



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE BACHARELADO EM GESTÃO E ANÁLISE AMBIENTAL



Isabela Vitor da Silva

**PERCEPÇÕES DOS VISITANTES DO PARQUE ECOLÓGICO DE SÃO CARLOS
SOBRE O PAPEL DOS ZOOLOGICOS NA CONSERVAÇÃO E EDUCAÇÃO
AMBIENTAL**

São Carlos -SP

2024

Isabela Vitor da Silva

**PERCEPÇÕES DOS VISITANTES DO PARQUE ECOLÓGICO DE SÃO CARLOS
SOBRE O PAPEL DOS ZOOLOGICOS NA CONSERVAÇÃO E EDUCAÇÃO
AMBIENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Gestão e Análise Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Henrique Vannucchi Leme de Mattos

(Docente do Departamento de Hidrobiologia - UFSCar)

Coorientador: Prof. Dr. João Ânderson Fulan

(Docente do Departamento de Hidrobiologia - UFSCar)

Isabela Vitor da Silva

**PERCEPÇÕES DOS VISITANTES DO PARQUE ECOLÓGICO DE SÃO CARLOS
SOBRE O PAPEL DOS ZOOLOGICOS NA CONSERVAÇÃO E EDUCAÇÃO
AMBIENTAL**

Folha de aprovação

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Gestão e Análise Ambiental.

Assinatura dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Graduação da candidata **Isabela Vitor da Silva**, realizada em 07/02/2024

.....
Prof. Dr. Sérgio Henrique Vannucchi Leme de Mattos

.....
Prof. Dr. Rodolfo Antônio de Figueiredo

Resumo: Os zoológicos constituem-se em espaços propícios à conservação da diversidade biológica e a ações de Educação Ambiental relacionadas a essa temática. Porém, ainda há um grande equívoco na percepção de muitas pessoas da finalidade de um zoológico, devido a percepção histórica de que os animais estão sendo utilizados meramente para a exposição e o entretenimento. O presente estudo objetivou analisar as percepções dos visitantes a respeito do papel dos zoológicos em geral e, especialmente, do Parque Ecológico “Dr. Antonio Teixeira Vianna” PESC (localizado no município de São Carlos - SP) como espaço educador e para a conservação da fauna. O levantamento dos dados relacionados às percepções dos visitantes do PESC foi realizado por meio de questionário aplicado a frequentadores do parque, contando com questões que objetivaram a compreensão da visão que a população possui do zoológico e a relação dos visitantes com o parque e sobre as ações de Educação Ambiental realizadas nele. As respostas dadas pelos visitantes do PESC a esse questionário foram analisadas por métodos quali-quantitativos, contando com gráficos para auxiliar na visualização das respostas e análise pelo software IRAMUTEQ. Mostrou-se evidente a importância do Parque Ecológico de São Carlos para o contato com a natureza e para a recreação da comunidade, Notou-se que existem diversas possibilidades de melhorias e implementações de novas atividades que podem potencializar ainda mais o papel do PESC como espaço educador e propiciar o contato mais próximo com os animais, agregando-as às atividades já existentes. Além do presente estudo poder auxiliar no planejamento de outras atividades de Educação Ambiental no PESC, sugere-se que tais ações se fundamentem em uma abordagem mais crítica e emancipadora sobre a Educação Ambiental.

Palavras-chave: conservação *ex situ*, espaço educador, percepção ambiental.

Abstract

Zoos constitute suitable spaces for the conservation of biological diversity and environmental education initiatives. However, there is still a significant challenge among the population in understanding the purposes of a zoo. This is due to the historical conception that animals are being used solely for entertainment. The present study aims to assess the perceptions of visitors to the "Dr. Antonio Teixeira Vianna" Ecological Park (PESC) regarding the role of zoos, especially this place situated in São Carlos (São Paulo - Brazil), as an educational space and a site for

the conservation of fauna. Data acquisition was carried out through a questionnaire applied to visitors. The questionnaire included questions related to visitors' perceptions of PESC and the Environmental Education activities conducted there. Visitor responses were analyzed using qualitative and quantitative methods, including analysis performed with the IRAMUTEQ software. The results highlighted the importance visitors attribute to PESC as a location as close as possible to a natural ecosystem in the midst of the urbanized environment, in addition to being a pleasant space for activities such as recreation. It was noted that there are various possibilities for improvements and the implementation of new activities that can further enhance the role of PESC as an educational space and facilitate closer contact with animals, complementing the existing activities. In addition to the fact that the present study can assist in the planning of other Environmental Education activities in the PESC, it is suggested that such actions should not be based on a more critical and emancipatory approach to Environmental Education.

Keywords: ex situ conservation, educational space, environmental perception.

Sumário

1. Introdução	7
2. Objetivos	9
2.1 Objetivo Principal	9
2.2 Objetivos específicos	9
3. Metodologia	9
3.1 Área de estudo	9
3.2 Material e Métodos	11
4. Metodologia de Análise de Dados	11
5. Resultados e Discussão	11
6. Conclusão	24
7. Bibliografia	25
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO A SER APLICADO PARA OS VISITANTES DO PARQUE ECOLÓGICO DE SÃO CARLOS SOBRE A PERCEPÇÃO EM RELAÇÃO ÀS FUNÇÕES DOS ZOOLOGICOS CONTEMPORÂNEOS	27

1. Introdução

A origem dos zoológicos remonta à Antiguidade, com o primeiro registro datado há mais de 2.300 A.C na cidade suméria de Ur (SARIEGO, 1997). Além disso, há evidências de que também existiam coleções de animais em posse de faraós no Egito Antigo e de imperadores chineses da dinastia Zhou, embora os objetivos principais fossem o entretenimento e a ostentação de animais raros para aumentar o status, exceto em algumas civilizações que mantinham cativeiros com fins religiosos (ARAGÃO, 2014; MELLO, 2019).

No início do século XVIII, tiveram início os primeiros zoológicos abertos ao público com finalidade de entretenimento (ARAGÃO, 2014; MELLO, 2019). A crescente paixão e interesse dos ingleses pelo naturalismo e pela compreensão da vida selvagem nas colônias levaram à fundação, em 1826, da Sociedade Zoológica de Londres e, dois anos depois, do Jardim Zoológico de Londres (SARIEGO, 1997). Até então, o objetivo desses espaços era a exposição dos animais. Somente na segunda metade do século XX a conscientização ecológica e o manejo adequado foi se tornando o tema central dos zoológicos (AURICCHIO, 1999).

Atualmente, esses ambientes têm como principais pilares a conservação da biodiversidade, a pesquisa científica, a educação ambiental, o lazer e o aprimoramento profissional (SANDERS & FEIJÓ, 2007). Porém, ainda há um grande equívoco na percepção de muitas pessoas sobre a finalidade dos zoológicos, decorrente da percepção histórica de que os animais estão sendo utilizados meramente para a exposição e o entretenimento. Portanto, é necessário promover uma visão mais contextualizada dos objetivos conservacionistas e trabalhos que são efetivamente realizados, como a priorização dos padrões de bem-estar animal (WAZA, 2005).

