

## A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A PRESERVAÇÃO DE ANUROS NO MUNICÍPIO DE CODÓ

Marcelo Lima Pereira <sup>1</sup>  
Aurieslly Nablo da Costa Silva <sup>2</sup>  
Enilde Jansen Cutrim <sup>3</sup>  
Thaís Monteiro Pereira <sup>4</sup>  
Vivian Alessandra Vieira de Carvalho Sousa <sup>5</sup>

### RESUMO

A educação ambiental é uma ferramenta fundamental para a preservação da biodiversidade e para a conscientização da população sobre a importância de cuidar do meio ambiente. Neste contexto, o presente projeto tem como objetivo promover a conscientização sobre a importância da preservação de anuros e seus habitats no município de Codó - MA, por meio de ações de educação ambiental. A metodologia adotada para alcançar este objetivo envolve a realização de palestras, oficinas e atividades práticas com estudantes, professores e a comunidade local. As palestras terão como foco a importância dos anuros na cadeia alimentar e nos ecossistemas, bem como os principais fatores que ameaçam sua sobrevivência. As oficinas incluirão atividades práticas, como a construção de habitats artificiais para anuros e a coleta de dados sobre sua presença na região. Já as atividades práticas envolverão a identificação de espécies de anuros, o monitoramento de seus habitats naturais e a realização de atividades de limpeza e conservação desses habitats. Espera-se que este projeto contribua para a conservação dos anuros e para o fortalecimento da consciência ambiental na região. A conscientização da população sobre a importância dos anuros na manutenção dos ecossistemas pode levar a mudanças de comportamento em relação à utilização dos recursos naturais, bem como incentivar a criação de políticas públicas voltadas para a preservação dessas espécies. Além disso, a participação dos estudantes em atividades práticas pode despertar o interesse pela ciência e pela conservação da natureza, formando assim futuros líderes ambientais na região.

**Palavras-chave:** Biodiversidade; Educação Ambiental; Anuros; Ecossistema; Conscientização.

### INTRODUÇÃO

Os anfíbios são vertebrados que possuem como característica singular o desenvolvimento da fase larvária em meio aquático e da fase adulta em ambiente terrestre. Como os demais animais, eles são componentes da cadeia alimentar, se nutrindo de insetos e

<sup>1</sup> Graduando do Curso de **Licenciatura em Ciências Biológicas** do Instituto Federal - MA, [ivanilsonsousa1429@gmail.com](mailto:ivanilsonsousa1429@gmail.com);

<sup>2</sup> Mestrando do Curso de **Licenciatura em Ciências Biológicas** do Instituto Federal - MA, [s.nablo@acad.ifma.edu.br](mailto:s.nablo@acad.ifma.edu.br);

<sup>3</sup> Graduanda pelo Curso de **Licenciatura em Ciências Agrárias** do Instituto Federal - MA, [enilde.cutrim@acad.ifma.edu.br](mailto:enilde.cutrim@acad.ifma.edu.br);

<sup>4</sup> Graduanda pelo Curso de **Licenciatura em Química** do Instituto Federal - MA, [marquesthays945@gmail.com](mailto:marquesthays945@gmail.com);

<sup>5</sup> Orientador: Mestranda, Instituto Federal - MA, [vivian.sousa@ifma.edu.br](mailto:vivian.sousa@ifma.edu.br).

outros invertebrados terrestres, ou seja, são responsáveis pelo controle de diversas pragas. Além disso, também são importantes indicadores de qualidade ambiental, sendo chamados de bioindicadores (LIMA; OLIVEIRA; SILVA; SANTOS, 2019).

Na classe Amphibia estão alocadas mais de 7300 espécies de anfíbios, as quais estão distribuídas em três ordens: Anura (sapos, rãs e pererecas), Caudata (salamandras e tritões) e Gymnophiona (cecílias e cobras-cegas) (SILVA; MACIEL; NOMURA; MORAIS; BATISTA; SANTOS; ANDRADE; OLIVEIRA; BRANDÃO; BASTOS, 2020).

