



# RESUMO

**Introdução:** Os estudos de ecologia visam analisar as relações entre as pessoas e seu ambiente. **Objetivo:** Assim, este estudo visa analisar ações pró-ambientais na forma de registros de aves ocorridos na cidade de Teixeira de Freitas-BA entre 2009 e 2021. **Material e Métodos:** Os dados de registros de aves foram coletados na plataforma WikiAves® utilizando o filtro de localização da cidade e posteriormente organizados em planilha Excel®, compreendendo o período de 2009 a 2021, em que existem ocorrência dos registros. **Resultados:** Ao longo do período considerado foram registradas mais de 50 aves distintas de 26 famílias, em Teixeira de Freitas. O ano com mais registros foi 2019 e os anos com menos registros 2010, 2015, 2020 e 2021. É sabido que em momentos de crise econômica, ações pró-ambientais ficam em segundo plano, em detrimento da própria sobrevivência financeira, que pode ter ocorrido em 2010 e 2015, anos de crise econômica no Brasil. Enquanto o declínio de registros em 2020 e 2021 está intimamente relacionado à pandemia de Covid-19, que obrigou a maior parte da população a praticar o isolamento social. **Conclusão:** Atitudes pró-ambientais como as de registro de espécies, na referida plataforma, são uma importante contribuição para o conhecimento da avifauna da região da cidade de Teixeira de Freitas-BA. Assim, é importante o incentivo a outras atitudes pró-ambientais, especialmente em locais com pouca estrutura técnico-científica, em que grupos de observadores de aves, turismo ornitológico, atividades de educação ambiental, entre outros, podem fornecer dados básicos destes locais.

**Palavras-Chave:** Conservacionismo, avifauna, WikiAves®

## 1 INTRODUÇÃO

Os estudos de ecologia, em sentido amplo, visam estudar as relações entre os seres vivos e seu meio, o que inclui pessoas e seu ambiente. Assim, é notória a importância de aliar o desenvolvimento humano às questões ambientais (CARVALHO, 2005). Ao longo do tempo, principalmente desde a década de 1960, diversos movimentos buscaram ir contra a energia nuclear, aquecimento global, guerras e outras fontes de impacto ambiental, com o objetivo conjunto de manutenção de um ambiente planetário equilibrado (BURSZTYN e BURSZTYN, 2013). Paralelo aos tratados e à busca pelo desenvolvimento sustentável e ampliação das organizações ambientais, são observadas atitudes individuais, amadoras e voluntárias de pessoas comuns que direta ou indiretamente desejam contribuir neste processo. Neste interim, as ações pró meio ambiente são importantes, principalmente no contexto local, no qual atitudes individuais fazem diferença e podem impactar em questões ambientais maiores (CARVALHO, 2005).

Há uma gama de ações individuais que pode ser registrada como atitudes pró-ambientais como separação do lixo, consumo consciente, contemplação e observação da natureza, entre outras. Adentrando o tema da contemplação e observação da natureza, alguns estudos mostram que valores humanos de autotranscendência são capazes de prever as atitudes e comportamentos pró-ambientais (COELHO *et al.*, 2006). Há de se notar o princípio da contribuição de observadores de aves e ornitólogos amadores para o avanço do conhecimento sobre as aves do Brasil. Somado a isso, o crescimento ocorrido pode ser devido a popularização de sites de compartilhamento de registros fotográficos e sonoros, como o WikiAves, E-Bird e o Xeno-Canto. Esses sites fornecem informações de grande potencial científico, podendo contribuir enormemente com conhecimento de ecologia e ornitologia do país, em especial da Mata Atlântica (MOREIRA-LIMA, 2013).

A maioria dos observadores amadores de aves do Brasil encontra-se em cidades situadas principalmente no bioma Mata Atlântica (MOREIRA-LIMA, 2013). Em um contexto mais amplo, esse bioma abriga o maior número de espécies endêmicas do Brasil e possui a segunda maior riqueza de táxons (MMA, 2000; MARINI e GARCIA, 2005) e no contexto internacional, apresenta uma das mais ricas avifaunas do mundo (MITTERMEIER *et al.*, 2005). Uma dessas cidades é Teixeira de Freitas, no extremo sul da Bahia, apesar de pouco estudada em relação ao conservacionismo e biodiversidade da região, porém há trabalhos desde estudo com abelhas à diferentes impactos ambientais como nas áreas de saneamento, degradação da vegetação, economia social e vulnerabilidade ambiental (DOHLER e PINA 2017; CUNHA *et al.*, 2010; AMORIM e OLIVEIRA 2007; BARBOSA *et al.*, 2019; MACENA *et al.*, 2017; GUERRA *et al.*, 2019; ALMEIDA *et al.*, 2020; LANA e MARCUSSI 2021). Importa enfatizar o estudo da vulnerabilidade socioambiental presente na cidade de Teixeira de Freitas, sendo presentes regiões de agressivo uso e ocupação do solo, em especial às de

declividade elevada (ALMEIDA *et al.*, 2020). Foi constatado que nas áreas de risco ambiental da cidade, 23% da população era analfabeta, com baixo nível de abastecimento de água (18% dos domicílios), além de baixo índice de coleta de lixo (7%), casas sem banheiro próprio (7%) e sem fornecimento de energia elétrica (4%) e com rendimento médio mensal de pouco menos de 2 salários mínimos. Essas mesmas áreas de risco apresentam repetidos eventos de inundações, devido ao processo de edificação ter ocorrido às margens dos Córregos Charqueadas, Lava Pés e Mutum (LANA e MARCUSSI 2021). Por ser uma cidade de médio porte, que cresceu desordenadamente, com variações no acesso à educação, internet, entre outros, há que se considerar seus fatores próprios que interferem na adesão ou não de atitudes pró meio ambiente e de construção colaborativa, como é o caso da alimentação de plataformas virtuais, como o Wikiaves.