Os zoológicos abrangem o que é chamado de conservação “*ex situ*”, que seria a conservação das espécies fora de seu habitat natural. O ideal seria que os animais pudessem ser conservados “*in situ*”, ou seja, em seu habitat de origem. Por conta dos impactos das pressões antrópicas, isso nem sempre é possível, o que torna esses espaços de conservação “*ex situ*” necessários para viabilizar a existência e perpetuação de espécies criticamente ameaçadas (FRANCISCO & SILVEIRA, 2013). No entanto, essas estratégias de conservação não atuam isoladas, mas devem ser trabalhadas de forma integrada a outras ações.

Segundo a Associação Mundial de Zoológicos e Aquários (WAZA, 2005), a Educação Ambiental (EA) é uma atribuição central desses espaços, visando atrair, inspirar e mudar paradigmas, contribuindo positivamente para a conservação. A EA nos zoológicos é considerada uma forma de educação não formal, sendo trabalhada de uma forma pluridisciplinar, combinando conceitos de diferentes áreas do conhecimento (AURICCHIO, 1999). Por meio de uma abordagem crítica, é possível promover a troca de conhecimentos em diferentes dimensões, possibilitando a formação de indivíduos cada vez mais críticos e conscientes ecologicamente (MELLO, 2019).

Mergulhão (1998) intitula os zoológicos como uma sala de aula viva, devido ao seu imenso potencial educador, que deve levar tanto os indivíduos quanto os educadores a questionarem sua postura em relação ao meio ambiente. Para uma educação ambiental transformadora, são necessários diálogos abertos que permitam a reflexão e a troca de saberes entre os interlocutores, reconhecendo que todos fazem parte do processo educacional, e os educadores também aprendem com as experiências e informações trazidas pelos participantes. A eficácia das ações de EA em espaços educacionais, como os zoológicos, pode ser avaliada a partir das percepções e concepções dos frequentadores.

Os estudos relacionados à percepção ambiental são destacados pela UNESCO como sendo de suma importância para o planejamento ambiental, visto que uma das dificuldades para proteção ambiental está relacionada a existência de diferentes percepções, valores e importância que os indivíduos possuem sobre essa temática (ARAGÃO, 2014; SANTOS & SOUZA, 2015). Portanto, compreender a percepção dos frequentadores de zoológicos é o primeiro passo para implementar melhorias e desenvolver atividades que contribuam positivamente para que esses espaços educacionais cumpram seu papel.

2. Objetivos

2.1 Objetivo Principal

O presente estudo objetivou analisar as percepções dos visitantes a respeito do papel dos zoológicos em geral e, especialmente, do Parque Ecológico “Dr. Antonio Teixeira Vianna” – PESC (localizado no município de São Carlos - SP) como espaço educador e para a conservação da fauna.

2.2 Objetivos específicos

- Avaliar a percepção dos visitantes do PESC a respeito do papel e importância dos zoológicos;
- Verificar a efetividade das ações de Educação Ambiental no PESC junto a esses visitantes; e
- Coletar e avaliar as sugestões dos visitantes relativas a possíveis atividades e melhorias que poderiam ser implementadas no PESC.

3. Metodologia

3.1 Área de estudo

O estudo foi realizado no Parque Ecológico “Dr. Antonio Teixeira Vianna”, localizado na Estrada Municipal Guilherme Scatena km 02, no município de São Carlos-SP (Fig 1 e 2). A instituição foi inaugurada em 1976 pela Universidade Federal de São Carlos e transferida para a administração do governo municipal em 1980 (OLIVEIRA et.al , 2014). 90% das espécies alojadas pertencem à fauna nativa, e 65% das mesmas estão ameaçadas de extinção (MELLO, 2019). O PESC tem entrada gratuita e recebe milhares de visitantes anualmente, além de escolas e instituições da região (MELLO, 2019). Atualmente, o PESC está vinculado à Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento.

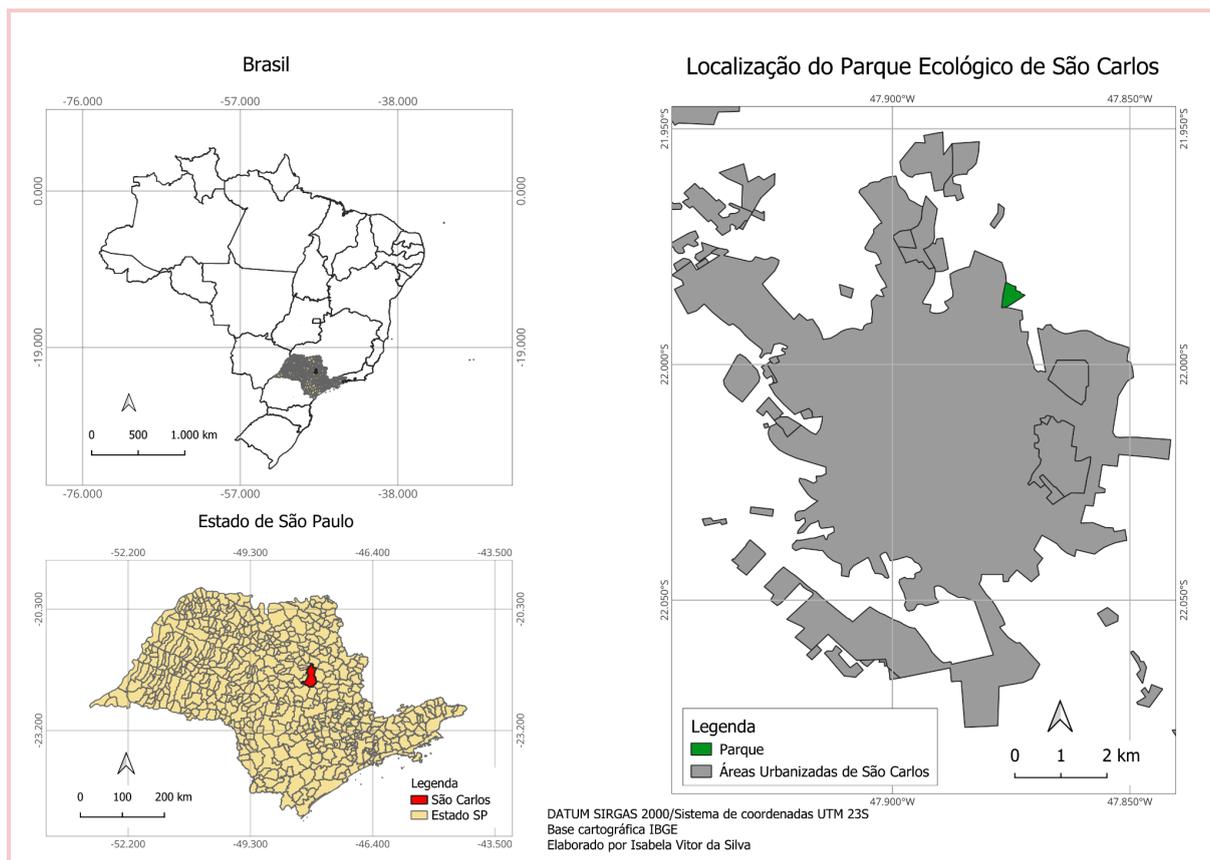


Figura 1: Localização do Parque Ecológico “Dr. Antonio Teixeira Vianna” (São Carlos - SP).Fonte: Elaboração própria.