A Ordem Anura é, de longe, a que apresenta maior riqueza de espécies e a mais conhecida pelas pessoas. Fazem parte dessa ordem os anfíbios conhecidos popularmente como sapos, rãs, gias e pererecas. Essa nomenclatura popular está relacionada à textura da pele, presença de discos adesivos nos dedos (mãos e pés) e pelo grau de dependência da água (ETEROVICK; SOUZA; SAZIMA, 2020).

Apesar de ainda serem temidos e evitados pela maioria das pessoas, os anfíbios constituem um frágil e inofensivo grupo animal, fundamental na manutenção do equilíbrio ecológico e que muito carece de reconhecimento pela população em geral. Certamente o desconhecimento da importância dos anfíbios por grande parte da população favorece os mitos e lendas que os envolvem e prejudica a conservação de suas espécies. Conhecer esse fascinante grupo é o primeiro passo para preservá-lo. (GUIMARÃES; ASSIS; THOMASSEN; LEITE; FEIO, 2019).

Visando se ter um conhecimento sobre as perspectivas da comunidade a respeito da Ordem Anura e sua importância, a presente pesquisa coletou tais dados através de formulários on-line de uma parcela da comunidade da cidade de Codó - MA, mais especificamente das pessoas que frequentam o IFMA (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão) presente no município. Analisando a situação em que se encontra a visão sobre esses animais pela população, motivando assim futuras pesquisas que busquem incrementar medidas que auxiliem um contato maior do público a estes animais, através de palestras, jogos, catalogação de espécies, preservação e conhecimentos que tragam uma sensibilização sobre a Ordem Anura e seu habitat através da Educação Ambiental.

Objetiva-se conhecer e analisar as perspectivas presentes na comunidade codoense a respeito das espécies de sapos, rãs, gias e pererecas, sendo estes dados necessários para a formulação de atividades que transmitam a importância dos Anuros para o ser humano, diminuindo a repulsa e crimes ambientais praticados em alguns casos, quando há o encontro entre o animal e o ser humano.

Para a coleta de dados, foram-se distribuídos links onde encontrava-se um formulário on-line, produzido através da plataforma Google Forms. O questionário estrutura-se em: 6 perguntas de respostas objetivas; 3 perguntas de respostas de múltipla escolha; e 2 perguntas de respostas discursivas.

## METODOLOGIA

Para a coleta de dados, foram-se distribuídos links onde encontrava-se um formulário on-line, produzido através da plataforma Google Forms. Onde “[...] A grande vantagem da utilização do Google Forms para a pesquisa, seja ela acadêmica ou de opinião é a praticidade no processo de coleta das informações. O autor pode enviar para os respondentes via e-mail, ou através de um link, assim todos poderão responder de qualquer lugar. Enumera-se ainda como vantagem da utilização os resultados da pesquisa pelo Google Forms, pois estes se organizam em forma de gráficos e planilhas, proporcionando um resultado quantitativo de forma mais prática e organizada, facilitando a análise dos dados. É interessante observar que com tal formato on-line os antigos formatos impressos serão substituídos.[...]” (MOTA, 2019). O questionário consiste em: 6 perguntas de respostas objetivas; 3 perguntas de respostas de múltipla escolha; e 2 perguntas de respostas discursivas. Abaixo encontra-se o modelo de perguntas que estavam presentes no questionários, as que possuem “( )” representam as perguntas de tipo objetivo, “[ ]” as perguntas de múltipla escolha, e a ausência de ambos as de tipo discursiva.

1) Qual seu gênero?

Feminino.

Masculino.

2) Qual sua idade?

3) Qual seu nível de escolaridade?

Ensino Fundamental II.

Ensino Médio.

Ensino Superior.

Ensino Fundamental ou Médio incompletos.

4) O que são anuros? (Se não conseguir definir, responda apenas com “não sei”)

5) Onde você costuma ver anuros? (A Ordem Anura é composta por: Sapos, rãs e pererecas).

Casa.

Distante de casa (passeios, sítios e etc).

Áreas naturais (matas, rios, lagos e etc).

No IFMA.

Não vejo anuros nos locais acima.

6) Os anuros podem provocar algum risco à saúde?

Sim.

Não.

7) O quê você ou pessoas que você conhece fazem quando encontram um anuro?

Jogo sal de cozinha.

