

Respostas emocionais de famílias em visita ao zoológico: um estudo no Parque das Aves em Foz do Iguaçu

Graziele Scaffi, Luisa Massarani, Waneicy Gonçalves,
Adriana Aparecida Andrade Chagas e Alessandra Bizerra

Abstract

Neste estudo, temos como objetivo analisar as respostas emocionais humanas em relação aos animais, em específico das aves, no contexto de uma visita a um zoológico. O estudo foi realizado com sete famílias no Parque das Aves. As visitas foram gravadas pelo método point-of-view-camera e os dados analisados em um software qualitativo para identificação dos descritores de emoção. Os resultados evidenciam que as características físicas das aves, como seus padrões e cores, bem como seus comportamentos e habilidades, produziram respostas emocionais que estiveram associadas à admiração das espécies, preocupação com seu bem-estar e questões de conservação, permitindo a construção de sentido pelas famílias.

Keywords

Environmental communication; Informal learning; Science education; Estudo de público; Exibição; Experiência emocional

Recebido em 30 de Junho de 2023

Aceito em 17 de Setembro de 2023

Publicado em 4 de Dezembro de 2023

Introdução

As emoções são componentes essenciais da experiência humana, influenciando nossa percepção, comportamento e relacionamentos [Kuppens, Realo & Diener, 2008]. No contexto de museus, há uma crescente compreensão de que as emoções desempenham um papel importante na experiência do visitante, incluindo a percepção e apreciação da estética dos objetos, engajamento, memória e a aprendizagem [Rappolt-Schlichtmann, Evans, Reich & Cahill, 2017; Mazzanti & Sani, 2021].

As experiências vivenciadas nos espaços museais contribuem claramente para a qualidade emocional de toda a visita [Falk, 2021], mas relativamente pouco se sabe sobre como os visitantes respondem emocionalmente a elas. Em estudo de públicos e de programas institucionais, é comum medir atitudes globais sobre uma visita, como o prazer ou satisfação geral de um visitante [por exemplo, Mastandrea, 2014]. Em geral, tais resultados fornecem um resumo útil de uma visita, especialmente para fins práticos, mas fornecem relativamente pouca informação sobre a ampla família de emoções que as pessoas podem ter experimentado.

Na literatura, há diferentes propostas para investigar as emoções experimentadas pelo público em museus. Destacam: instrumentos que incluem o autorrelato verbal de forma espontânea ou identificando em uma escala de emoções [Adelman, Falk & James, 2000; Falk & Gillespie, 2009; Staus, 2012; Tinio & Gartus, 2018]; questionários pré e pós-visita [Clayton, Fraser & Saunders, 2009; Falk & Gillespie, 2009; May, Todd, Daley & Rappolt-Schlichtmann, 2022; Staus, 2012], lembrança de vídeo estimulada [May et al., 2022], medidas fisiológicas [Staus, 2012; Smith, Weiler & Ham, 2008], análise das conversas dos visitantes pelo método *point-of-view* [Rowe, Massarani, Gonçalves & Luz, 2023; Massarani, Rowe et al., 2022] e instrumentos que fazem uso da tecnologia, como sensores de rastreamento e da visão computacional, com detecção do estado emocional a partir da micro expressão facial e dos movimentos corporais para medir a resposta emocional dos visitantes [Del Bimbo, 2021].

Massarani, Bizerra et al. [2022] demonstram que a investigação das emoções por meio das conversas espontâneas é uma forma eficaz para entender como os visitantes se sentem durante a visita. Além disso, as conversas podem indicar as percepções dos visitantes e auxiliar a instituição a buscar maneiras de avaliar suas ações e aprimorar suas atividades, a fim de proporcionar um melhor envolvimento e experiência do visitante.

Neste artigo, investigamos as emoções de famílias em visita a um zoológico, examinando em que situações as emoções são expressas e compartilhadas.

Assim como os museus, os zoológicos são espaços projetados para envolver os múltiplos sentidos das famílias, expandir interesses científicos e de conservação sobre os animais e refletir sobre suas experiências por meio de conversas que fazem sentido [National Research Council, 2009]. Logo, as emoções desempenham um papel importante nas experiências de visita em zoológicos. A conexão emocional com os animais pode aumentar a aprendizagem e a compreensão dos visitantes sobre as espécies, tornar a visita memorável e influenciar na discussão de tópicos relacionados à conservação e bem-estar animal [Bekoff, 2004; Falk et al., 2007]. Cabe destacar que, embora o argumento de que os zoológicos são espaços que apresentam um grande impacto na percepção pública dos animais seja válido, essas percepções podem ser tanto positivas quanto negativas [Berger, 2009]. São crescentes, por exemplo, as críticas em torno do papel dos jardins zoológicos, sejam elas relacionadas às questões bioéticas [por exemplo, Captive Animals Protection Society, 1999] ou ao seu papel educacional e de conservação [Moss & Esson, 2013]. Dessa forma, é importante que, cada vez mais, as emoções sejam investigadas em ambientes científicos-culturais. No entanto, a literatura nesse campo ainda é relativamente reduzida, especialmente na América Latina e em zoológicos, objeto deste trabalho.

As respostas emocionais frente aos animais

Os animais são gatilhos naturais para as emoções. Entretanto, um mesmo animal pode ter um impacto emocional completamente diferente dependendo de quem está olhando [Briefer, 2018]. Para entender melhor as emoções, é necessário entender também as circunstâncias em elas ocorrem [Bericat, 2016], visto que elas podem ter significados diferentes a depender do histórico cultural e pessoal de uma pessoa e de como essa interação humano-animal é construída [Colléony, 2016].

Na mesma linha, estudos mostram que as emoções proporcionadas pelos animais diferem em grande medida entre os indivíduos, a depender de variáveis como gênero [Ballouard et al., 2013; Prokop & Fančovičová, 2017], idade [Kaltenborn, Bjerke, Nyahongo & Williams, 2006; Røskaft, Bjerke, Kaltenborn, Linnell & Andersen, 2003], cultura, ambiente [Frynta et al., 2011] e vulnerabilidade percebida para cada espécie. Outros pontos que podem ter influências incluem as funções ecológicas e econômicas que os animais podem representar.

Por exemplo, Kellert [1996] identificaram nove valores que adultos e crianças comumente usam para descrever suas relações com os animais. Estes incluíram valores moralistas, que se concentram na preocupação com o bem-estar dos animais; estéticos, que destaca a apreciação e beleza dos animais; dominionista, que enfatiza a preocupação com o meio ambiente e a interdependência entre as espécies e habitats naturais; utilitarista, que se relaciona com o valor prático e material dos animais para o bem-estar humano, entre outros. Na mesma direção, outros estudos, por exemplo os desenvolvidos por Gavin e Herzog [1992] e Alves [2012], enfatizam uma perspectiva mais afetiva, na qual os seres humanos sentem simpatia, admiração e respeito pelos animais por motivos religiosos, místicos ou filosóficos. Já Lescureux e Linnell [2010] apontam uma visão mais conflitante e negativa sobre os animais, apontando os danos e riscos que as espécies selvagens podem causar aos humanos, seja na predação do gado, danos às lavouras, infraestrutura etc.

As respostas emocionais que as pessoas experimentam em relação aos animais também podem ser influenciadas pela espécie em questão, suas características físicas e comportamentais, o estado de conservação em que se encontram, a associação com personagens em filmes ou programas de televisão, bem como experiências anteriores vivenciadas com animais [York & Longo, 2017]. Por exemplo, espécies aposemáticas, ou seja, com cores de advertência para indicar que o animal é venenoso ou perigoso, podem estimular reações de medo em seres humanos [Lobue & Deloache, 2011; Öhman & Mineka, 2003; Prokop, Fančovičová & Kučerová, 2018]. Em contraste, algumas cores em animais podem despertar sentimentos “positivos” em seres humanos. Lišková, Landová e Frynta [2015] defendem que animais de tons de azul e verde em aves da família Pittidae (pássaros com maior ocorrência no sudeste asiático) são preferidos por humanos, supostamente por estarem associados a características como beleza, exotismo ou simplicidade. Primatas, como orangotangos e gorilas, têm sido associados a emoções mais positivas no relacionamento com o público, em estudos desenvolvidos em centros de conservação e zoológicos, o que, por sua vez, pode estar relacionado a antropomorfização, processo no qual são atribuídas características humanas ao animal, e ao princípio da similaridade, em que as pessoas se identificam com aqueles que possuem comportamentos mais próximos aos seus [Kruuk, 2002; Myers, Saunders & Birjulin, 2004; Parreñas, 2012]. Outras emoções, como medo e raiva, podem ser induzidas por meio do cinema e cultura popular, como é o caso dos lobos nos filmes [Wolch & Emel, 1998]. Da mesma forma, crenças e experiências que as sociedades construíram historicamente em torno de algumas espécies também contribuem para a expressão de sentimentos mais negativos em torno deles, como por exemplo a cobras, morcegos, caranguejos e aranhas [Santos, Kelsey, Fuhrman & Irwin, 2020; Myers et al., 2004].