Figura 2: Detalhamento da localização do Parque Ecológico “Dr. Antonio Teixeira Vianna” (São Carlos - SP).Fonte: Google Earth Pro

3.2 Material e Métodos

O levantamento dos dados relacionados às percepções sobre o PESC dos seus frequentadores foi realizado por meio de questionário aplicado a visitantes voluntários maiores de 18 anos que estavam deixando o parque após suas visitas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) tendo o seguinte número CAAE: 65328322.0.0000.5504. Além de informações básicas para categorização dos entrevistados, como a idade, gênero, grau de escolaridade e estado civil, o questionário contou com questões objetivando a compreensão da visão que a população possui do zoológico (Apêndice A). A identificação dos respondentes não era obrigatória, permitindo que o questionário fosse respondido anonimamente. No início do questionário, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o acesso às questões só foi permitido se o(a) entrevistado(a) assinasse o termo. Para atender aos requisitos previstos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei 13.709/2018), as respostas dadas ao questionário pelos entrevistados foram organizadas em uma planilha eletrônica *on-line* vinculada à conta oficial da UFSCar (Google Workspace) e as folhas do questionário preenchido guardadas em armário chaveado do Laboratório de Estudos sobre Sistemas Complexos Ambientais (LASCA), localizado no Departamento de Hidrobiologia (DHb) da UFSCar.

4. Metodologia de Análise de Dados

Os resultados foram agrupados em questões relacionadas à função dos zoológicos e à problemática ambiental, bem como sobre a relação dos visitantes com o parque e suas percepções sobre as atividades de Educação Ambiental realizadas nele. As respostas dadas pelos visitantes do PESC a esse questionário foram analisadas por métodos quali-quantitativos, calculando-se as frequências relativas de cada alternativa escolhida pelos respondentes para cada questão de múltipla escolha. Tais resultados foram sintetizados em tabelas e gráficos. Para as perguntas abertas, foi feita a análise textual utilizando recursos disponíveis no programa computacional IRAMUTEQ.

5. Resultados e Discussão

O formulário foi aplicado nos dias 18 e 25 de março e 2 de abril para o total de 25 pessoas maiores de 18 anos. A primeira questão objetivou agrupar dados gerais característicos dos visitantes. A faixa etária de 18 a 35 anos corresponde a 56% dos visitantes (Fig 3), outros trabalhos encontrados seguiram diferentes idades mínimas para os entrevistados, não sendo possível a comparação das porcentagens. Verifica-se também uma pequena predominância do gênero feminino, que igualmente corresponde a 56% dos resultados (Fig 4) , seguindo o mesmo padrão identificado nos estudos de Zeni & Barbosa (2007); Furtado & Branco (2003); e Santos & Souza (2015), mas se difere do trabalho de Mendes (2014), onde houve uma pequena predominância do gênero masculino (52,9 %) no Zoológico Pomerode, mesmo local de estudo de Zeni & Barbosa, levando a concluir que a predominância é mínima.

Idade dos visitantes

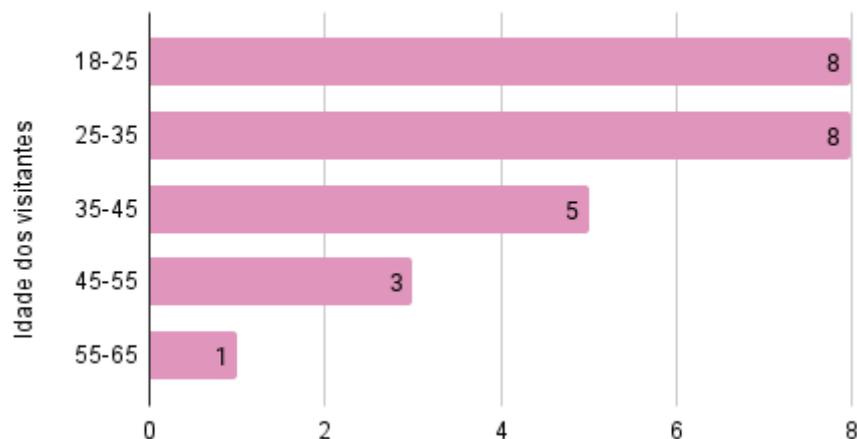


Figura 3: Idade dos visitantes do PESC

Gênero dos visitantes

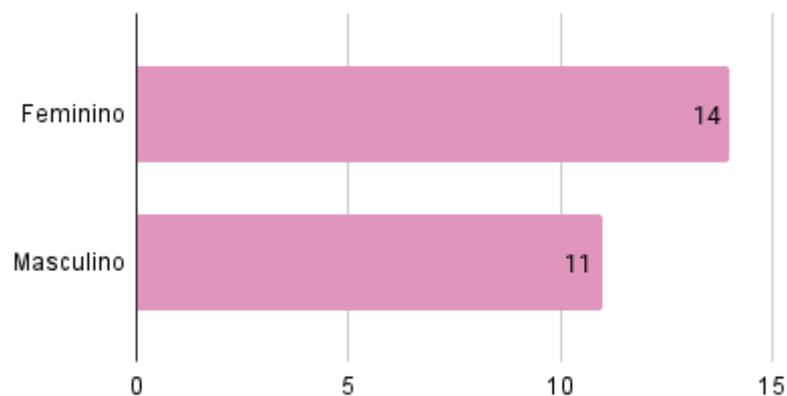


Figura 4: Gênero dos visitantes do PESC

Quanto à escolaridade, constata-se que 56% dos participantes possuem ensino médio completo, enquanto 32% estão cursando o ensino superior (Fig 5). Conseqüentemente, uma proporção reduzida de indivíduos detém formação completa no ensino superior e pós-graduação. Este resultado aponta a importância de se adequar a linguagem utilizada em ações educativas à escolaridade da comunidade que frequenta o PESC.

Escolaridade dos visitantes

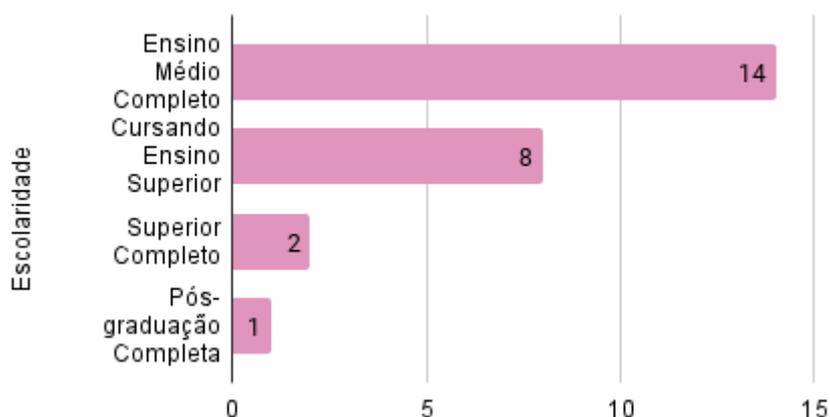


Figura 5: Grau de escolaridade dos visitantes do PESC

Adicionalmente, observa-se que os residentes de São Carlos representam a maioria, abrangendo 80% dos visitantes, enquanto os demais 20% provêm de outras localidades (Fig 6).