Sendo assim, o site WikiAves ([www.wikiaves.com.br](http://www.wikiaves.com.br)), por exemplo, conta com mais de 41.632 observadores, com 4.079.193 registros, sendo 3.843.803 registros fotográficos e 235.390 de sons (WIKIAVES, 2022). Essa plataforma foi criada em 2008, na qual observadores de aves, guias de *birdwatching*, ornitólogos, ornitófilos e pesquisadores podem compartilhar seus registros (fotos e/ou sons). Nesse banco de dados existem registros de todo território nacional, inclusive com registros comportamentais, reprodutivos, biogeográficos e de história natural das espécies de aves brasileiras (MOREIRA-LIMA, 2013). Dos 96 registros para a cidade de Teixeira de Freitas, há acústicos, de reprodução, comportamento, entre outros realizados por diferentes observadores (WIKIAVES, 2022). Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo analisar ações individuais pró ambientais na cidade de Teixeira de Freitas-BA entre 2009 e 2021, aqui escolhidas na forma de registros de aves ocorridos por meio de plataforma virtual.

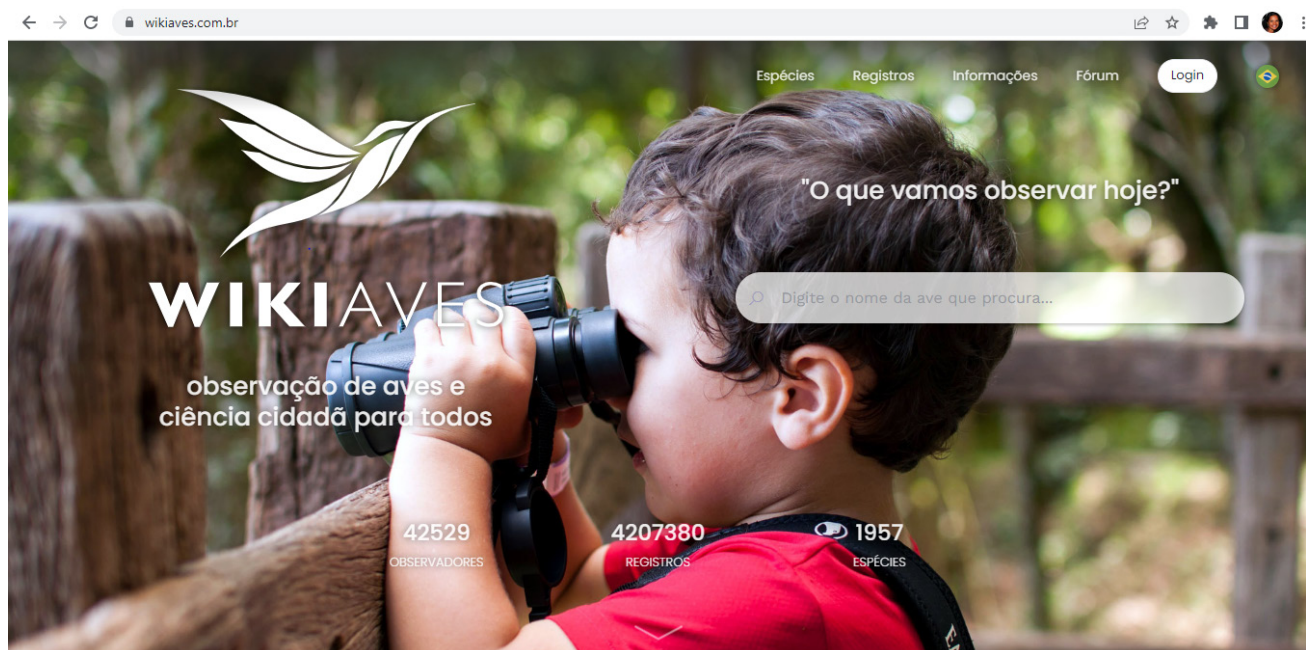
## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo descritivo quali-quantitativo que busca o levantamento de dados por meio de plataforma digital e a compilação e discussão científica dos mesmos. Os dados em questão foram coletados na plataforma Wikiaves (<http://www.wikiaves.com.br>) considerando o período com os primeiros registros para Teixeira de Freitas-BA, ou seja, 2009, até o ano de 2021. A cidade de Teixeira de Freitas localiza-se no Extremo Sul da Bahia (17°34'S e 39°43'W), abrangendo o bioma Mata Atlântica (LANA e MARCUSSI, 2021), com clima do tipo tropical quente e úmido e elevada riqueza de espécies de aves (MITTERMEIER *et al.*, 2005; SOS MATAATLÂNTICA e INPE, 2014).