Expulso (a vassouradas, chutes e etc).

Grito.

Retiro o animal (com cuidado).

Mato o animal.

Deixo-o seguir seu caminho.

8) Quais motivos te levam a não gostar dos anuros?

Aparência.

Nojo.

Medo.

Risco à saúde.

Fobia.

Gosto de anuros.

9) Os Anuros são importantes na cadeia alimentar?

Sim.

Não.

Não sei.

10) As atividades humanas impactam na diversidade dos anuros?

Sim.

Não.

Não sei.

11) Os Anuros correm risco de extinção?

Sim.

Não.

Não sei.

12) Na sua opinião, a prática e estudo sobre Educação Ambiental é importante para a preservação de anuros?

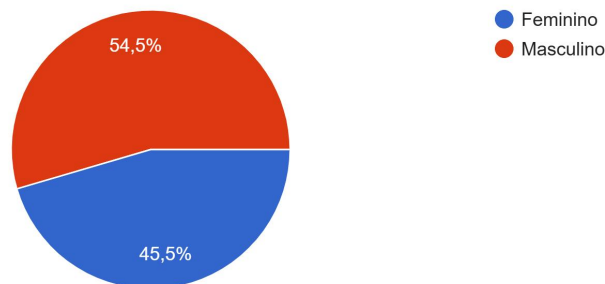
- A) Sim.
- B) Não.
- C) Talvez.

Analisando-se as respostas dadas pelos entrevistados e as representando por gráficos gerados automaticamente pela própria plataforma do Google Forms.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

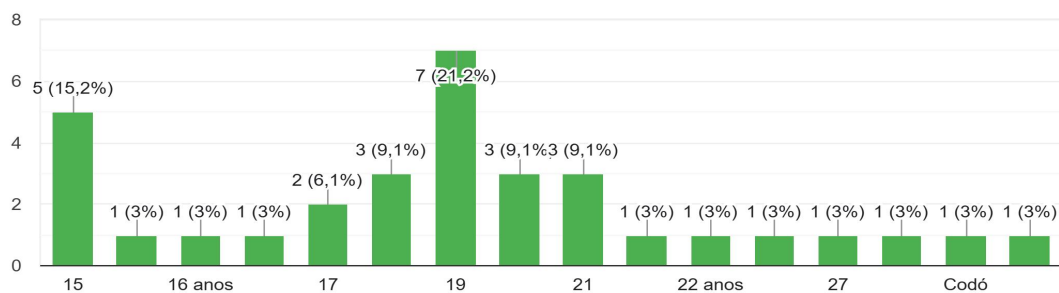
A identificação de características do público que está sendo entrevistado é de extrema importância, visto que se têm a visibilidade de respostas comuns em cada grupo específico, seja ele definido por idade, gênero, nível de escolaridade e etc. Para esta análise, foram baseados as respostas da 3 perguntas, referentes a o gênero do entrevistado, sua idade e o seu nível de escolaridade.

Qual seu gênero?  
33 respostas



Fonte: próprio autor.

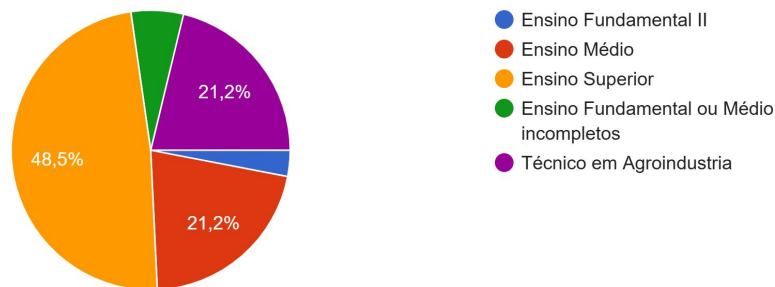
Qual sua idade?  
33 respostas



Fonte: próprio autor.

Qual seu nível de escolaridade?

33 respostas



Fonte: Próprio autor.