No cenário do zoológico, estudos sugerem que a visualização de animais vivos pode provocar emoções positivas nos visitantes como conexão, cuidado e empatia

pelos animais e pela natureza [por exemplo, Clayton, Fraser & Burgess, 2011; Myers et al., 2004]. No entanto, também podem ocorrer respostas negativas. Marseille, Elands e van den Brink [2012] ao investigarem como as emoções e cognições estão envolvidas nas experiências dos visitantes, mostram que os zoológicos são locais onde podem ocorrer confrontos emocionais. Por exemplo, enquanto observavam os ursos polares imponentes e carismáticos, os visitantes exibiam felicidade, mas ao mesmo tempo se sentiam tristes ao reconhecer o tamanho reduzido dos recintos e o comportamento estereotipado dos animais em cativeiro. Na mesma direção, Massarani, Bizerra et al. [2022], que investigaram como as famílias se engajam emocionalmente na experiência de visita ao Parque Zoobotânico Emílio Goeldi por meio da análise das conversas dos visitantes, mostram que a experiência de visita gerou emoções positivas para as famílias, mas também negativas, ambas com potencial para alavancar a construção de significado e experiências de aprendizagem. Sobre isso, Anderson [1995] argumenta que os zoológicos evocam respostas amplas, ambíguas e contraditórias de seus visitantes. Na mesma direção, Townsend [1988] reforça que as reações aos animais do zoológico normalmente combinam excitação, medo, admiração, tristeza e nostalgia, com desconforto sobre o cativeiro de animais.

Packer, Ballantyne e Luebke [2018] estudaram as percepções dos visitantes sobre o bem-estar dos gorilas no Brookfield Zoo (Illinois, Estados Unidos). Os resultados evidenciam que os visitantes avaliaram a felicidade e saúde do animal com base no comportamento observado. Na mesma direção, Sherman, Minier, Meyers e Myers [2022] investigaram se as percepções de bem-estar animal sobre as girafas no Oakland Zoo (Califórnia, Estados Unidos) estavam conectadas às experiências emocionais positivas. Como resultado, observaram que aqueles visitantes que perceberam as girafas como em um melhor estado de bem-estar exibiram reações emocionais mais positivas. Ambos estudos reforçam a importância de entender as percepções emocionais para um trabalho mais efetivo sobre a construção de significado durante uma visita ao zoológico.

Em síntese, as respostas emocionais em relação aos animais podem ser influenciadas por diversos fatores. No entanto, pesquisas têm demonstrado que esses encontros podem desencadear respostas emocionais intensas e significativas em muitas pessoas. Visando contribuir para os estudos nesse campo, analisamos neste artigo as respostas emocionais de famílias em visita a um zoológico, em particular em um especializado em aves, evidenciadas a partir das conversas estabelecidas em grupo.

Metodologia

Este estudo tem natureza exploratória e abordagem qualitativa [Minayo, 2001] e foi realizado como parte de um estudo maior em museus e centros de ciências em países da América Latina [Massarani, Reznik et al., 2019; Massarani, Poenaru, Rocha, Rowe & Falla, 2019; Massarani et al., 2021]. Seguiu as orientações e princípios éticos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (CAAE 72217717.6.0000.5464). Nosso objetivo nesta investigação é fornecer uma análise aplicada às respostas emocionais humanas aos animais, em específico das aves, durante uma visita ao zoológico. A pergunta que queremos responder é: quais são as emoções expressas em conversas ocorridas durante a experiência de visita de famílias ao observarem as aves?

Procedimentos e participantes

A coleta ocorreu em setembro de 2017 no Parque das Aves, localizado em Foz do Iguaçu, Paraná. Considerado o maior parque especializado em aves da América Latina, o Parque foi inaugurado em 1994 e é reconhecido mundialmente por seu papel na conservação de aves da Mata Atlântica [Parque das Aves, 2021].

A área expositiva do Parque das Aves é composta por uma trilha sinalizada em meio à mata, de circuito único, com 1,5 km de extensão, onde se localizam os recintos dos animais, incluindo cinco viveiros de imersão [Parque das Aves, 2021]. Para este estudo, selecionamos um trecho em particular, que se inicia no viveiro “Salvando papagaios” até o final do “Viveiro das Araras”. A escolha desse ponto justifica-se pela presença de recintos de imersão, uma maior diversidade de espécimes animais e vegetais e a presença de elementos expográficos, como placas para apoiar a interação dos visitantes.

As famílias foram abordadas pelos pesquisadores quando chegavam perto do trecho escolhido e convidadas a participar da pesquisa. Após aceitarem o convite, um dos responsáveis preenchia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com informações sobre os objetivos de pesquisa e procedimentos. Para realizar a coleta de dados, foram disponibilizados para cada família quatro gravadores (*Zoom Q3 HD*), presos em um cordão e pendurados no pescoço daqueles que manifestaram o desejo de utilizá-los, garantido que ao menos um adulto e uma criança de cada grupo portasse um gravador. Essa abordagem *point-of-view* [Burris, 2017; Glăveanu & Lahlou, 2012] foi utilizada com o objetivo de registrar as experiências dos visitantes na exposição a partir de seus próprios pontos de vista, reduzindo a interferência dos pesquisadores durante a coleta de dados e acompanhando procedimentos descritos em Massarani, Reznik et al. [2019], Massarani, Poenaru et al. [2019] e Massarani et al. [2021].

O estudo contou com a participação de 27 sujeitos, divididos em sete grupos familiares, compostos por 14 adultos e 13 crianças. Todas as famílias eram turistas, sendo que cinco delas eram de outros estados brasileiros: São Paulo ($n = 3$), Brasília ($n = 1$) e Espírito Santo ($n = 1$), uma da própria cidade de Foz do Iguaçu e um grupo (G1) não informou. As famílias possuíam um perfil socioeconômico homogêneo, sendo de classe média. Quanto a escolaridade dos adultos respondentes (1 por grupo), sete possuíam educação superior, em nível de graduação, e três, de pós-graduação.

Análise

Os vídeos foram carregados no *Dedoose*, um aplicativo de software de análise de dados qualitativos on-line. A codificação inicial foi realizada diretamente no vídeo sem o uso de transcrições, permitindo que a pesquisa considerasse gestos, tom, movimentos, posição do corpo, olhar fixo, comportamento de toque e outros marcadores paralinguísticos de emoção e interação durante a codificação.

Em seguida, realizamos as transcrições de segmentos de conversas significativas, semelhantes aos propostos por Ash et al. [2007], Rowe e Kisiel [2012], Rowe et al. [2023], Massarani, Rowe et al. [2022] e Scalfi, Massarani, Gonçalves e Marandino

[2022], em que um evento significativo é caracterizado por: i) ter um começo, meio e fim claros; ii) ter conteúdo discursivo relativo à exposição; iii) ser uma conversa externalizada entre participantes, consigo mesmo ou com um outro imaginado e iv) ter descritores linguísticos de emoção (falados ou gestuais). Os eventos significativos foram transcritos seguindo o protocolo especificado no item “código de descrição”.

Nos eventos significativos, os descritores de emoções utilizados tiveram como referência os propostos por *Emotion Annotation and Representation Language* (EARL) e a *Wheel of emotion*¹ [Plutchik, 2001], que para este estudo, compuseram um total de 59 emoções. A seguir, apresentamos as emoções, como sugeridas pelo EARL, que organiza os descritores pela valência positiva (sensações agradáveis) e negativa (sensações desagradáveis) e com base na intensidade e atitude (Quadro 1).

Tabela 1. Lista de descritores de emoções. (Fonte: adaptado pelas autoras.)