Dentre as plataformas existentes, foi escolhida a plataforma WikiAves (Figura 1) para as análises deste estudo devido ao fato dessa ser a plataforma mais conhecida pelos amadores, além de apresentar, segundo SCHUBERT (2016), maior potencial para uso em estudos envolvendo ciência cidadã em ornitologia. Essa plataforma foi criada em 2008 e permite a qualquer cidadão, observador de aves, ornitólogos e ornitófilos o compartilhamento de informações, imagens e sons de aves observados pelos mesmos

(CUNHA e FONTENELLE, 2014). Durante muito tempo, a plataforma foi utilizada como depósito de novos registros pontuais de ocorrência e registros de distribuição geográfica de algumas espécies (BIANCALANA *et al.*, 2012; GODOI *et al.*, 2012; MAZZONI *et al.*, 2013; PINHEIRO *et al.*, 2012; ROOS *et al.*, 2012). No entanto, apesar da finalidade principal ser o uso recreativo dos dados, há potencial de uso para fins científicos (SCHUBERT, 2016), sendo que neste estudo, os dados de registros de aves foram coletados na plataforma utilizando o filtro de localização da cidade e posteriormente organizados em planilha Excel® com os respectivos dados temporais dos registros. O período considerado foi de 2009, ano do primeiro registro na plataforma virtual para a cidade de Teixeira de Freitas, até 2021, ano com o registro mais recente. Desta forma, foi possível analisar a evolução temporal no ato pró ambiental de registrar o avistamento de uma ave naquela cidade, motivo pelo qual os registros sonoros presentes na plataforma foram desconsiderados.

**Figura 1.** Visão inicial da plataforma Wikiaves no sítio <https://www.wikiaves.com.br/>.



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a plataforma de dados utilizada, foram 57 registros de aves distintas, divididas em 26 famílias, armazenadas na plataforma Wikiaves (Tabela 1). Foi verificado que os observadores são pessoas diferentes entre si e que os registros são variáveis ao longo do tempo e de acordo com cada observador (Figura 2). Infelizmente, nenhuma das espécies listadas apareceram por mais de um ano, porém ocorreram registros de mais de uma espécie por observador. Tal situação sugere baixa aderência ao ato de registrar avistamento de aves para aquela cidade, uma vez que apesar de certos observadores registrarem até 10 espécies de aves distintas, não houve constância dos registros pelo mesmo observador ao longo dos

anos (Tabela 1). No entanto, para se investigar mais a fundo, seriam necessárias entrevistas com os próprios observadores para averiguação de suas razões para a constância ou não dos registros. Ainda assim, os registros efetuados contribuem para o conhecimento da avifauna local e foram eficientes instrumentos de avaliação de atitudes pró ambientais em prol de uma ciência cidadã local. Ademais, há que se discutir que o movimento de observadores amadores de aves ainda está em crescimento no Brasil como um todo e que são necessárias políticas de incentivo a este tipo de ação ambiental voluntária (MOREIRA-LIMA, 2013).

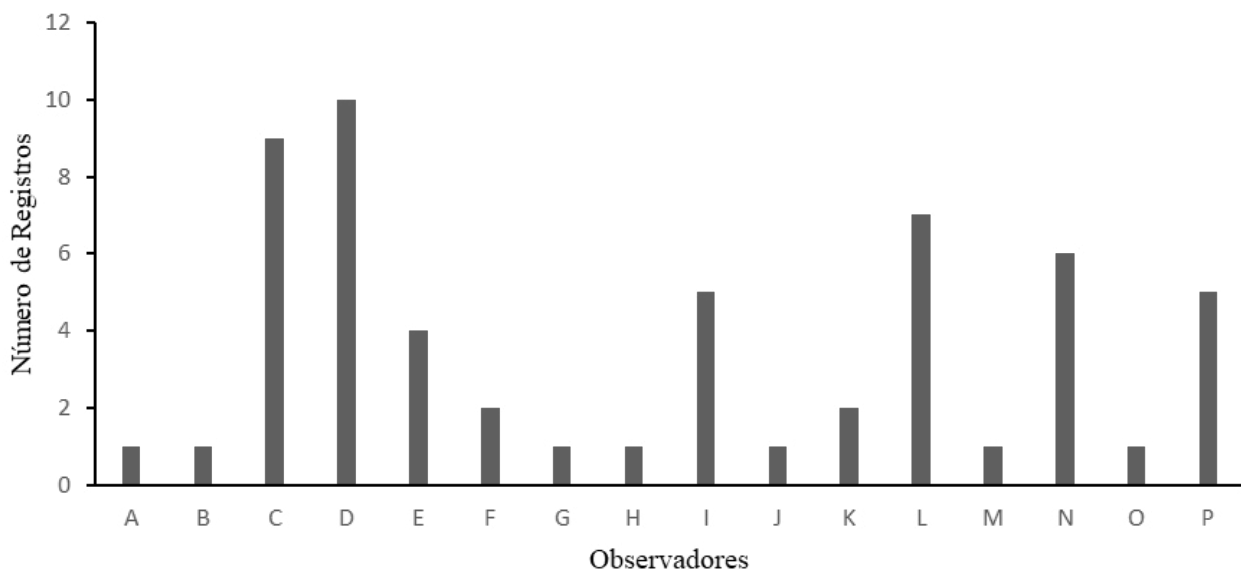
**Tabela 1:** Listas de espécies organizados por família taxonômica, nomes comuns, respectivos observadores e data de publicação na plataforma Wikiaves® de 2009 a 2021 (Conforme CBRO 2015).