Cidade

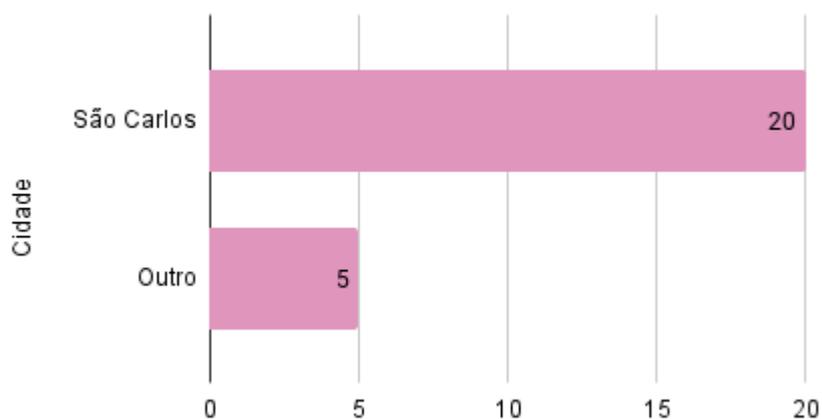


Figura 6: Cidade onde os visitantes do PESC residem.

As questões acerca dos motivos da visita, das finalidades dos zoológicos, e da origem dos animais do PESC foram apresentadas em formato de múltipla escolha, conferindo um caráter mais abrangente e diversificado às opções disponíveis. A maioria dos respondentes afirmaram que sua visita ao parque tinha como principal objetivo a busca de lazer e estabelecer contato direto com a natureza (Fig 7). Resultados parecidos foram encontrados nos estudos de Aragão (2014), Mendes (2014) e Zeni & Barbosa (2007), nos quais o lazer se mostra como a principal razão que levou a visita ao zoológico. Apesar disso, os zoológicos precisam aproveitar desse momento de lazer e explorar suas capacidades educadoras utilizando de atividades educativas nesse espaço.

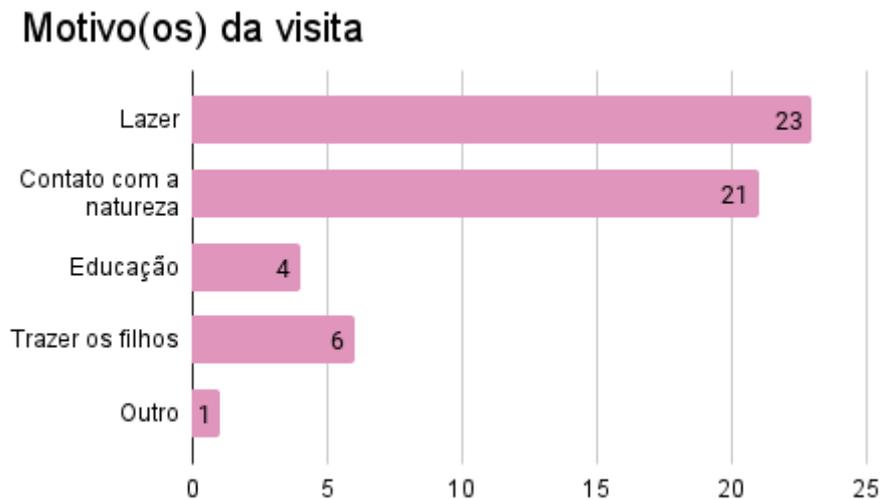


Figura 7: Motivo(s) da visita ao PESC

Em relação às finalidades dos zoológicos, contrapondo a questão anterior onde lazer se configura como o motivo para a maioria das visitas, constatou-se que o mesmo ocupava a terceira posição, ficando atrás da conservação das espécies, que é o principal pilar dos zoológicos, segundo os visitantes, e da educação ambiental (Fig 8). A prioridade da conservação das espécies para os visitantes de zoológicos também foi encontrada nos estudos de Zeni & Barbosa (2007); Furtado & Branco (2003); e Santos & Souza (2015); e Mendes (2014). Porém, diferentemente desses trabalhos mencionados, o lazer apareceu em uma quantidade considerável de respostas.

Finalidades dos zoológicos

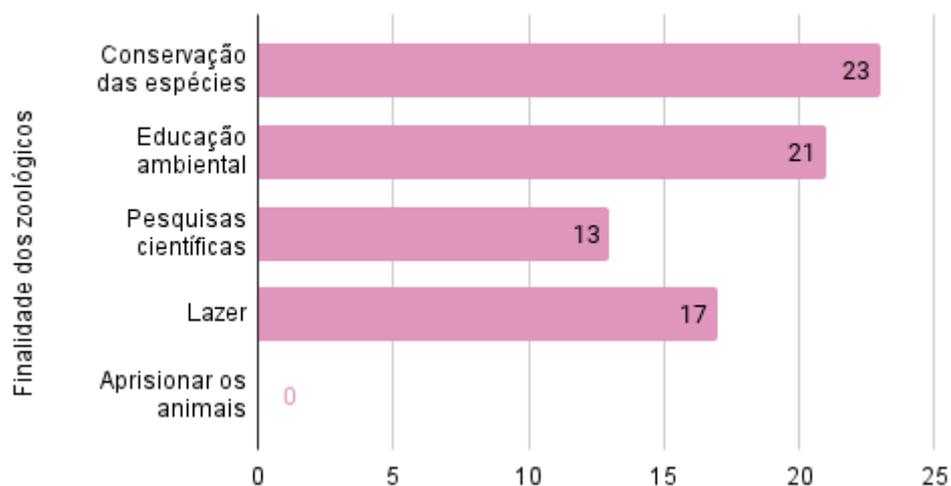


Figura 8: Finalidade(s) dos zoológicos segundo os visitantes do PESC

No que diz respeito à origem dos animais no PESC, a maioria das pessoas acredita que eles são provenientes de resgates e/ou nascidos em cativeiro (Fig 9) . Porém, quatro pessoas afirmaram que os animais do parque são capturados na natureza, sendo a única resposta incorreta. Sugere-se então aos gestores do parque a efetivação de trabalhos de educação ambiental visando a desmistificação da origem dos animais que lá residem.

