR, Airton José. (2012). **Educação ambiental e preservação da biodiversidade: relato de um estudo de caso com a fauna pantaneira**. Revista Agrogeoambiental, Pouso Alegre, v. 4, n. 1, p. 21-24, abr.
- RODRIGUES, A. R. F.; LABURU, C. E. (2014). **A Educação Ambiental no ensino de biologia e um olhar sobre as formas de relação entre seres humanos e animais**, Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências V. 14, N. 2.
- SILVA, F. C. (2018). **Impactos das rodovias na conservação da fauna silvestre brasileira**. Boa vista.
- STEHMANN, João Renato.; SOBRAL, Marcos. (2017) **Biodiversidade no Brasil**. Simões, CMO; Schenkel, EP; Mello, JCP, p. 1-10.
- VILELA, D. A. R.; BARRETO, C.; OLIVEIRA, D. M. P. (2016). **Principais ameaças e medidas de salvaguarda aos animais silvestres**. Revista MPMG jurídico. Minas Gerais, v. 1, p. 18-23.

DISCUSSÃO

ARAUJO, M. I. O. & BIZZO, N. O discurso da sustentabilidade, educação ambiental e a formação de professores de biologia. *Enseñanza De Las Ciencias*, n. extra: VII CONGRESO, 2005.

BEGON, M.; TOWNSSEND, C. R.; HARPER, J. L. *Ecologia: de indivíduos a ecossistemas*. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740p.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.

DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental**. 2ª ed. ver. apl. e atual. São Paulo: Gaia, 2006. 224 p.

LEITE, A. L. T. A. **Educação ambiental: curso básico à distância**. 2ª ed. amp. 5 v. Brasília: MMA, 2001. 396 p.