Família	Espécie	Nome Comum	Perdiz	Obs.	Publicação
TINAMIDAE	<i>Rhynchotus rufescens</i>	Irerê		N	28/07/2011
ANATIDAE	<i>Dendrocygna viduata</i>	Garça-vaqueira		C	21/07/2019
ARDEIDAE	<i>Bubulcus ibis</i>	Urubu-preto		C	21/04/2019
CATHARTIDAE	<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela		D	03/07/2019
	<i>Cathartes burrovianus</i>	Gavião-de-rabo-branco		N	28/07/2011
ACCIPITRIDAE	<i>Geranoaetus</i>	Narcejão		F	15/04/2017
SCOLOPACIDA	<i>albicaudatus Gallinago</i>	Jaçanã		P	15/09/2009
E JACANIDAE	<i>undulata Jacana jacana</i>	Pomba-asa-branca		K	24/03/2013
COLUMBIDAE	<i>Patagioenas picazuro</i>	Rolinha-picuí		A	30/12/2021
	<i>Columbina picui</i>	Pombo-doméstico		C	01/05/2019
	<i>Columba livia</i>	Rolinha-roxa		I	05/05/2014
	<i>Columbina talpacoti</i>	Anu-branco		P	08/09/2009
	<i>Guira guira</i>	Anu-preto		D	21/08/2019
CUCULIDAE	<i>Crotophaga ani</i>	Alma-de-gato		C	15/10/2018
STRIGIDAE	<i>Piaya cayana</i>	Coruja-buraqueira		L	17/01/2012
TROCHILIDAE	<i>Athene cunicularia</i>	Beija-flor-tesoura		P	17/09/2009
	<i>Eupetomena macroura</i>	Rabo-branco-rubro		D	03/07/2019
	<i>Phaethornis ruber</i>	Besourinho-de-bico-vermelho		G	21/02/2017
	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	Ariramba-de-cauda-ruiva		P	18/10/2009
GALBULIDAE	<i>Galbula ruficauda</i>	Pica-pau-do-campo		J	02/05/2014
PICIDAE	<i>Colaptes campestris</i>	Quiriquiri		P	03/09/2009
FALCONIDAE	<i>Falco sparverius</i>	Carcará		D	21/08/2019
	<i>Caracara plancus</i>	Carrapateiro		E	12/11/2017
PSITTACIDAE	<i>Milvago chimachima</i>	Tuim		L	08/01/2013
	<i>Forpus xanthopterygius</i>	Periquitão		D	03/07/2019
	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Curica		E	12/11/2017
	<i>Amazona amazonica</i>	Periquito-rei		H	28/11/2016
	<i>Eupsittula aurea</i>	Papagaio-moleiro		L	04/03/2012
	<i>Amazona farinosa</i>	Choquinha-de-flanco-branco		N	28/07/2011
THAMNOPHILIDAE	<i>Myrmotherula axillaris</i>	João-de-barro		F	15/04/2017
FURNARIIDAE	<i>Furnarius rufus</i>	Trepador-sobrancelha		B	29/10/2020
	<i>Cichlocolaptes leucophrus</i>	Casaca-de-couro		N	28/07/2011
RHYNCHOCYCLIDAE	<i>Pseudoseisura cristata</i>	Ferreirinho-relógio		O	10/06/2011
	<i>Todirostrum cinereum</i>			D	21/08/2019

**Continuando Tabela 1**

TYRANNIDAE	<i>Fluvicola nengeta</i>	Lavadeira-mascarada	C	01/03/2020
	<i>Myiarchus ferox</i>	Maria-cavaleira	D	03/07/2019
	<i>Arundinicola leucocephala</i>	Freirinha	C	25/11/2018
	<i>Xolmis velatus</i>	Noivinha-branca	E	12/11/2017
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri	I	18/04/2014
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	I	18/04/2014
	<i>Tyrannus savana</i>	Tesourinha	M	18/10/2011
	<i>Rhytipterna simplex</i>	Vissia	N	28/07/2011
HIRUNDINIDAE	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Andorinha-serradora	D	21/08/2019
TROGLODYTIDAE	<i>Troglodytes musculus</i>	Corruira	L	08/01/2013
TURDIDAE	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo	C	07/04/2019
PASSERELLIDAE	<i>Ammodramus humeralis</i>	Tico-tico-do-campo	L	14/04/2012
ICTERIDAE	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	Garibaldi	D	21/08/2019
	<i>Leistes superciliaris</i> ( <i>Sturnela superciliaris</i> )	Polícia-inglesa-do-sul	C	14/10/2018
	<i>Molothrus bonariensis</i>	Chupim	K	19/03/2013
THRAUPIDAE	<i>Gnorimopsar chopi</i>	Pássaro-preto	L	10/01/2013
	<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaço-cinzento	C	25/08/2019
	<i>Sporophila nigricollis</i>	Baiano	D	21/08/2019
	<i>Sicalis flaveola Thraupis</i>	Canário-da-terra	E	12/11/2017
	<i>palmarum Volatinia</i>	Sanhaço-do-coqueiro	I	05/05/2014
	<i>jacarina Tangara seledon</i>	Tiziu	L	17/01/2012
	<i>Estrilda astrild</i>	Saíra-sete-cores	N	28/07/2011
ESTRILDIDAE		Bico-de-lacre	I	18/04/2014