Origem(ns) dos animais do PESC

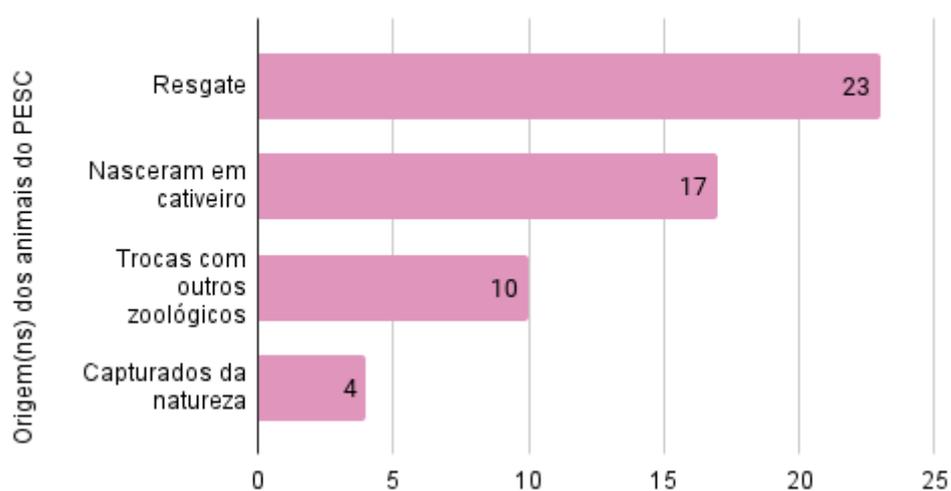


Figura 9: Finalidade(s) dos zoológicos segundo os visitantes do PESC

No que diz respeito à importância dos zoológicos para os animais, constatou-se que 84% das pessoas acreditam que os zoológicos desempenham um papel relevante na vida dos animais (Fig 10). Por outro lado, conforme pode ser observado no mesmo gráfico, apenas 8% discordaram dessa perspectiva, enquanto os restantes 8% não souberam responder.



Figura 10: A importância dos zoológicos para os animais segundo os visitantes do PESC

A imagem subsequente foi concebida mediante a aplicação de uma análise de similitude via Iramuteq, revelando a predominância de conceitos como a preservação das espécies, a educação ambiental, o habitat natural e a palavra "animal" como elemento central (Fig 11). É possível discernir a interconexão e sobreposição desses conceitos, ilustrando a sua relação intrínseca e a importância que desempenham no contexto da conservação e compreensão do meio ambiente.

A relevância dos zoológicos em prover abrigo para animais que não possuem mais a capacidade de retornar ao seu habitat natural foi amplamente enfatizada, apesar da associação frequente de sentimentos de pena em relação aos animais em cativeiro. A atenção voltada a essa questão pode estar envolvida com um reconhecimento do estado de vulnerabilidade desses animais, que se encontram em uma situação em que a reintrodução no ambiente natural não é mais possível. Nesse contexto, a adoção de práticas de cuidado adequadas torna-se fundamental para assegurar o bem-estar e a qualidade de vida dessas espécies.

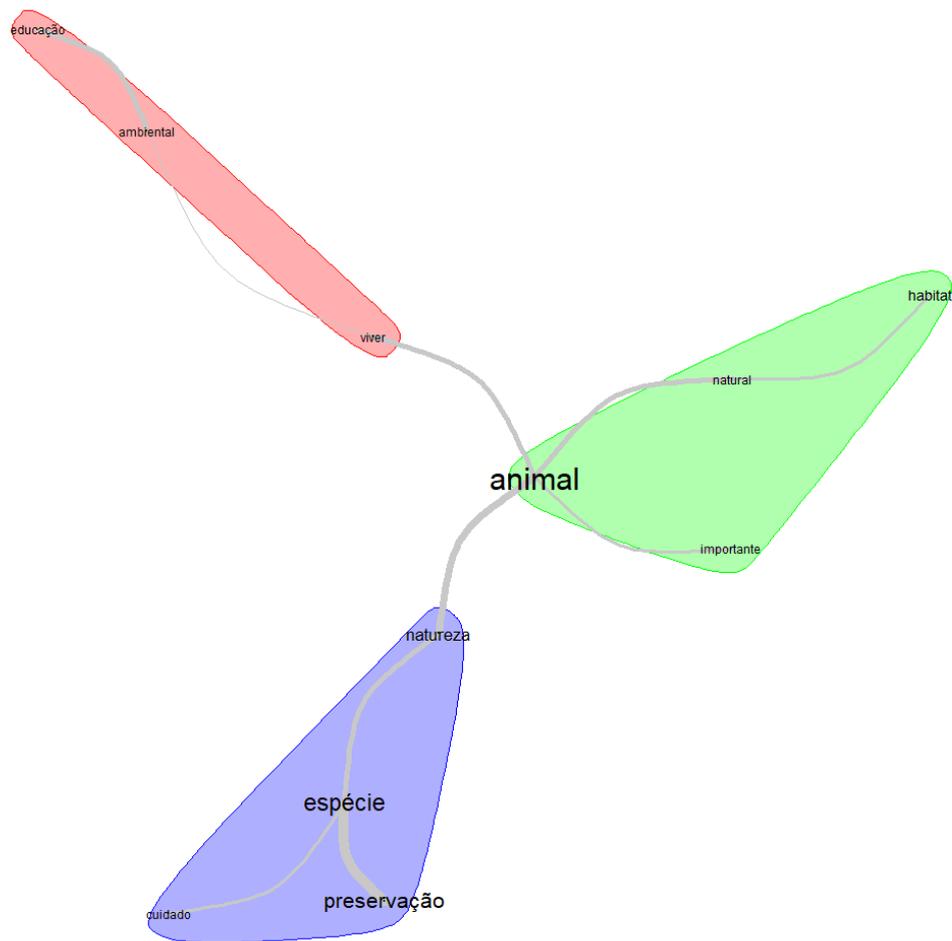


Figura 11: Análise de similitude da importância dos zoológicos para os animais segundo os visitantes do PESC

No que diz respeito à importância dos zoológicos para as pessoas (Fig 12), apenas um indivíduo indicou que não reconhece tal importância, argumentando que seria mais relevante que os animais pudessem permanecer em seus habitats naturais e que a necessidade de mantê-los em cativeiro indica um desequilíbrio ambiental.

Os zoológicos são importantes para as pessoas?

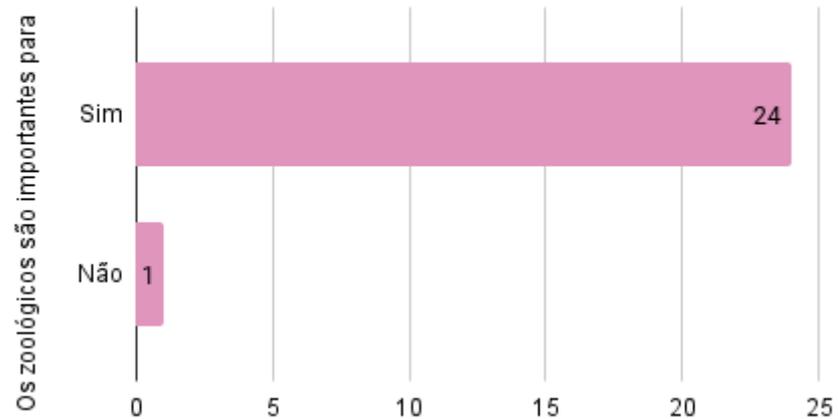


Figura 12: A importância dos zoológicos para as pessoas segundo os visitantes do PESC

Na análise de similitude realizada (Fig 13), destacam-se conceitos como educação ambiental, lazer, conhecimento e contato com a natureza e com os animais como elementos fundamentais que definem a relevância dos zoológicos para as pessoas.