Negativo e forte	20 – Desconfiança	39 – Excitação
1 – Raiva	21 – Estranhamento	40 – Felicidade
2 – Aborrecimento	22 – Vergonha	41 – Alegria
3 – Desprezo	Negativo e passivo	42 – Prazer
4 – Nojo	23 – Tédio	Cuidado
5 – Irritação	24 – Desespero	43 – Afeição
5 – Impaciência	25 – Desapontamento	44 – Empatia
6 – Discordância	26 – Ferido/Machucado	45 – Simpatia
7 – Desaprovação	27 – Tristeza	46 – Amor
Negativo e sem controle	Agitação	Pensamentos positivos
8 – Ansiedade	28 – Estresse	47 – Autoconfiança
9 – Embaraço	29 – Choque	48 – Coragem
10 – Medo	30 – Tensão	49 – Esperança
11 – Desamparo	Silencioso positivo	50 – Humanidade
12 – Impotência	31 – Calma	51 – Satisfação
13 – Preocupação	32 – Contentamento	52 – Orgulho
Pensamentos negativos	33 – Relaxamento	53 – Confiança
14 – Dúvida	34 – Alívio	Reativo
15 – Perplexidade	35 – Serenidade	54 – Interesse
16 – Inveja	Positivo e animado	55 – Curiosidade
17 – Frustração	36 – Diversão	56 – Polidez
18 – Culpa	37 – Encantamento	57 – Surpresa
19 – Defensividade	38 – Euforia	58 – Entusiasmo
		59 – Admiração

Código de transcrição

A transcrição segue um modelo minucioso descrito por Kasper e Wagner [2014] e Peräkylä e Sorjonen [2012], em que se consideram relações temporais e sequenciais, tais como conversas sobrepostas, combinação de frases pelos falantes sem pausa, silêncio, intervalos e pausas, como apresentado no Quadro 2. Além disso, o modelo leva em conta elementos como entonação, volume, variações de tom ou velocidade e expressões faciais, como riso ou aspiração, os quais são essenciais para uma análise refinada das emoções presentes nas interações.

¹A EARL apresenta em seus estudos 48 emoções e Plutchik trabalha com 56 emoções. Neste estudo, selecionamos entre as duas referências, as emoções com maior possibilidade de ocorrência.

Tabela 2. Convenção de transcrição adotada.

Falante adulto: ex. A1, A2 / Falante criança: C1, C2 / Pausa: (.), (0,4) / Voz alta: AAfrica / Respirando: h / Risada: [risada] / Discurso sobreposto: [] / Entonação ascendente: ? / Continuando a entonação: , / Falando em voz mais suave: °palavra° / Risos em palavras: (h) / Entonação descendente . / Alongamento de elementos de palavras: : / Falas contínuas, sem pausa: = = / Falando com sorriso: ©palavra© / Som da fala com inspiração/expiração evidenciado: Hhhhhh / Texto lido em voz alta: “palavra” / Ênfase em determinada sílaba: palavra

Resultados e discussão

Um total de 33 eventos significativos foram identificados em 254,5 minutos de gravação, o correspondente a 8,6% (22 minutos). Nestes, foram aplicados 18 descritores de emoção. A seguir (Figura 1), apresentamos a ocorrência dos descritores por grupos familiares, ou seja, em quantos grupos o descritor “X” foi contabilizado, e também o total de ocorrência de cada descritor no material audiovisual.

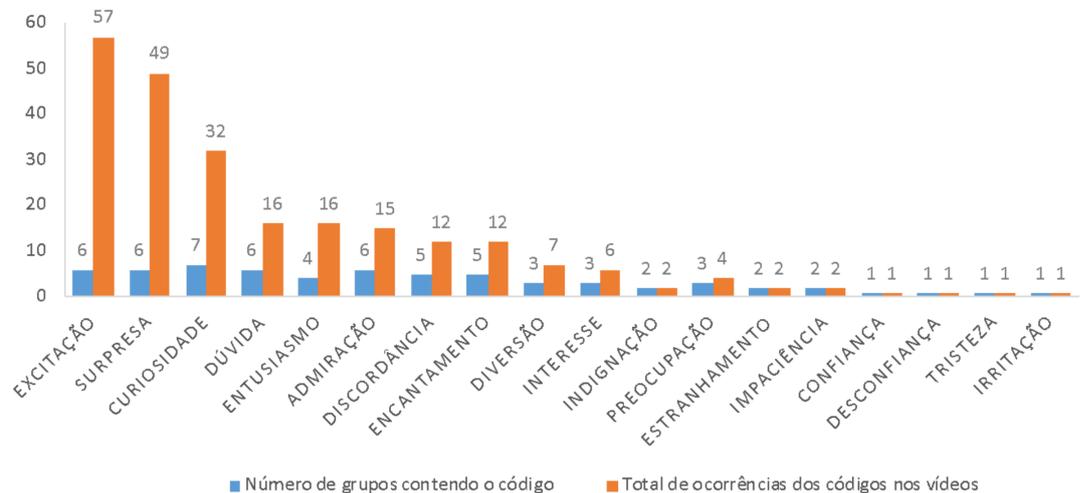


Figura 1. Ocorrência dos descritores de emoção identificados. (Fonte: elaborado pelas autoras.)

A emoção mais comumente expressa foi Excitação, ocorrendo 57 vezes e em seis dos sete grupos familiares. Surpresa ocupou o segundo lugar, com 49 ocorrências e com igual presença nos grupos familiares ($n = 6$). Curiosidade foi contabilizada 32 vezes e foi recorrente nos sete grupos. É importante destacar, no entanto, que uma alta expressividade dos descritores Excitação, Surpresa e Curiosidade esteve concentrada no grupo 5, com descritores contabilizados 32, 21 e 14 vezes, respectivamente. Dúvida, Entusiasmo, Admiração, Discordância e Encantamento tiveram uma média de ocorrência de 14 vezes e presentes em cinco dos sete grupos familiares. Entre os demais códigos, o total de ocorrência nos vídeos é menor ou igual a 7 e com baixa presença ($\bar{x} = 1,9$) entre os grupos familiares.

Analisando os descritores identificados, nove deles são de valência positiva e nove de valência negativa. Um resultado equilibrado que é reflexo das interações e conversas das famílias e que serão destrinchados qualitativamente nos tópicos seguintes. No entanto, a ocorrência dos descritores de valência positiva é mais expressiva, indicam que a visita foi prazerosa para as famílias.

Após identificar as emoções na fala e na ação de famílias durante as visitas ao Zoológico, articulamos mais claramente as interações entre expressões de emoções e o contexto em que os animais eram mencionados. Assim, destacamos os principais temas em que a expressão emocional se destacou nas conversas das famílias sobre animais: 1) admiração, 2) preocupação com o bem-estar, 3) cuidado ou reflexões sobre questões ambientais e conservação e 4) construção de sentido e evidências de aprendizagem. A seguir, os títulos de cada seção refletem os temas recorrentes que emergiram dos dados e ilustram por meio de exemplos como tais descritores ocorreram nas conversas das famílias.

Admiração

As aves são frequentemente consideradas um dos grupos de animais mais atraentes, ao lado dos mamíferos como leões, girafas e elefantes [Lišková & Frynta, 2013; Moss & Esson, 2010]. Neste estudo, consideramos que as características perceptivas das aves, incluindo suas cores e seu comportamento ativo, foram preponderantes para a alta ocorrência de respostas emocionais de valência positiva, como Excitação, Surpresa, Admiração, Entusiasmo e Encantamento, como demonstram os exemplos a seguir.

Grupo 6. Espaço das araras

A2: Olha [SURPRESA; EXCITAÇÃO]
 A1: OLHA A ARARA GABI! (.) VEM VER A ARARA! (0.2) ARARA:: (.) Nossa olha tanto de arara amor (.) que lindo! [SURPRESA; EXCITAÇÃO; ENCANTAMENTO]

Grupo 4. Espaço dos tucanos

C1: Esse tem bico verde (.) bico verde pai! (0.2) bico verde! (0.2) o único! (0,3) Nossa!= [ENTUSIASMO; EXCITAÇÃO]

A1: =Esse que tem o bico verde?= [DÚVIDA; CURIOSIDADE]

C1: É! [CONFIANÇA]

A1: Ah

C1: Olha o bico verde dele! NOSSA ele é muito raro né pai? Esse daí é o mais raro que tem [ENTUSIASMO; EXCITAÇÃO]

A1: Eu só vi aqui, nunca vi! [SURPRESA]

C1: O mais raro que tem (.) né [SURPRESA]

Grupo 1. Espaço das araras

A1: Bonito né filho? (.) Hã [ADMIRAÇÃO]

C2: Aham eu [filmei ela]

A1: [ô luiz!] ó!