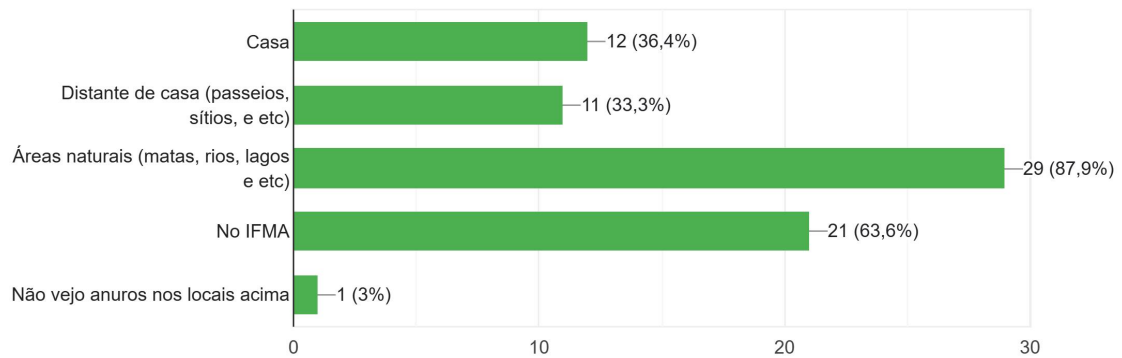
Analisando os gráficos referentes às questões “Qual seu gênero?”, “Qual sua idade?” e “qual seu nível de escolaridade?”, 18 dos entrevistados eram do gênero masculino (54,5%) e 15 do gênero feminino (45,5%), onde as idades dos indivíduos eram de 15 a 27 anos, descartando-se o entrevistado que respondeu “Codó”, subentendendo-se que o mesmo leu “cidade” ao invés de “idade”. No que se diz respeito ao nível de escolaridade os entrevistados apresentavam: 1 com Ensino Fundamental II (7%), 7 com Ensino Médio (21,2%), 16 com Ensino Superior (48,5%), 2 com Ensino Fundamental ou Médio incompletos (6,1%). Os 7 entrevistados que apresentam como resposta o curso Técnico em Agroindústria (21,2%) são pertencentes à modalidade do Ensino Médio, tendo-se no Ensino Médio 14 entrevistados no total (42,4%).

Quanto a questão de definição de anuros, muitos entrevistados reponderam com: “Não sei” ou tinham a noção de que era referente ao grupo de sapos, rãs e pererecas ou aos anfíbios. Como resposta exemplar do entrevistado X: “Bom, o termo é familiar, com base numa pesquisa “rápida” no Google, eu me recordei que se trata de um anfíbio importante na manutenção da cadeia alimentar”. Os entrevistados em grande quantidade mostraram-se apresentar um certo nível de familiaridade ao termo, citando exemplares, anfíbios e até mesmo a característica de “ausência de cauda”, esta sendo uma das principais características do grupo de Anuros.

Os gráficos a seguir demonstram algumas reações que os entrevistados possuem ao ter encontro com estes animais e a relação deles com o meio ambiente.

Onde você costuma ver anuros? A ordem Anura é composta por: Sapos, rãs e pererecas.

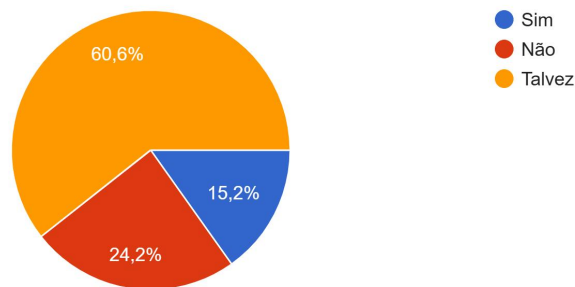
33 respostas



**Fonte:** próprio autor.

Os anuros podem provocar algum risco à saúde?