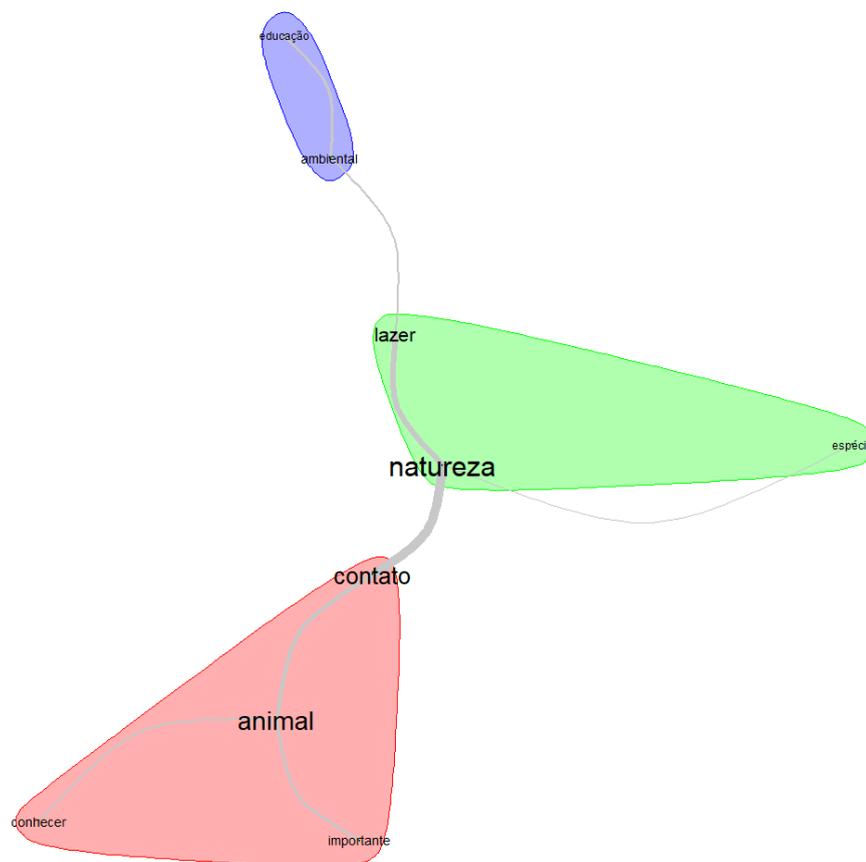


Figura 13: Análise de similitude da importância dos zoológicos para as pessoas segundo os visitantes do PESC

Para a análise da questão que se refere ao conhecimento de animais em extinção existentes no parque foi gerada uma nuvem de palavras (Fig 14), onde as diferentes espécies de onças, araras e macacos foram agrupadas para maior eficiência de análise, e corresponderam a maioria das respostas, posteriormente temos a presença da tartaruga. É importante ressaltar a majoritária ocorrência da arara-azul nas respostas, animal bastante representativo e popular (ANDRADE, 2011).

Apesar da existência no PESC de placas contendo informações acerca da classificação de vulnerabilidade, conforme estabelecido pela lista vermelha de espécies ameaçadas, constatou-se que 32% dos indivíduos não conseguiram recordar-se de nenhuma espécie vulnerável (Fig 15), indicando a necessidade de adotar diferentes abordagens para tratar desse tema de significativa importância. No trabalho de Mendes (2014) foi encontrado um valor de 42% de indivíduos que não recordam nenhum animal em extinção, sendo bem próximo ao identificado nesse estudo. Entretanto, ambos os resultados se mostraram bastante diferentes aos encontrados por Aragão (2014), onde apenas 1% dos visitantes não conhecia nenhum animal em extinção.

Uma similaridade do presente estudo com o citado anteriormente é a predominância da arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*). A popularidade desse animal pode se dar por conta dos filmes Rio e Rio 2, lançados em 2011 e 2014, respectivamente. As obras contam com duas ararinhas-azuis (*Cyanopsitta spixii*) como protagonistas.

macaco
arara
onça
tartaruga

Figura 14: Nuvem de palavras referente às espécies que estão ameaçadas de extinção existentes no PESC segundo os visitantes

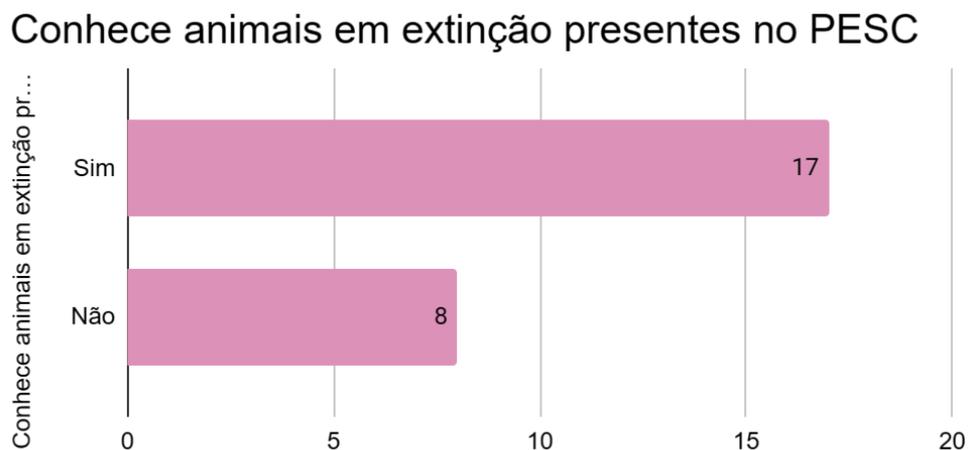


Figura 15: Conhecimento de espécies que estão ameaçadas de extinção presentes no PESC segundo visitantes

Ainda referente às placas educativas, observou-se que os assuntos frequentemente considerados mais atrativos englobam o habitat natural das espécies; tanto os nomes científicos quanto populares; os padrões alimentares; e informações gerais (Fig 16).