**Figura 2.** Número de registros de aves por observador (identificado anonimamente pelas letras de A à P) entre 2009 e 2021, na cidade de Teixeira de Freitas, na plataforma WikiAves®.

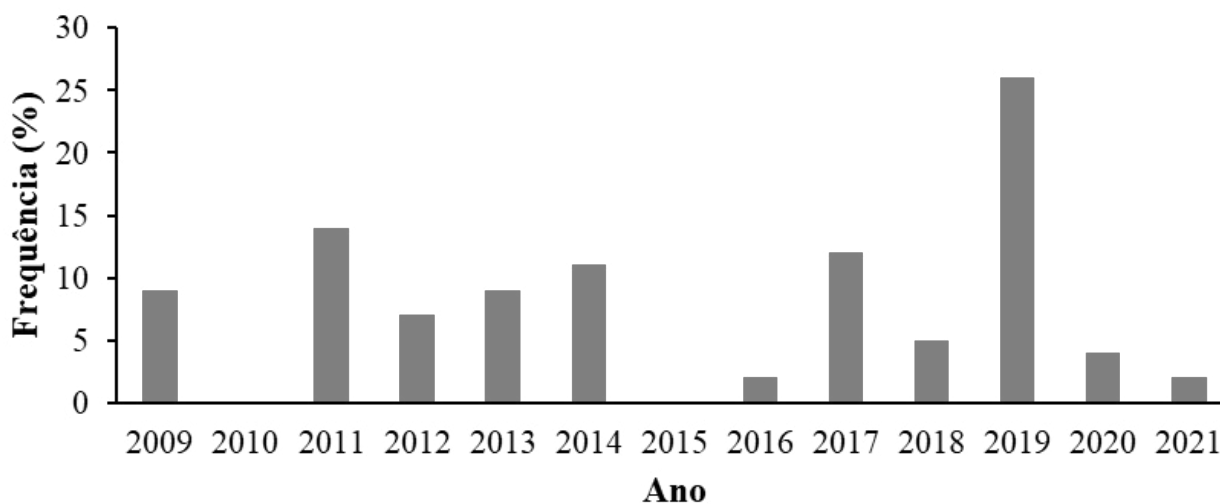


Fonte: Autoria própria, 2022.

Observa-se que o ano de 2019 foi o ano com maior número de registros (Figura 3).

Os anos de 2010 e 2015 não apresentam registros de aves na referida plataforma, o que é curioso quando comparamos o decaimento de registros de 2020 e 2021 em que a razão desse declínio pode ser claramente explicada pelo isolamento social obrigatório devido à pandemia de Covid-19. No entanto, mesmo que abaixo de 5%, ainda assim ocorreram registros, nesse período, para Teixeira de Freitas. Voltando às análises para os anos de 2010 e 2015, estes foram anos de acentuada crise econômica no país (SILVA, 2017); períodos de crise, geralmente, indicam menor preocupação com meio ambiente e maior preocupação com sobrevivência (proteção do eu), o que interfere em atitudes pró ambientais voluntárias (HASSE, 2018). Os primeiros autores a desenvolverem esta ideia foram Beckerman (1992) e Kusnetz (1995), segundo os mesmos, ao longo do processo de crescimento, o aumento da renda per capita e melhores níveis de educação levaria a uma menor degradação ambiental. Dessa forma, os períodos de desenvolvimento e crise são úteis para explicar não só as desigualdades sociais, mas também a adesão ou não à ações voluntárias em prol do meio ambiente.

**Figura 3:** Frequência no número de registros virtuais de aves na cidade de Teixeira de Freitas-BA, entre os anos de 2009 e 2021.



**Fonte:** Autoria própria, 2022.

A contribuição de observadores de aves com informações em plataformas como a estudada tem ganhado força, sendo necessários incentivos da sociedade civil e governamentais no sentido de estimular este tipo de atitude pró ambiental (MOREIRA-LIMA, 2013). A análise da evolução dos registros permeia também uma importante discussão sobre o próprio comportamento pró ambiental e a compreensão desse fenômeno em nosso contexto sociocultural. O que leva uma pessoa a ter, por iniciativa própria, atitudes pró ambientais está ligado a motivos como contemplação, ativismo/consumo, economia de água e de energia, limpeza urbana e reciclagem, entre outros (PATO e TAMAYO, 2006). Assim,



sugere-se, além de estudos como este a nível de biomas, outros estudos que possam traçar um panorama pós pandemia de Covid-19, em que após o período de isolamento obrigatório, mais e mais pessoas tem buscado contato com a natureza, visando bem-estar.