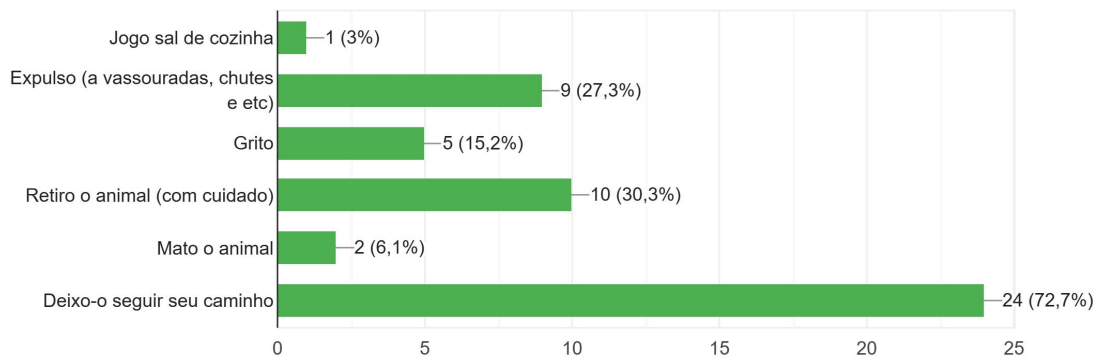
33 respostas



**Fonte:** próprio autor.

O quê você ou pessoas que você conhece fazem quando encontram um anuro?

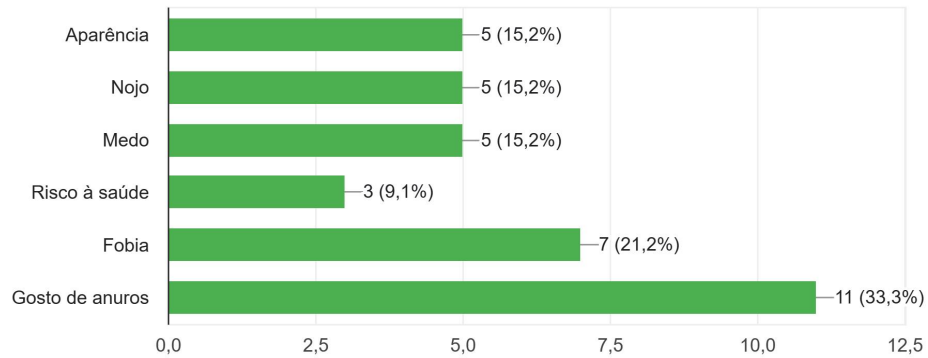
33 respostas



**Fonte:** próprio autor.

Quais motivos te levam a não gostar dos anuros?

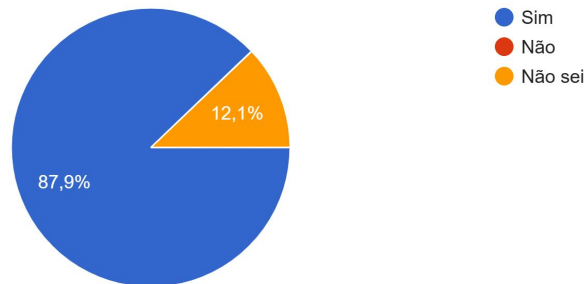
33 respostas



**Fonte:** próprio autor.

Os anuros são importantes na cadeia alimentar?

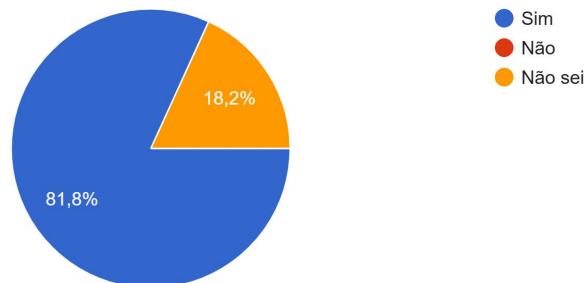
33 respostas



**Fonte:** próprio autor.

As atividades humana impactam na diversidade dos anuros?

33 respostas

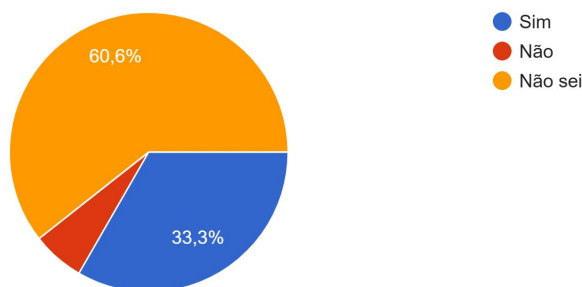


**Fonte:** próprio autor.



Os anuros correm risco de extinção?