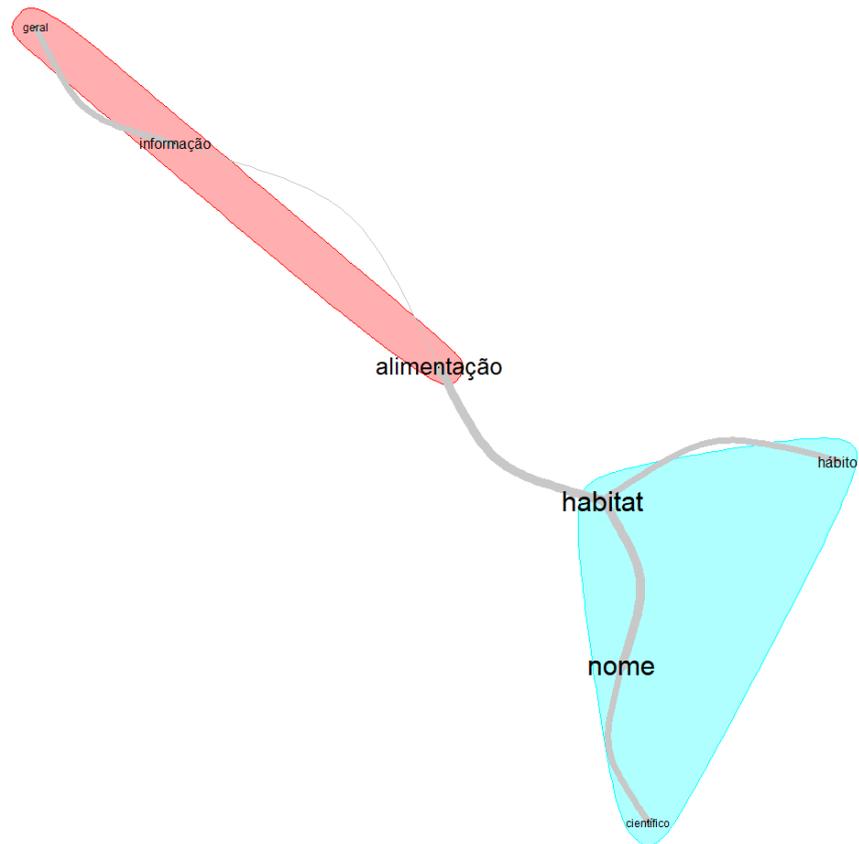


Figura 16: Análise de similitude dos tópicos mais interessantes existentes nas placas informativas segundo os visitantes do PESC

Uma proporção de indivíduos equivalente a 84% não possui conhecimento sobre nenhuma das atividades de educação ambiental em execução no parque (Fig 17). É reforçado então a urgência de promover diferentes formas de divulgação para o PESC obter um alcance mais efetivo de suas ações.

Conhece ações de educação ambiental

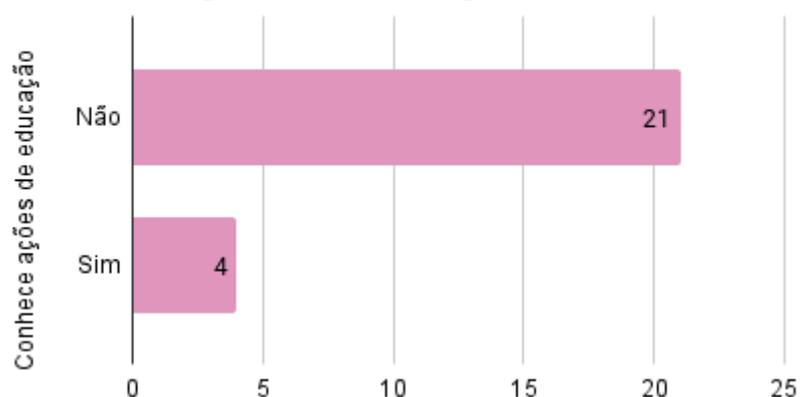


Figura 17: Conhecimento dos visitantes das ações de educação ambiental realizadas no PESC

Em relação à eficácia da educação ambiental no parque ecológico, observou-se que 64% dos visitantes não souberam responder, enquanto 32% acreditam que a educação ambiental no parque está sendo feita de forma eficaz (Fig 18). Destaca-se ainda que dois indivíduos mencionaram a falta de divulgação das atividades.



Figura 18: Efetividade da educação ambiental no PESC segundo os visitantes

Muitas pessoas citaram a necessidade de melhoria na infraestrutura e no recinto dos animais, principalmente em relação ao tamanho dos mesmos. Outro tópico bastante mencionado foi a demanda por uma exposição mais abrangente de espécies animais (Fig 19). É interessante destacar que foi apontado a falta de acessibilidade no que diz respeito à falta de estrutura adequada para atender às

necessidades de pessoas com mobilidade reduzida, como cadeirantes, em determinados locais (Fig 19).

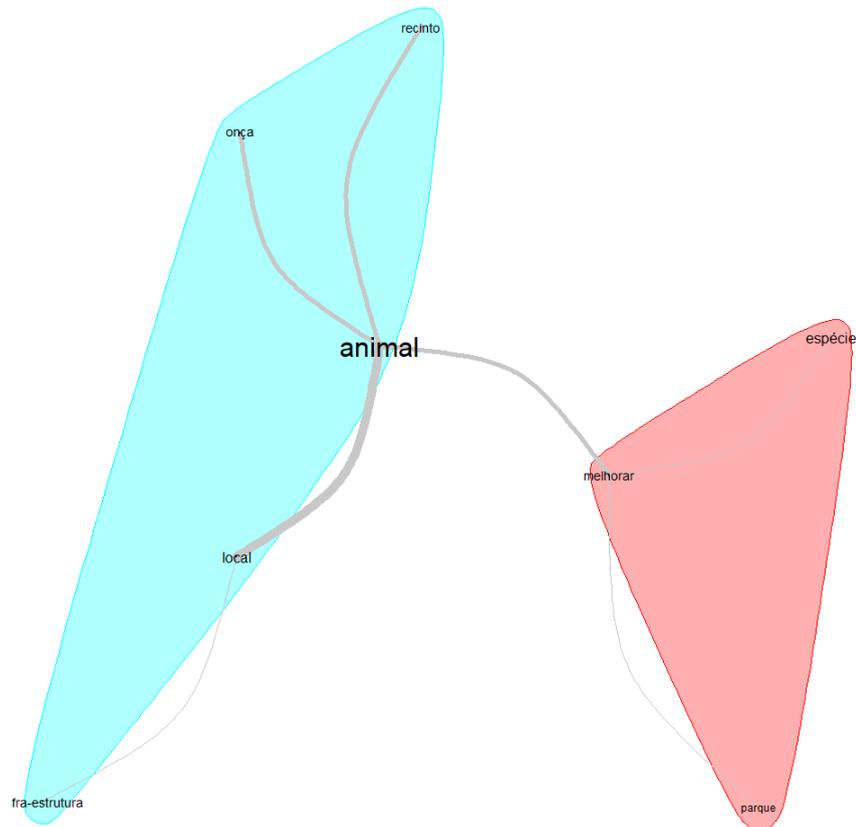


Figura 19: Análise de similitude dos pontos que poderiam ser melhorados no PESC segundo os visitantes

Por fim, foi solicitado aos visitantes que apontassem quais atividades seriam consideradas interessantes de serem realizadas no parque. Como é possível ver na análise de similitude, há um grande interesse por visitas guiadas, incluindo visitas noturnas (Fig 20). Essas atividades já acontecem no parque durante o período de férias (junho, julho, dezembro e janeiro), contudo, como foi constatado em questões anteriores, a maioria dos visitantes não está ciente da existência dessas atividades, evidenciando a necessidade de uma divulgação mais ampla e uma maior disponibilidade de datas para atender a demanda. As pessoas também demonstram interesse em participar de atividades de manejo que proporcionem um contato mais direto com os animais.