C1: Olha o grito dela! [ENTUSIASMO; EXCITAÇÃO]

C2: E gravei isso daí=

Grupo 4. Espaço dos tucanos

A1: Olha aqui esse daqui ó! azul com branca (.) que li::ndo né! olha só! [EXCITAÇÃO; ENCANTAMENTO]

C1: Azul, amarelo [e branco!] [EXCITAÇÃO]

A1: [Cara esse bicho deve pesar um pouquinho né!] ele tem força pra ficar aí né! [SURPRESA]

Grupo 5. No trajeto

A2: Ali (.) vem ver ó! ah lá (.) no meio do mato ali ó [INTERESSE]

A1: Cadê? [INTERESSE; CURIOSIDADE]

A2: Ali ó

A1: Ah::: é um passarinho pardalzinho! [SURPRESA]

C1: Ai que fofinho! Ele é be:::m= [ENCANTAMENTO]

A1: = quer tirar foto=

C1: =bonitinho! [ADMIRAÇÃO]

Grupo 4. Espaço dos papagaios

C1: Ô:: que boniti::nho::: [ENCANTAMENTO]

A1: Eles são muito queridos! muito fofos [ADMIRAÇÃO; ENCANTAMENTO]

Grupo 6. Espaço das araras

C1: OLHA O RABÃO DELA (.) OLHA O RABÃO! [EXCITAÇÃO; SURPRESA]

A2: [inaudível] Você deu sorte (.) ela fez [um cocô ali]

C1: [Olha o rabão::o]= [EXCITAÇÃO; SURPRESA]

A1: =[risos] [DIVERSÃO]

A2: Tava bem embaixo dela=

A1: =Passou raspando

C1: Olha o rabão dela (.) olha o rabão mãe= [SURPRESA; EXCITAÇÃO]

A1: =aha::m

C1: Olha o rabão:: [SURPRESA; EXCITAÇÃO]

Nos exemplos anteriormente apresentados, identificamos atribuições físicas positivas sobre os animais, como ser “lindo”, “fofo” e “bonito” associadas ao Encantamento e Admiração. A visualização das espécies, em especial, das araras nos viveiros de imersão que estimularam o contato direto com as aves, com sobrevoos e rasantes em suas cabeças, contribuiu para respostas emocionais de Surpresa, Excitação e Entusiasmo, como verificamos em exemplos dos grupos 6 e 1. Ao admirar os animais, emoções de Curiosidade e Interesse também se destacaram, em específico, na visualização de alguma característica da espécie, como no grupo 4 ao observar o bico do tucano-de bico-verde ou na identificação e reconhecimento do animal. Também verificamos que o espaço das araras, um viveiro de passagem, estimulou muito a admiração e a emotividade dos participantes.

Estudos que investigam os fatores que atraem o público para as aves apontam que algumas características contribuem para tal preferência, como traços morfológicos e suas cores. Frynta, Lišková, Bültmann e Burda [2010], por exemplo, estudaram a preferência humana por psitacídeos por meio de fotos e demonstrou que as aves com cores amarelo e azul eram aquelas que se destacavam nas escolhas dos participantes. Os autores entrevistaram 316 pessoas, entre alunos e funcionários da *Duisburg-Ess en University*, na Alemanha, mostrando 40 fotos de psitacídeos. Os participantes precisavam atribuir a cada uma das espécies números de 0 (o menos atraente) a 6 (o mais atraente). Um outro resultado encontrado pelos pesquisadores apontou que a forma das aves também importava, já que as espécies de cauda longa eram as preferidas. Em 2013, um outro estudo com metodologia semelhante [Lišková & Frynta, 2013] confirma que as cores tinham um efeito importante sobre as preferências das pessoas por aves, reforçando que as cores azul e amarelo tinham mais destaques nas escolhas. O estudo evidencia ainda que aves de pescoço mais curto e olhos grandes atraíam mais a atenção dos entrevistados.

De fato, neste estudo, as características perceptivas, em especial as cores, são mais comentadas pelas famílias com falas abarcando as emoções, como verificamos no exemplo da família 4 em que a família reforça as cores das espécies de araras Canindé (*Ara ararauna*) com grande Excitação e Encantamento.

Preocupação com o bem-estar

O bem-estar percebido dos animais do zoológico influencia as emoções do visitante durante a visita [Sherman et al., 2022]. Os comentários das famílias deste estudo corroboram com esta afirmação, mostrando que os grupos fazem julgamentos com base em observações do comportamento animal e do recinto em que o animal vive.

Grupo 5. Observando as aves

A2: Que se assu (.) se assucedé com esses animais ó (.) tudo bota de dois a três ovos só em quarenta anos (.) é pouco né (0.2) ó esse aqui ó (.) [PREOCUPAÇÃO]
C1: TRÊS OU QUATRO! [EXCITAÇÃO]

Grupo 7. Espaço das araras

A1: É bonito ver assim, sabia? (.) cê tem um viveiro (.) eles cuidam (.) mas o resto tem que ficar é solto! (.) porquê pegar e aprisionar numa [gaiolinha véia sem vergonha]
[ADMIRAÇÃO; INDIGNAÇÃO]

Grupo 6. Espaços das araras

A1: Ela tá enterrando alguma coisa (.) olha lá:: (.) igual cachorro enterra (.) parec uma argolinha de metal (.) [INTERESSE]
C1: É:: uma coisinha de:: de por na tampa da cerveja
A1: Ah:: da tampa da cerveja? [SURPRESA]
C1: Aham=
A1: = Que perigo né! tá vendo a gente não pode jogar lixo né (.) senão:: (0.2) eles podem engolir e ficar dodói né [SURPRESA; PREOCUPAÇÃO]

Nos exemplos anteriores, é recorrente a Preocupação das famílias com questões do bem-estar animal. As falas reforçam questões da reprodução da espécie e sobre a limpeza do recinto para garantir a saúde dos animais. Miller, Luebke e Matiassek [2018], que investigou a percepção de famílias sobre o bem-estar de elefantes no zoológico, afirma que os visitantes valorizam as exposições que são percebidas como grandes o suficiente, bem conservados e naturais. No exemplo do grupo 7, temos uma passagem que valoriza essa questão. O adulto comenta que “É bonito ver assim, sabia? Tem um viveiro, eles cuidam, mas o resto tem que ficar é solto!”, ou seja, reforça que o tamanho do viveiro é uma questão importante para que os animais tenham uma qualidade de vida adequada. Assim, do mesmo modo que os participantes se preocupam com o animal, eles também demonstram estar atentos com os ambientes onde os animais vivem.

Cuidado ou reflexões sobre questões ambientais e conservação

As emoções e as atitudes humanas têm um efeito sobre a presença, ausência e recuperação de populações de animais selvagens [Herzog & Burghardt, 1988]. Do mesmo modo que estudos apontam que a empatia por alguns animais (por sua beleza e carisma) favorecem o sucesso de projetos de conservação de espécies ameaçadas [Breed & Moore, 2016; Gunnthorsdottir, 2001] outros, demonstram que a afeição humana pelos pássaros, por exemplo, também representa uma pressão para as populações selvagens, especialmente para aquelas carismáticas espécies utilizadas como animais de estimação, promovendo o comércio ilegal [Alves, Lima & Araujo, 2013]. Assim, é preciso estar atento a como as emoções dos públicos se revelam do ponto de vista da conservação, para então contribuir na melhoria das ações para conservação de espécies selvagens.

Neste estudo, as conversas das famílias apresentaram algumas falas que evidenciaram as questões ambientais e de conservação, vejamos:

Grupo 6. Espaço das araras

A1: Olha filha a arara cavando um buraco no chão (.) olha que linda [SURPRESA; ADMIRAÇÃO]
C2: Pra que:: [CURIOSIDADE]
A1: Não sei não (0.2) Ela tá enterrando alguma coisa
C2: Será que é alguma comi:da? [DÚVIDA; CURIOSIDADE]
A1: Tadinha olha só o biquinho dela embaixo é quebrado filha! [SURPRESA; PREOCUPAÇÃO]
C2: Porque::
A1: Muitos passarinhos que tão aqui (.) vieram (.) de:: prisões eles eram passarinhos presos (.) e foram soltos (.) e vieram pra cá porque não tem condição de voltar pra natureza (.) então talvez ela tenha se machucado.

Grupo 4. Espaço dos papagaios

A1: Quando era:: pequeno igual você (.) eu tinha um papagaio assim em casa
C1: Ô:: que boniti::nho:::: [ENCANTAMENTO]
A1: Eles são muito queridos! muito fofos [ADMIRAÇÃO; ENCANTAMENTO]

Destacamos nos episódios transcritos, a Preocupação com os animais resgatados do tráfico de animais com emoções de Surpresa e Preocupação nas falas do grupo 6. Uma outra forma que as questões sobre conservação apareceram nas falas das famílias esteve relacionada a um hábito que persiste no Brasil, que é o de manter aves aprisionadas em gaiolas, como passarinhos, ou com suas asas cortadas em casa, como no caso de papagaios e maritacas, para apreciar sua beleza e/ou seu canto [Nunes, Barreto & Franco, 2012; Pereira & Brito, 2005]. Essa prática é relatada por um dos participantes que se recorda do animal com carinho e depois faz um comentário sobre a espécie com Admiração e Encantamento. Enquanto neste exemplo anterior não há uma problematização das questões de tráfico de animais, no exemplo do G7, o adulto faz uma pergunta de maneira a problematizar o assunto para a criança, provocando emoções de Encantamento e Admiração.