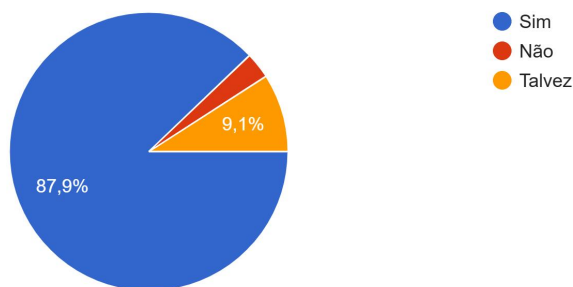
33 respostas



**Fonte:** próprio autor.

Na sua opinião, a prática e estudo sobre Educação Ambiental é importante para a preservação de anuros?

33 respostas



**Fonte:** Próprio autor.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os entrevistados do lócus de pesquisa possuem uma familiaridade com o termo Anuro e da sua importância para o meio ambiente e para os seres humanos, entretanto, é notável as reação comuns ao se depararem com o animal, como vassouradas, chutes e a utilização do sal de cozinha, reações estas motivadas pelo medo, nojo e repulsa ao animal a partir da construção social e cultural, que podem ocasionar em lesões no animal, impossibilitando em muitos dos casos a sua sobrevivência. Espera-se que a partir desta pesquisa, sejam motivados estudos futuros que visem aumentar a conscientização ambiental da sociedade a respeito dos Anuros a partir da Educação Ambiental, evitando assim uma perda de espécimes e uma extinção local do habitat desses animais.

## REFERÊNCIAS

- ETEROVICK, Paula Cabral; SOUZA, Adriano Marques de; SAZIMA, Ivan. **Anfíbios Anuros da Serra do Cipó**. 2020. Material digital disponível em: [\(PDF\) Anfíbios anuros da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil \(researchgate.net\)](#).
- GUIMARÃES, Carla da Silva; ASSIS, Clodoaldo Lopes de; THOMASSEN, Hans; LEITE, Felipe Sá Fortes; FEIO, Renato Neves. **Anfíbios do Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais**. 2. ed. Viçosa: MG: MZUFV, 2019. ISBN: 978-85-94390-05-9.
- LIMA, Luan Lucas Cardoso; OLIVEIRA, João Pedro Silva; SILVA, Luiz Eduardo Bezerra; SANTOS, Claudimary Bispo dos. Características gerais dos anfíbios anuros e sua biodiversidade. **Diversitas Journal**, v. 4, n. 3, set./dez. 2019. ISSN: 2525-5215. DOI: <http://dx.doi.org/10.17648/diversitas-journal-v4i3.844>. Disponível em: [\(PDF\) Características gerais dos anfíbios anuros e sua biodiversidade \(researchgate.net\)](#). Acesso em: 10 de dezembro de 2023.
- MOTA, Janine da Silva. Utilização do Google Forms na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 6, n. 12, ago. 2019, p. 371-380. ISSN: 2358-8322. Disponível em: [v. 6 n. 12 \(2019\) | Humanidades & Inovação \(unitins.br\)](#). Acesso em: 10 de dezembro de 2023.
- SILVA, Willian Vaz; MACIEL, Natan Medeiros; NOMURA, Fausto; MORAIS, Alessandro Ribeiro de; BATISTA, Vinícius Guerra; SANTOS, Danusy Lopes; ANDRADE, Sheila Pereira; OLIVEIRA, Arthur Ângelo Bispo de; BRANDÃO, Reuber Albuquerque; BASTOS, Rogério Pereira. **Guia de identificação das espécies de anfíbios (Anura e Gymnophiona) do estado de Goiás e do Distrito Federal, Brasil Central**. Curitiba: Sociedade Brasileira de Zoologia, 2020, 223 p. Zoologia: guias e manuais de identificação series. ISBN: 978-65-87590-01-1. DOI: <https://doi.org/10.7476/9786587590011>. Disponível em: [SciELO Books | Guia de identificação das espécies de anfíbios \(Anura e Gymnophiona\) do estado de Goiás e do Distrito Federal, Brasil Central](#). Acesso em: 10 de dezembro de 2023.