Na cidade de cidade de Teixeira de Freitas, assim como em todo o Nordeste brasileiro, a relação da população com as aves permeia principalmente o uso destas como animais de estimação cativas em gaiolas (ROCHA *et al.*, 2006; ALVES *et al.*, 2010; FERNANDES-FERREIRA *et al.*, 2012). No entanto, a observação de aves é uma atividade promissora como política pública de conservação, para combater tal ação ambientalmente negativa, que apesar de ser um costume cultural, é comprovadamente capaz de gerar desequilíbrios ecológicos (ALVES *et al.*, 2012; COSTA *et al.*, 2018).

No que tange a ação pró ambiental em si, poucos estudos foram engendrados a respeito do que move a população no Brasil, a ter atitudes em prol do meio ambiente (COELHO *et al.*, 2006). Ainda mais, a ação não só como a de não aprisionar aves e preferir observá-las livres, mas até ter o trabalho de registra-las em uma plataforma virtual, colaborando com um conhecimento coletivo relevante para a conservação ambiental. Psicologicamente, atribui-se valores humanos como facilitadores na promoção de comportamentos em prol do ambiente, entre eles: níveis mais altos de traços de abertura à experiência e amabilidade (e um pouco de honestidade-humildade), valores de autotranscedência, abertura à mudança e pensamento futuro (MILFONT, 2021; BARBOSA e ROBAINA, 2022).

Este estudo registrou, pela primeira vez, dados ao longo do tempo sobre a ação pró ambiental de registrar aves, em uma plataforma digital, da cidade de Teixeira de Freitas, extremo sul da Bahia. Estudos similares, testando a plataforma digital Wikiaves, encontraram resultados interessantes tanto sobre a validação dos registros ornitológicos em si, como estudos de modelagem, comportamento, entre outros (CUNHA e FONTENELLE, 2014; SCHUBERT, 2016; NETO, 2017). Assim como em nosso estudo, Alexandrino *et al.*, 2018 corrobora a importância das atitudes pró ambientais, indo além nominando estes voluntários observadores de aves como cidadãos cientistas. Utilizando a mesma plataforma virtual de registro, outros trabalhos reforçam a importância dos registros voluntários para a ciência ornitológica brasileira (NETO, 2017; ALEXANDRINO *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2020; MOURA *et al.*, 2021). Encontramos relativa inconsistência dos registros ao longo do tempo, sendo que dos anos com baixos registros somente os anos de 2020 e 2021 puderam ser explicados pelo isolamento social devido à pandemia de Covid-19. Aos anos de 2010 e 2015 atribuímos questões relativas ao contexto de crise econômica enfrentados pela cidade e o país, em que infelizmente atitudes pró ambientais ficam em segundo plano em detrimento de aspectos relacionados à própria sobrevivência do indivíduo. No entanto, são necessários mais estudos para investigação dessa dinâmica temporal e local das observações (ALEXANDRINO *et al.*, 2018).

Vale ressaltar a importância da divulgação da lista de espécies de aves registradas pelos observadores naquela plataforma, indicando sua importância para estudos científicos

de diferentes escopos, como aventado por Schubert, 2016. É necessário o estímulo para a execução de mais estudos como este em outras cidades, estados e, principalmente, a nível de biomas, para conhecimento do ato de registro de aves e sua utilização não apenas como ação pró ambiental, mas validando a ciência cidadã produzida no Brasil. Políticas de incentivo a este tipo de ação ambiental voluntária são imprescindíveis, uma vez que há uma relação positiva do bem-estar pessoal do cidadão com a ação em prol do meio ambiente (HASSE, 2018). Atitudes pró-ambientais como as de registro de espécies, na referida plataforma, são uma importante contribuição para o conhecimento da avifauna da região da cidade de Teixeira de Freitas-BA, sendo importante incentivar tais ações assim como grupos de observadores de aves, turismo ecológico, entre outros.

#### 4 CONCLUSÃO

Este estudo apresenta a ação individual pró ambiental, na forma de registros de aves em plataforma virtual, como importante forma de construção científica pelos cidadãos da cidade de Teixeira de Freitas-BA. Futuros estudos, podem incluir entrevistas com os próprios observadores para averiguação de suas razões para a constância ou não dos registros, além das motivações para tal atitude. Ainda assim, os registros efetuados contribuem para o conhecimento da avifauna local e com grande potencial para novos panoramas pós pandemia de Covid-19, uma vez que diversas pessoas tem buscado cada vez mais contato com a natureza. Ressaltamos a elevada importância ecológica de tal ação, já que a mesma tem potencial de combater outras como o hábito comum de prender aves em gaiolas. O incentivo de registra-las em uma plataforma virtual, dá aos voluntários um senso de colaboração com um conhecimento coletivo relevante para a conservação ambiental.