Desse modo, podemos perceber que os zoológicos, além da conservação *in situ* de espécies, podem desempenhar um papel importante na conservação de espécies *ex situ* [Balmford, Mace & Leader-Williams, 1996; Lees & Wilcken, 2009]. Além disso, eles têm um papel importante em trazer para primeiro plano espécies ameaçadas de extinção, mas que não despertam em igual medida, a mesma atenção, empatia e emoções positivas dos visitantes.

Esses resultados são importantes frente ao recorrente posicionamento contrário a essas instituições defendidos por determinados grupos sociais, que as consideram como mantenedoras de uma hierarquia humano/não humanos desrespeitosa e arcaica. A redução do estatuto moral e de direito dos animais a instrumentos para fins humanos é foco de crítica de autores como Regan [1995] e de coletivos civis. Coutinho [2017] amplia essa crítica ao considerar que os zoológicos efetivaram, simbólica e concretamente, o domínio da cultura humana sobre a natureza, com um enorme saldo negativo de vidas.

Vê-se, assim, que a constituição histórica dos zoológicos é permeada por tensões e conflitos, que reverberam atualmente nos posicionamentos tomados por estas instituições. Mesmo em frente à diversidade de respostas institucionais, cresce o número de zoológicos que apresentam explicitamente seus programas voltados para o bem-estar animal e para a conservação de espécies. Nossos resultados apontam para a explicitação de preocupação dos visitantes em relação ao bem-estar, bem como de admiração e encantamento relacionados à conservação.

Construção de sentido e evidências de aprendizagem

Em estudos sobre as emoções de visitantes de zoológicos, há evidências que as emoções sentidas enquanto observam os animais são altamente relevantes nos processos de aprendizagem construção de sentido [Bekoff, 2004; Falk et al., 2007; Mazzanti & Sani, 2021; Rappolt-Schlichtmann et al., 2017]. Nossos resultados vão ao encontro dessa afirmação, com diferentes episódios que destacam emoções no processo de aquisição, correção e construção do conteúdo científico específico da exibição. Vejamos alguns exemplos a seguir:

Grupo 5. Painel de informações sobre as araras

A1: Olha lá! aquele ali! [Aquele amarelo!]
[EXCITAÇÃO]
C1: [Ele é mui::to bonito!] vamo ver (.) ele::
come frutas [ADMIRAÇÃO]
A1: Sabe como ela chama?(.) ARARA-juba
C1: [Só tem ela?] [CURIOSIDADE]
A2: [Arara-juba]=
A1: =descobre o que ele come
C1: “Fru::tos” (.) “sementes” (.) “e:: flores”
A1: [Isso] [EXCITAÇÃO]
A2: [Isso::] [EXCITAÇÃO]

Grupo 3. Espaço das araras

A1: Olha eles comem pimentão! cê acredita!
Como eles são saudáveis (.) eu achava (.) eu
achava que eles comessem só frutas!
[SURPRESA; EXCITAÇÃO]

Grupo 5. Espaço das araras

C1: OLHA A ARARA AZUL COM A ARARA
VERMELHA! [EXCITAÇÃO]
A1: É:: ali ó (.) ali deu uma misturada nas
espécies [excitação]
C1: EU NÃO SEI PORQUE A ARARA
VERMELHA CASOU COM A ARARA AZUL
(.) E VOCÊ? [DÚVIDA; CURIOSIDADE]
A1: Eu também não entendi não (.) ali ó (.) ali
tem duas espécies (.) mas parece que formam
um casal também [SURPRESA]

C1: É::=

A1: = Acho que agora até na nature::za (.) tem
casais diferentes [SURPRESA]

C1: Muitos casais [SURPRESA]

Grupo 6. Espaço das (maitacas?)

A1: Parece papagaio (0.3) Nossa esse bichinho
vive trinta anos (0.3) mais que cachorro
[SURPRESA]

A2: Ele fica paradinho ali ó (.) [inaudível]

A1: É::

C1: A::LALA A ALALA Aqui:: [SURPRESA;
EXCITAÇÃO]

A1: Essa quantidade de ovos é na vida dele
toda não né [DÚVIDA; CURIOSIDADE]

M: Eu acho que é por postura

A1: Ah tá

M: Por::=

A1: =Tinha que colocar de quanto em quanto
tempo ele reproduz né [INTERESSE]

M: [É::]

Nos exemplos, destacamos algumas emoções Excitação, Admiração e Curiosidade que auxiliam a discussão e aprofundamento de alguns temas. Por exemplo, a Curiosidade favoreceu a buscar mais informações sobre a espécie, em específico, nas placas informativas disponíveis nos trajetos e nos recintos, sobre alimentação, postura, comportamento, distribuição e estado de conservação. Nossos estudos [ver: Massarani et al., 2021; Scalfi, Massarani, Kei Sato, Araujo & Bizerra, 2022] têm apontado uma ocorrência da Curiosidade associada principalmente a perguntas, levando os visitantes a buscarem informações, explorarem o ambiente e preencherem (ou não) lacunas de informação. Além disso, a Curiosidade aparece como propulsora para o esforço cognitivo compartilhado entre adultos e crianças, que se dá a partir da exploração espontânea, frente aos animais.

De maneira geral, os estudos focam em respostas emocionais positivas, indicando uma associação ao processo de aprendizagem e ao estímulo de uma consciência ambiental e um comportamento ambientalmente responsável [Ballantyne & Packer, 2016; Dillard, 2012; Packer & Ballantyne, 2010; Powell & Bullock, 2014]. Estudos desenvolvidos por nosso grupo de pesquisa têm adicionado a essa discussão o papel de emoções negativas no processo de aprendizagem [Massarani, Bizerra et al., 2022; Scalfi, Massarani, Gonçalves & Marandino, 2022; Rowe et al., 2023]. Por exemplo, a Dúvida, emoção originalmente considerada negativa que teve uma ocorrência de 16 vezes nos eventos significativos, estimulou a discussão do grupo, acionando habilidades de comparação, correção e, ainda, construção de conhecimento, para dar significado ao que visualizavam. Por exemplo, no grupo 5,

a criança questiona a mãe se ela sabe porque a arara azul casou com a vermelha, porque ela não sabia. Como ambos continuam curiosos para saber a resposta, em um outro trecho, eles vão até o mediador para perguntar e ter sua Dúvida sanada. Assim, a Dúvida, em alguns momentos, caminhou junto com a Curiosidade, uma impulsionando a outra na busca por informações.

Considerações finais

Os zoológicos têm uma certa particularidade em relação a outras tipologias de museus. Ao exibir os animais vivos com características únicas, esses espaços são capazes de despertar uma variedade de emoções em seus visitantes. Neste estudo, que teve por objetivo fornecer uma análise aplicada às respostas emocionais humanas aos animais não-humanos, em específico das aves durante uma visita ao zoológico, verificamos que um leque de emoções positivas, em maior medida, mas também negativas estiveram presentes na experiência das famílias.

Nossa análise identificou que as famílias tiveram uma experiência positiva e prazerosa de visita, dada a alta ocorrência de emoções dessa valência. Apontamos ainda que as emoções negativas expressas não foram vistas como prejudiciais, e sim, como potenciais para uma construção de significado sobre o que era visualizado. Além disso, verificamos que as características físicas das aves, como suas cores e padrões, bem como seus comportamentos e habilidades, produziram respostas emocionais que estiveram associadas à admiração das espécies, preocupação com seu bem-estar e questões de conservação, além da construção de sentido por parte das famílias. Verificamos ainda que os visitantes não estabeleceram associações antropomórficas tão fortemente com as aves, como em um outro estudo conduzido por este grupo [ver: Massarani, no prelo] em que houve uma associação mais alta, em especial, com macacos e peixes. Essa é uma questão que pretendemos investigar com mais profundidade em pesquisas futuras. De maneira geral, os visitantes se mostraram emocionalmente envolvidos com as aves em exposição, com falas indicando que estavam prestando atenção a cada detalhe, o que por sua vez, pode favorecer as lembranças sobre a experiência em uma oportunidade futura.

Outro ponto que merece destaque em nossa análise refere-se ao Parque das Aves, que se mostrou um lugar onde as famílias podem expressar suas emoções pré-existentes em relação aos animais, de acordo com seu histórico cultural e pessoal, construir emoções durante a experiência e, ainda, contribuir para aquilo que elas vão se lembrar depois de sua visita. Consideramos, por sua vez, que dadas as questões de preferências pelas espécies mais atraentes e mais emblemáticas, como as araras, que o Parque amplie as informações e estratégias para apoiar as espécies ameaçadas pela sociedade, contribuindo assim, para melhorar suas atitudes em relação a elas a longo prazo.

Para finalizar, reforçamos que as experiências dos visitantes, em particular as centradas nas emoções, são pouco conhecidas e difíceis de estudar. Por isso, estudos que ampliem as metodologias de investigação sobre a experiência vivida pelo visitante e suas emoções expressas se faz cada vez mais necessário para uma abordagem mais holística da experiência dos públicos de museus. Como limitação do estudo, consideramos o fato de ter sido realizado em um único zoológico, não podendo, portanto, ter seus dados generalizados. Como potencial, aprofundamos

o conhecimento das respostas emocionais das famílias sobre um grupo taxonômico, as aves.

Acknowledgments

Este estudo foi realizado no âmbito do Instituto Nacional de Comunicação Pública de Ciência e Tecnologia, com o apoio das agências de fomento Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq [405329/2022-9] — Chamada CNPq/MCTI/FNDCT n° 39/2022 — Linha 4 — Pesquisas sobre Divulgação de Ciência em Espaços Científicos-Culturais) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro Carlos Chagas Filho (FAPERJ). O estudo também recebeu apoio do CNPq no projeto apoiado pelo Edital Universal 2018 (405249/2018-7 — Pesquisadora principal Luisa Massarani e 429080/2016-6 — Pesquisadora principal Alessandra Bizerra) e Programa Biota/Fapesp (2016/ 05836-8 — Investigadora Principal Alessandra Bizerra). A autora Luisa Massarani agradece a Bolsa de Produtividade 1B do CNPq e a Faperj pela bolsa Cientista do Nosso Estado. A autora Alessandra Bizerra agradece Bolsa Produtividade Nível 2 do CNPq. A autora Waneicy Gonçalves agradece à FAPERJ pela Bolsa TCT. Grazielle Scalfi agradece ao CNPq pela Bolsa DTI-B. Gostaríamos de agradecer ao AquaRio por permitir a coleta de dados e às famílias que aceitaram nosso convite, possibilitando o desenvolvimento deste estudo.

Referências

- Adelman, L. M., Falk, J. H. & James, S. (2000). Impact of National Aquarium in Baltimore on visitors' conservation attitudes, behavior, and knowledge. *Curator: the Museum Journal* 43 (1), 33–61. doi:[10.1111/j.2151-6952.2000.tb01158.x](https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2000.tb01158.x)
- Alves, R. R. N. (2012). Relationships between fauna and people and the role of ethnozoology in animal conservation. *Ethnobiology and Conservation* 1, 2. doi:[10.15451/ec2012-8-1.2-1-69](https://doi.org/10.15451/ec2012-8-1.2-1-69)
- Alves, R. R. N., Lima, J. R. F. & Araujo, H. F. P. (2013). The live bird trade in Brazil and its conservation implications: an overview. *Bird Conservation International* 23 (1), 53–65. doi:[10.1017/s095927091200010x](https://doi.org/10.1017/s095927091200010x)
- Anderson, K. (1995). Culture and nature at the Adelaide Zoo: at the frontiers of 'human' geography. *Transactions of the Institute of British Geographers* 20 (3), 275–294. doi:[10.2307/622652](https://doi.org/10.2307/622652)
- Ash, D., Crain, R., Brandt, C., Loomis, M., Wheaton, M. & Bennett, C. (2007). Talk, tools, and tensions: observing biological talk over time. *International Journal of Science Education* 29 (12), 1581–1602. doi:[10.1080/09500690701494118](https://doi.org/10.1080/09500690701494118)
- Ballantyne, R. & Packer, J. (2016). Visitors' perceptions of the conservation education role of zoos and aquariums: implications for the provision of learning experiences. *Visitor Studies* 19 (2), 193–210. doi:[10.1080/10645578.2016.1220185](https://doi.org/10.1080/10645578.2016.1220185)
- Ballouard, J.-M., Ajtic, R., Balint, H., Brito, J. C., Crnobrnja-Isailovic, J., Desmots, D., ... Bonnet, X. (2013). Schoolchildren and one of the most unpopular animals: are they ready to protect snakes? *Anthrozoös* 26 (1), 93–109. doi:[10.2752/175303713x13534238631560](https://doi.org/10.2752/175303713x13534238631560)
- Balmford, A., Mace, G. M. & Leader-Williams, N. (1996). Designing the Ark: setting priorities for captive breeding. *Conservation Biology* 10 (3), 719–727. doi:[10.1046/j.1523-1739.1996.10030719.x](https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1996.10030719.x)

- Bekoff, M. (2004). Wild justice and fair play: cooperation, forgiveness, and morality in animals. *Biology and Philosophy* 19 (4), 489–520.
doi:[10.1007/sbiph-004-0539-x](https://doi.org/10.1007/sbiph-004-0539-x)
- Berger, J. (2009). *Why look at animals?* London: Penguin. London, U.K.: Penguin.
- Bericat, E. (2016). The sociology of emotions: four decades of progress. *Current Sociology* 64 (3), 491–513. doi:[10.1177/0011392115588355](https://doi.org/10.1177/0011392115588355)
- Breed, M. D. & Moore, J. (2016). *Animal behavior*. London, U.K.: Academic Press.
- Briefer, E. F. (2018). Vocal contagion of emotions in non-human animals. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 285 (1873), 20172783.
doi:[10.1098/rspb.2017.2783](https://doi.org/10.1098/rspb.2017.2783)
- Burris, A. (2017). A child's-eye view: an examination of point-of-view camera use in four informal education settings. *Visitor Studies* 20 (2), 218–237.
doi:[10.1080/10645578.2017.1404352](https://doi.org/10.1080/10645578.2017.1404352)
- Captive Animals Protection Society (1999). Sad eyes and empty lives: the reality of zoos [Documentary]. Obtido de
<https://www.youtube.com/watch?v=FeXaKf6RFB0>
- Clayton, S., Fraser, J. & Burgess, C. (2011). The role of zoos in fostering environmental identity. *Ecopsychology* 3 (2), 87–96. doi:[10.1089/eco.2010.0079](https://doi.org/10.1089/eco.2010.0079)
- Clayton, S., Fraser, J. & Saunders, C. D. (2009). Zoo experiences: conversations, connections, and concern for animals. *Zoo Biology* 28 (5), 377–397.
doi:[10.1002/zoo.20186](https://doi.org/10.1002/zoo.20186)
- Colléony, A. (2016). *Evaluating the potential of zoos in reconnecting people with nature and conservation issues* (Doctoral dissertation, Museum National d'Histoire Naturelle — MNHN PARIS). Obtido de
<https://theses.hal.science/tel-01570186>
- Coutinho, J. F. S. (2017). *A cosmopolítica dos animais* (Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro). Obtido de
<https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/32505/32505.pdf>
- Del Bimbo, A. (2021). Emotions in digital. Em P. Mazzanti & M. Sani (Eds.), *Emotions and learning in museums. A NEMO Report by LEM — The Learning Museum Working Group* (pp. 24–30). Berlin, Germany: NEMO — The Network of European Museum Organisations. Obtido de
https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/Publications/NEMO_Emotions_and_Learning_in_Museums_WG-LEM_02.2021.pdf
- Dillard, C. (2012). Empathy with animals: a litmus test for legal personhood? *Animal Law Review* 19 (1), 1–21. Obtido de <https://ssrn.com/abstract=2060596>
- Falk, J. H. (2021). The role of emotions in museum-going. Em P. Mazzanti & M. Sani (Eds.), *Emotions and learning in museums. A NEMO Report by LEM — The Learning Museum Working Group* (pp. 55–60). Berlin, Germany: NEMO — The Network of European Museum Organisations. Obtido de
https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/Publications/NEMO_Emotions_and_Learning_in_Museums_WG-LEM_02.2021.pdf
- Falk, J. H. & Gillespie, K. L. (2009). Investigating the role of emotion in science center visitor learning. *Visitor Studies* 12 (2), 112–132.
doi:[10.1080/10645570903203414](https://doi.org/10.1080/10645570903203414)
- Falk, J. H., Reinhard, E. M., Vernon, C. L., Bronnenkant, K., Heimlich, J. E. & Deans, N. L. (2007). *Why zoos and aquariums matter: assessing the impact of a visit to a zoo or aquarium*. Association of Zoos e Aquariums. Silver Spring, MD, U.S.A. Obtido de <https://repository.library.noaa.gov/view/noaa/37616>