#### 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEXANDRINO, E. R.; MENDES, R. L. S.; FERRAZ, K. M. P. M. B.; COUTO, H. T. Z. Regiões paulistas carentes de registros ornitológicos feitos por cidadãos cientistas. **Atualidades Ornitológicas**, v. 201, 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/324068382\\_Regioes\\_paulistas\\_carentes\\_de\\_registros\\_ornitologicos\\_feitos\\_por\\_cidadaos\\_cientistas](https://www.researchgate.net/publication/324068382_Regioes_paulistas_carentes_de_registros_ornitologicos_feitos_por_cidadaos_cientistas). Acesso em: 18 mai 2022.
- ALMEIDA, P. F.; SILVA, J. B. L.; NEVES, F. M. Vulnerabilidade ambiental do município de Teixeira de Freitas-BA. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v.13, n. 4, p. 1587-1609. 2020.
- ALVES, R. R. N.; NOGUEIRA, E. E. G., ARAUJO, H. F. P.; BROOKS, S. E. Bird-keeping in the Caatinga, NE Brazil. **Human Ecology**, v. 38, n. 1, p. 147-156. 2010.
- ALVES, R. R. N; GONÇALVES, M. B. R; VIEIRA, W. L. S. Caça, uso e conservação de vertebrados no semiário brasileiro. **Tropical Conservation Science**, v. 5, n. 3, p. 394-416. 2012.

AMORIM, R. R.; REGINA, C. O. Degradação ambiental e novas territorialidades no Extremo Sul da Bahia. **Caminhos da Geografia**, v. 8, n. 22, p. 18-37. 2007.

BARBOSA, R. A.; OLIVEIRA, M. L. R.; VILELA, K. F.; ROQUE, M. B. Expansão da monocultura de eucalipto das indústrias de papel e celulose: uma arena de conflitos ambientais. **Polêmica**, v. 19, n. 1, p. 69-90. 2019.

BARBOSA, R. A.; ROBAINA, J. V. L. As pesquisas sobre atitudes ambientais no campo da Educação em Ciências: um estado do conhecimento. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 39, n. 1, p. 94-112. 2022.

BECKERMAN, W. Economic Growth and the Environment: Whose Growth? Whose Environment. **World Development**, v. 20, p.481-496. 1992.

BIANCALANA, R. N.; NOGUEIRA, W.; BESSA, R.; PIOLI, D.; ALBANO, C.; LEES, A. C. Range extensions and breeding biology observations of the Sooty Swift (*Cypseloides fumigatus*) in the states of Bahia, Goiás, Minas Gerais and Tocantins. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 20, n. 2, p. 87-92. 2012.

BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de Política e Gestão Ambiental**. Caminhos para a Sustentabilidade. 2013, p. 612, Garamond Universitaria.

CARVALHO, V. S. **Raízes da Ecologia Social. O percurso interdisciplinar de uma Ciência em Construção**. 2005. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

CBRO - Checklist of birds of Brazil/ Lista das aves do Brasil. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 23, n. 2, p. 91-298. 2015.

COELHO, J. A.P. M, GOUVEIA, V. V., MILFONT, T. L. Valores Humanos como Explicadores de Atitudes Ambientais e Intenção de Comportamento Pró-Ambiental. **Psicologia em Estudo**, v. 11, n. 1, p. 199-207. 2006.

COSTA, F. J. V.; RIBEIRO, R. E.; SOUZA, C. A.; NAVARRO, R. D. Espécies de aves traficadas no Brasil: uma meta-análise com ênfase nas espécies ameaçadas. **Fronteiras: Jornal of Social, Technological and environmental Science**, v.7, n.2, p. 324-346. 2018.

CUNHA, A. H.; TARTLER, N.; SANTOS, R. B. FORTUNA, J.L. Análise microbiológica da água do rio Itanhém em Teixeira de Freitas-BA. **Revista Biociências**, v. 16, n. 2, p. 86-93. 2010.

CUNHA, F. C. R; FONTENELLE, J. C. R. Registros de tumulto em aves no Brasil: uma revisão usando a plataforma WikiAves. **Atualidades Ornitológicas**, n. 177, 2014. Disponível em: [www.ao.com.br](http://www.ao.com.br). Acesso em 18/01/2022.

DOHLER, T. L.; PINA, W. C. Abelhas (Hymenoptera: Apoidea) visitantes florais do sabiá (*Mimosa caesalpiniiifolia* Benth.) em Teixeira de Freitas, Bahia, Brasil. **Scientia Plena**, v. 13, n. 8, p. 1-7. 2017.

FERNANDES-FERREIRA, H.; MENDONÇA, S. V.; ALBANO, C.; FERREIRA, F. S.; ALVES, R. R. N. Hunting, use and conservation of birds in Northeast Brazil. **Biodiversity and Conservation**, v. 21, p. 221-244. 2012.

GODOI, M. N.; COSTACURTA, M. B.; NUNES, A. P.; PATRIAL, MORANTE FILHO, J. C. First records of the Crested Black-Tyrant (*Knipolegus lophotes*, Tyrannidae) in the State of Mato Grosso do Sul, Brazil. **Biota Neotropica**, v. 12, n. 3. 2012.