- Frynta, D., Lišková, S., Bültmann, S. & Burda, H. (2010). Being attractive brings advantages: the case of parrot species in captivity. *PLoS ONE* 5 (9), e12568. doi:[10.1371/journal.pone.0012568](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0012568)
- Frynta, D., Marešová, J., Řeháková-Petrů, M., Šklíba, J., Šumbera, R. & Krása, A. (2011). Cross-cultural agreement in perception of animal beauty: boid snakes viewed by people from five continents. *Human Ecology* 39 (6), 829–834. doi:[10.1007/s10745-011-9447-2](https://doi.org/10.1007/s10745-011-9447-2)
- Gavin, S. L. & Herzog, H. A. (1992). The ethical judgment of animal research. *Ethics & Behavior* 2 (4), 263–286. doi:[10.1207/s15327019eb0204_4](https://doi.org/10.1207/s15327019eb0204_4)
- Glăveanu, V. P. & Lahlou, S. (2012). Through the creator's eyes: using the subjective camera to study craft creativity. *Creativity Research Journal* 24 (2–3), 152–162. doi:[10.1080/10400419.2012.677293](https://doi.org/10.1080/10400419.2012.677293)
- Gunnthorsdottir, A. (2001). Physical attractiveness of an animal species as a decision factor for its preservation. *Anthrozoös* 14 (4), 204–215. doi:[10.2752/089279301786999355](https://doi.org/10.2752/089279301786999355)
- Herzog, H. A. & Burghardt, G. M. (1988). Attitudes toward animals: origins and diversity. *Anthrozoös* 1 (4), 214–222. doi:[10.2752/089279388787058317](https://doi.org/10.2752/089279388787058317)
- Kaltenborn, B. P., Bjerke, T., Nyahongo, J. W. & Williams, D. R. (2006). Animal preferences and acceptability of wildlife management actions around Serengeti National Park, Tanzania. *Biodiversity & Conservation* 15 (14), 4633–4649. doi:[10.1007/s10531-005-6196-9](https://doi.org/10.1007/s10531-005-6196-9)
- Kasper, G. & Wagner, J. (2014). Conversation analysis in applied linguistics. *Annual Review of Applied Linguistics* 34, 171–212. doi:[10.1017/s0267190514000014](https://doi.org/10.1017/s0267190514000014)
- Kellert, S. R. (1996). *The value of life: biological diversity and human society*. Washington, DC, U.S.A.: Island Press.
- Kruuk, H. (2002). *Hunter and hunted: relationships between carnivores and people*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Kuppens, P., Realo, A. & Diener, E. (2008). The role of positive and negative emotions in life satisfaction judgment across nations. *Journal of Personality and Social Psychology* 95 (1), 66–75. doi:[10.1037/0022-3514.95.1.66](https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.1.66)
- Lees, C. M. & Wilcken, J. (2009). Sustaining the Ark: the challenges faced by zoos in maintaining viable populations. *International Zoo Yearbook* 43 (1), 6–18. doi:[10.1111/j.1748-1090.2008.00066.x](https://doi.org/10.1111/j.1748-1090.2008.00066.x)
- Lescureux, N. & Linnell, J. D. C. (2010). Knowledge and perceptions of Macedonian hunters and herders: the influence of species-specific ecology of bears, wolves, and lynx. *Human Ecology* 38 (3), 389–399. doi:[10.1007/s10745-010-9326-2](https://doi.org/10.1007/s10745-010-9326-2)
- Lišková, S. & Frynta, D. (2013). What determines bird beauty in human eyes? *Anthrozoös* 26 (1), 27–41. doi:[10.2752/175303713x13534238631399](https://doi.org/10.2752/175303713x13534238631399)
- Lišková, S., Landová, E. & Frynta, D. (2015). Human preferences for colorful birds: vivid colors or pattern? *Evolutionary Psychology* 13 (2). doi:[10.1177/147470491501300203](https://doi.org/10.1177/147470491501300203)
- Lobue, V. & Deloache, J. S. (2011). What's so special about slithering serpents? Children and adults rapidly detect snakes based on their simple features. *Visual Cognition* 19 (1), 129–143. doi:[10.1080/13506285.2010.522216](https://doi.org/10.1080/13506285.2010.522216)
- Marseille, M. M., Elands, B. H. M. & van den Brink, M. L. (2012). Experiencing polar bears in the zoo: feelings and cognitions in relation to a visitor's conservation attitude. *Human Dimensions of Wildlife* 17 (1), 29–43. doi:[10.1080/10871209.2012.631208](https://doi.org/10.1080/10871209.2012.631208)

- Massarani, L., Bizerra, A., Aguiar, B. I., Scalfi, G., Silveira, Y. & Bezzon, R. Z. (2022). Engajamento em foco: uma análise do conteúdo conversacional de famílias em visita ao aquário Jacques Huber (Belém). *Revista de Educação em Ciências e Matemáticas* 18 (40), 5–21. doi:[10.18542/amazrecm.v18i40.11886](https://doi.org/10.18542/amazrecm.v18i40.11886)
- Massarani, L., Poenaru, L. M., Rocha, J. N., Rowe, S. & Falla, S. (2019). Adolescents learning with exhibits and explainers: the case of Maloka. *International Journal of Science Education, Part B* 9 (3), 253–267. doi:[10.1080/21548455.2019.1646439](https://doi.org/10.1080/21548455.2019.1646439)
- Massarani, L., Reznik, G., Rocha, J. N., Falla, S., Rowe, S., Martins, A. D. & Amorim, L. H. (2019). A experiência de adolescentes ao visitar um museu de ciência: um estudo no Museu da Vida. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)* 21, e10524. doi:[10.1590/1983-21172019210115](https://doi.org/10.1590/1983-21172019210115)
- Massarani, L., Rocha, J. N., Scalfi, G., Silveira, Y., Cruz, W. & Guedes, L. L. S. (2021). Families visit the museum: a study on family interactions and conversations at the Museum of the Universe — Rio de Janeiro (Brazil). *Frontiers in Education* 6, 669467. doi:[10.3389/feduc.2021.669467](https://doi.org/10.3389/feduc.2021.669467)
- Massarani, L., Rowe, S., Scalfi, G., Gonçalves, W., Silva, C. M., Coelho, P. & Rocha, J. N. (2022). O papel das emoções na visita de adolescentes ao Aquário Marinho do Rio de Janeiro. *Revista CTS* 17 (49), 39–67. Obtido de <http://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/261>
- Mastandrea, S. (2014). How emotions shape aesthetic experiences. Em P. P. L. Tinio & J. K. Smith (Eds.), *The Cambridge handbook of the psychology of aesthetics and the arts* (pp. 500–518). doi:[10.1017/CBO9781139207058.024](https://doi.org/10.1017/CBO9781139207058.024)
- May, S., Todd, K., Daley, S. G. & Rappolt-Schlichtmann, G. (2022). Measurement of science museum visitors' emotional experiences at exhibits designed to encourage productive struggle. *Curator: the Museum Journal* 65 (1), 161–185. doi:[10.1111/cura.12449](https://doi.org/10.1111/cura.12449)
- Mazzanti, P. & Sani, M. (Eds.) (2021). *Emotions and learning in museums. A NEMO Report by LEM — The Learning Museum Working Group*. Berlin, Germany: NEMO — The Network of European Museum Organisations. Obtido de https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/Publications/NEMO_Emotions_and_Learning_in_Museums_WG-LEM_02.2021.pdf
- Miller, L. J., Luebke, J. F. & Matiasek, J. (2018). Viewing African and Asian elephants at accredited zoological institutions: conservation intent and perceptions of animal welfare. *Zoo Biology* 37 (6), 466–477. doi:[10.1002/zoo.21445](https://doi.org/10.1002/zoo.21445)
- Minayo, M. C. S. (2001). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, Brazil: Vozes. Obtido de <https://wp.ufpel.edu.br/franciscovargas/files/2012/11/pesquisa-social.pdf>
- Moss, A. & Esson, M. (2010). Visitor interest in zoo animals and the implications for collection planning and zoo education programmes. *Zoo Biology* 29 (6), 715–731. doi:[10.1002/zoo.20316](https://doi.org/10.1002/zoo.20316)
- Moss, A. & Esson, M. (2013). The educational claims of zoos: where do we go from here? *Zoo Biology* 32 (1), 13–18. doi:[10.1002/zoo.21025](https://doi.org/10.1002/zoo.21025)
- Myers, O. E., Saunders, C. D. & Birjulin, A. A. (2004). Emotional dimensions of watching zoo animals: an experience sampling study building on insights from psychology. *Curator: the Museum Journal* 47 (3), 299–321. doi:[10.1111/j.2151-6952.2004.tb00127.x](https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2004.tb00127.x)
- National Research Council (2009). *Learning science in informal environments: people, places, and pursuits*. doi:[10.17226/12190](https://doi.org/10.17226/12190)

- Nunes, P. B., Barreto, A. S. & Franco, E. Z. (2012). Subsídios à ação fiscalizatória no combate ao tráfico de aves silvestres e exóticas em Santa Catarina. *Ornithologia* 5 (1), 26–33.
- Öhman, A. & Mineka, S. (2003). The malicious serpent: snakes as a prototypical stimulus for an evolved module of fear. *Current Directions in Psychological Science* 12 (1), 5–9. doi:10.1111/1467-8721.01211
- Packer, J. & Ballantyne, R. (2010). The role of zoos and aquariums in education for a sustainable future. *New Directions for Adult and Continuing Education* 2010 (127), 25–34. doi:10.1002/ace.378
- Packer, J., Ballantyne, R. & Luebke, J. F. (2018). Exploring the factors that influence zoo visitors' perceptions of the well-being of gorillas: implications for zoo exhibit interpretation. *Visitor Studies* 21 (1), 57–78. doi:10.1080/10645578.2018.1503878
- Parque das Aves (2021). Descubra um pouco mais sobre a história do Parque das Aves. Obtido de <https://www.parquedasaves.com.br/sobre-o-parque-das-aves/historia-do-parque>
- Parreñas, R. S. (2012). Producing affect: transnational volunteerism in a Malaysian orangutan rehabilitation center. *American Ethnologist* 39 (4), 673–687. doi:10.1111/j.1548-1425.2012.01387.x
- Peräkylä, A. & Sorjonen, M.-L. (Eds.) (2012). *Emotion in interaction*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Pereira, G. A. & Brito, M. T. (2005). Diversidade de aves silvestres brasileiras comercializadas nas feiras livres da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco. *Atualidades Ornitológicas* 126, 14–21.
- Plutchik, R. (2001). The Nature of Emotions: Human emotions have deep evolutionary roots, a fact that may explain their complexity and provide tools for clinical practice. *American Scientist* 89 (4), 344–350. doi:10.1511/2001.28.344
- Powell, D. M. & Bullock, E. V. W. (2014). Evaluation of factors affecting emotional responses in zoo visitors and the impact of emotion on conservation mindedness. *Anthrozoös* 27 (3), 389–405. doi:10.2752/175303714x13903827488042
- Prokop, P. & Fančovičová, J. (2017). The effect of hands-on activities on children's knowledge and disgust for animals. *Journal of Biological Education* 51 (3), 305–314. doi:10.1080/00219266.2016.1217910
- Prokop, P., Fančovičová, J. & Kučerová, A. (2018). Aposematic colouration does not explain fear of snakes in humans. *Journal of Ethology* 36 (1), 35–41. doi:10.1007/s10164-017-0533-9
- Rappolt-Schlichtmann, G., Evans, M., Reich, C. & Cahill, C. (2017). Core emotion and engagement in informal science learning. *Exhibition* 36 (1), 42–51. Obtido de https://www.name-aam.org/s/10_Exhibition_CoreEmotion.pdf
- Regan, T. (1995). Are zoos morally defensible? Em B. G. Norton, M. Hutchins, E. F. Stevens & T. L. Maple (Eds.), *Ethics on the Ark: zoos, animal welfare, and wildlife conservation* (pp. 38–51). Washington, DC, U.S.A.: Smithsonian Institution Press.
- Røskaft, E., Bjerke, T., Kaltenborn, B., Linnell, J. D. C. & Andersen, R. (2003). Patterns of self-reported fear towards large carnivores among the Norwegian public. *Evolution and Human Behavior* 24 (3), 184–198. doi:10.1016/s1090-5138(03)00011-4

- Rowe, S. & Kisiel, J. (2012). Family engagement at aquarium touch tanks — exploring interactions and the potential for learning. Em E. Davidsson & A. Jakobsson (Eds.), *Understanding interactions at science centers and museums: approaching sociocultural perspectives* (pp. 63–77). doi:[10.1007/978-94-6091-725-7_5](https://doi.org/10.1007/978-94-6091-725-7_5)
- Rowe, S., Massarani, L., Gonçalves, W. & Luz, R. (2023). Emotion in informal learning as mediated action: cultural, interpersonal and personal lenses. *International Journal of Studies in Education and Science* 4 (1), 73–99. doi:[10.46328/ijses.50](https://doi.org/10.46328/ijses.50)
- Santos, M. S., Kelsey, K. D., Fuhrman, N. E. & Irwin, K. (2020). Animals in environmental education: assessing individuals' emotional reactions to interactions with wildlife. *Journal of Agricultural Education* 61 (4), 61–77. doi:[10.5032/jae.2020.04061](https://doi.org/10.5032/jae.2020.04061)
- Scalfi, G., Massarani, L., Gonçalves, W. & Marandino, M. (2022). Emoções e museus de ciência: um estudo com visitas de famílias ao Museu de Microbiologia do Instituto Butantan, São Paulo. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências* 22, e38780. doi:[10.28976/1984-2686rbpec2022u11091146](https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2022u11091146)
- Scalfi, G., Massarani, L., Kei Sato, M., Araujo, J. M. & Bizerra, A. (2022). What do families visiting the zoo talk about? A case study in the Parque das Aves, Brazil. *Journal of Interpretation Research* 27 (1), 44–68. doi:[10.1177/10925872221088965](https://doi.org/10.1177/10925872221088965)
- Sherman, W. C., Minier, D. E., Meyers, C. N. & Myers, M. L. (2022). The more the merrier? Zoo visitors' affective responses and perceptions of welfare across an increase in giraffe density. *Journal of Zoological and Botanical Gardens* 3 (2), 289–299. doi:[10.3390/jzbg3020023](https://doi.org/10.3390/jzbg3020023)
- Smith, L., Weiler, B. & Ham, S. (2008). Measuring emotion at the zoo. *Journal of International Zoo Educators Association* 44, 27–31.
- Staus, N. L. (2012). *Crossing the Cartesian divide: an investigation into the role of emotion in science learning* (Doctoral dissertation, Oregon State University).
- Tinio, P. P. L. & Gartus, A. (2018). Characterizing the emotional response to art beyond pleasure: correspondence between the emotional characteristics of artworks and viewers' emotional responses. *Progress in Brain Research* 237, 319–342. doi:[10.1016/bs.pbr.2018.03.005](https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2018.03.005)
- Townsend, A. (1988). *Attitudes, perception and behaviour among visitors at the Adelaide Zoo* (Honours thesis, University of Adelaide).
- Wolch, J. & Emel, J. (Eds.) (1998). *Animal geographies: place, politics, and identity in the nature-culture borderlands*. New York, NY, U.S.A.: Verso Books.
- York, R. & Longo, S. B. (2017). Animals in the world: a materialist approach to sociological animal studies. *Journal of Sociology* 53 (1), 32–46. doi:[10.1177/1440783315607387](https://doi.org/10.1177/1440783315607387)

Autores

Graziele Scalfi is Ph.D. in Education from the University of São Paulo and researcher in National Institute of Science and Technology in Public Communication of Science and Technology (INCT-CPCT). Her research interests are science communication, informal education, and learning experiences, with a particular emphasis on children and families.

<https://orcid.org/0000-0002-1417-1287>



graziscalfi@gmail.com

Luisa Massarani is the coordinator of Public Communication of Science and Technology (INCT-CPCT), based at the Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Brazil. She works mainly on the following topics: historical and contemporary aspects of science communication; science museums and science designed spaces; science, media and social networks; public perception of science and technology.

<https://orcid.org/0000-0002-5710-7242>

 luisa.massarani@fiocruz.br

Waneicy Gonçalves is graduated in Biological Sciences Medical Modality with emphasis in Science and Technology from the Federal University of Rio de Janeiro and researcher in National Institute of Science and Technology in Public Communication of Science and Technology (INCT-CPCT). Her research interests are science communication and science teaching.

<https://orcid.org/0000-0003-1576-2510>

 waneicy88@gmail.com

Adriana Aparecida Andrade Chagas has a master's degree in Science Teaching from the University of São Paulo. She acts as Cultural Supervisor at the Biological Museum of the Butantan Institute. Her interests include scientific dissemination, with a special focus on Conservation Education actions in zoos.

<https://orcid.org/0009-0001-4583-7299>

 adriana.chagas@butantan.gov.br

Alessandra Bizerra is a professor in the Zoology Department of Bioscience Institute at University of São Paulo. She has experience in the field of Education, working mainly on the following topics: informal education, science communication, science learning and teaching, and teacher education, with special interest in participatory process in communication and education in science.

<https://orcid.org/0000-0002-2164-3350>

 alebizerra@usp.br

How to cite

Scalfi, G., Massarani, L., Gonçalves, W., Chagas, A. A. A. e Bizerra, A. (2023). 'Respostas emocionais de famílias em visita ao zoológico: um estudo no Parque das Aves em Foz do Iguaçu'. *JCOM* 22 (05), A05.

English version

<https://doi.org/10.22323/2.22050205>



© The Author(s). This article is licensed under the terms of the Creative Commons Attribution — NonCommercial — NoDerivatives 4.0 License. ISSN 1824-2049. Published by SISSA Medialab. jcom.sissa.it