GUERRA, M. P.; OLIVEIRA, V. M.; MADUREIRA, M. S.; FORTUNA, J. L. Enterobactérias e estafilococos em moscas capturadas em feira-livre no município de Teixeira de Freitas-BA. **Brazilian Journal of Animal Environmental Research**, v. 2, n. 3, p. 1130-1144. 2019.

HASSE, C. S. **As motivações e o bem-estar de voluntários brasileiros em ações sociais, educativas e de saúde**. 2018. Dissertação Mestrado, UFRGS, Porto Alegre.

KUZNETS, S. Economic Growth and Income Inequality. **American Economic Review**, v. 45, p. 1-28. 1995.

LANA, J. C.; MARCUSSI, M. C. R. **Diagnóstico da população em áreas de risco geológico: Teixeira de Freitas, BA**. 2021, 15p. (CPRM-Serviço Geológico do Brasil).

MACENA, T. N. S.; FERREIRA, M. H.; SANTOS, C. D.; PEREIRA, L.S. Investigação de *Cryptococcus neoformans* em fezes de pombos urbanos (*Columbia livia*) em Teixeira de Freitas, Bahia. **Mosaicum**, v. 13, n. 25, p. 159-170. 2017.

MARINI, M. Â.; GARCIA, F. I. Conservação de Aves no Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 95-102. 2005.

MAZZONI, L. G.; ESSER, D. DUTRA, E. C.; PERILLO, A.; MORAIS, R. New records of the Forbes's Blackbird *Curaeus forbesi* (Sclater, 1886) in the state of Minas Gerais, with comments on its conservation. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 20, n. 4, P. 44-47. 2013.

MILFONT, T. L. The differential psychology of environmental protection/exploitation. **PsyEcology**, v. 12, n. 3, p. 398-427. 2021.

MITTERMEIER, R. A.; GILL, P. R.; HOFFMAN, M.; PILGRIM, J.; BROOKS, J.; MITTERMEIER, C. J.; LAMOURUX, J.; FONSECA, G. A. B. **Hotspots revisited: Earth's biologically richest and most endegered terrestrial ecoregions**. 2005.

MMA [Ministério do Meio Ambiente] **Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e campos sulinos**. 2000, Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

MOREIRA-LIMA, L. **Aves da Mata Atlantica: riqueza, composição, status, endemismos e conservação**. 2013. Dissertação de Mestrado, USP, São Paulo.

MOURA, A. S.; MACHADO, F. S.; MENGEZ, U. C. L.; MARIANO, R. F.; FONTES, M. A. L. Ausência de registros fotográficos atuais no WikiAves do Gavião carijó, *Rupornis magnirostris* (Gmelin, 1788), para o domínio morfoclimático do Pantanal. **Regnellea Scientia**, v. 7, n. 2, p. 58-64. 2021.

NETO, M. D. Testando dados de localização municipal para a construção de modelos de nicho grineliiano (MNG): um primeiro passo para o uso de registros do WikiAves como fonte para modelagem. **Atualidades Ornitológicas**, v. 198. 2017.

PATO, C. M. L.; TAMAYO, A. A escala de comportamento ecológico: desenvolvimento e validação de um instrumento de medida. **Estudos de Psicologia**, v. 11, n. 3, p. 289-296. 2006.

PINHEIRO, R.; DORNAS, T.; LEITE, G.; CROZARIOL, M. A. Novos registros do pica-pau-do-parnaíba *Celeus obrieni* e status conservação no estado de Goiás, Brasil. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v.20, p. 59-64. 2012.

ROCHA, M. S. P.; CAVALCANTI, P. C. M.; SOUSA, R. L.; ALVES, R. R. N. Aspectos da comercialização ilegal de aves nas feiras livres de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 6, n. 2, p. 204-221. 2006.

ROOS, A. L.; SOUZA, C. B.; DE PAULA, R. C.; MORATO, R. G. Primeiro registro documentado do Jacu-estalo *Neomorphus geoffroyi* Temminck, 1820 para o bioma Caatinga. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 20, n. 1, p. 81-85. 2012.

SCHUBERT, S. C. **Validando a plataforma WikiAves como ferramenta para estudos de padrões migratórios de aves no Brasil**. 2016. Monografia (Ciências Biológicas), UFPR.

SILVA, C. S.; FERNANDES, J. V. C.; PIGOZZO, C. M. Beija-flores da região nordeste registrados na plataforma WikiAves. **Candombá-Revista Virtual**, v. 16, n. 1, p. 44-62. 2020.

SILVA, K. C. F. **Premio ANEFAC – Demonstrações financeiras transparentes. Análise das empresas vencedoras entre os anos de 2010 e 2015 e a crise econômica**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso, UFMT, Cuiabá-MT.

SOS MATA ATLÂNTICA, INPE **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica – Período de 2012-2013**. Fundação SOS Mata Atlântica, São Paulo, 2014.

WIKIAVES **Observação de aves e ciência cidadã para todos**. Disponível em: <https://www.wikiaves.com.br/index.php>. Acesso em: 07/06/2022.