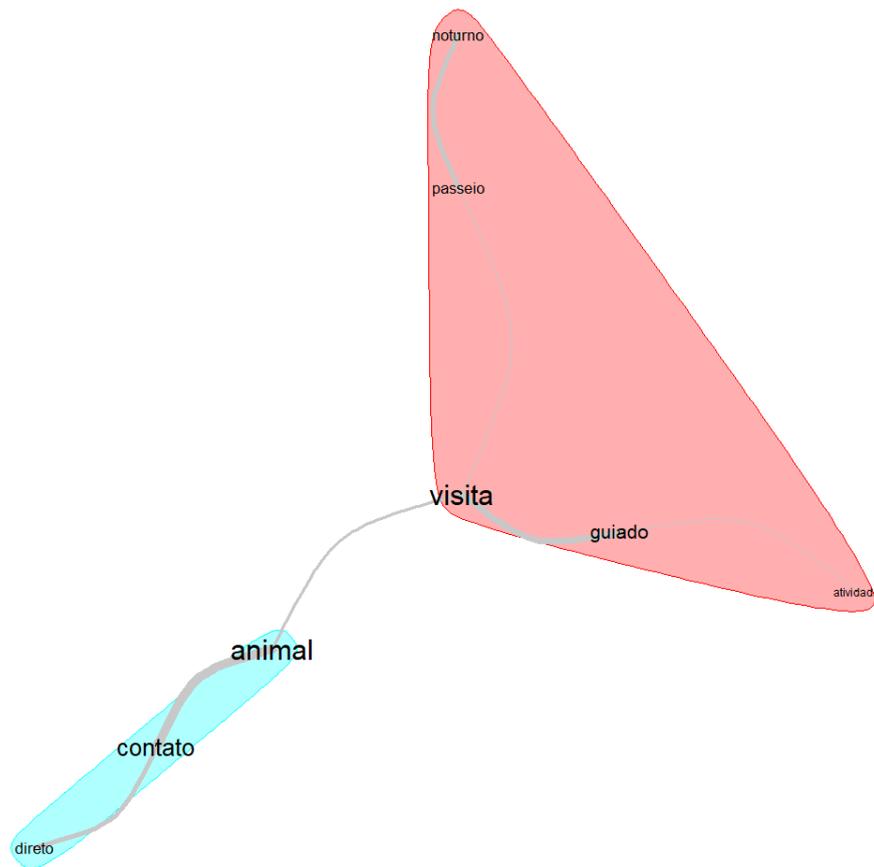


Figura 20: Análise de similitude das atividades que seriam interessantes de serem realizadas no PESCS segundo os visitantes

6. Conclusão

O Parque Ecológico de São Carlos é um local de extrema importância para o contato com a natureza e para a recriação da comunidade. Por meio das análises aqui realizadas, torna-se evidente que existem diversas possibilidades de melhorias e implementações de novas atividades que podem potencializar ainda mais o papel educativo desse espaço.

Uma das principais melhorias que podem ser realizadas é a ampliação da divulgação das atividades oferecidas pelo parque. Muitas vezes, a comunidade não está ciente de todas as oportunidades que o parque proporciona. Além disso, sugere-se uma abordagem crítica da educação ambiental, sendo essa fundamental para conseguir abordar de modo mais adequado problemas como crise ambiental e crise da biodiversidade.

Outra sugestão que foi dada pelos visitantes é a possibilidade de contato mais próximo com os animais que habitam o parque. A observação e interação com animais de forma responsável e ética podem despertar o interesse e a curiosidade de crianças e adultos sobre a vida selvagem, estimulando o respeito e a compreensão da importância da preservação dos habitats naturais.

A combinação de uma melhor divulgação das atividades, a abordagem crítica da educação ambiental e a possibilidade de contato mais próximo com os animais pode aumentar a relevância do Parque Ecológico de São Carlos como espaço educador, contribuindo para a formação de uma sociedade mais consciente da preservação do meio ambiente.

7. Bibliografia

ANDRADE, Herivelton Batista de. **A ameaça do tráfico de animais silvestres no Brasil: o caso da arara-azul e do mico-leão-dourado**. 2011

ARAGÃO, Georgia Maria de Oliveira et al. **Percepção ambiental de visitantes do zoológico de Brasília-DF**. 2014.

AURICCHIO, Ana Lúcia Ramos. Potencial da educação ambiental nos zoológicos brasileiros. **Publicações Avulsas do Instituto Pau Brasil de História Natural**, v. 1, p. 1-46, 1999.

FRANCISCO, Mercival Roberto; SILVEIRA, Luís Fábio. Conservação Animal ex situ. **Conservação da biodiversidade dos conceitos às ações. Rio de Janeiro: Technical Books**, v. 1, p. 117-130, 2013.

FURTADO, Maria Heloísa BC; BRANCO, Joaquim Olinto. A percepção dos visitantes dos zoológicos de Santa Catarina sobre a temática ambiental. **II Simpósio Sul-Brasileiro de Educação Ambiental, I Encontro da Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental, I Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul. Universidade do Vale do Itajaí-UNIVALI, Itajaí-SC**, 2003.

MELLO, Amanda Carolina de. **Elaboração e implementação de um roteiro de visita “Cerrado na UFSCar-Parque Ecológico de São Carlos” com abordagem integrada da conservação da fauna**. 2019.

MENDES, Paula de Carvalho et al. Percepção ambiental no zoológico de Pomerode. 2014.

MERGULHÃO, Maria Cornélia; TRIVELATO, Silvia Luzia Frateschi. Zoológico: uma sala de aula viva. 1998.

OLIVEIRA, Sara Monise; MARANDINO, Martha; OLIVEIRA, Haydée Torres. Recintos e animais em vida livre nos zoológicos como elementos educadores para a conservação da biodiversidade. **Educação Ambiental em Ação**, v. 49, p. 1, 2014

SANDERS, A. FEIJÓ, A.G.S. **Uma reflexão sobre animais selvagens cativos em zoológicos na sociedade atual**. Porto Alegre, 2007

SANTOS, Thiago Fernandes; SOUZA, **Elivelton de Oliveira**. **Percepção dos visitantes quanto a importância do zoológico de Marechal Floriano-ES na conservação da fauna**. 2015.

SARIEGO, Gustavo Collados. El rol de los zoológicos contemporaneos. **Monografía apresentada a Facultad de Arquitectura, Urbanismo e Paisaje da Universidad de Chile, Santiago**, 1997.

WAZA: ASSOCIAÇÃO MUNDIAL DE ZOOS E AQUÁRIOS. **Construindo um futuro para a vida Selvagem: Estratégia Mundial dos Zootos e Aquários para a Conservação**. 2005.

ZENI, Ana Lúcia Bertarello; BARBOSA, Daniela Bueno Piaz. Percepção Ambiental No Zoológico Pomerode Sob A Óptica De Visitantes E Funcionários. **IV Encontro “Pesquisa Em Educação Ambiental**, 2007.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO PARA OS VISITANTES DO
PARQUE ECOLÓGICO DE SÃO CARLOS SOBRE A PERCEPÇÃO EM
RELAÇÃO ÀS FUNÇÕES DOS ZOLÓGICOS CONTEMPORÂNEOS**

1. Idade/Gênero/Escolaridade
2. Qual(is) o(s) motivo(s) da sua visita ao Parque Ecológico?
 - () Lazer
 - () Contato com a natureza
 - () Educação
 - () Trazer os filhos
 - () Outro (cite qual)
3. Qual(is) você acha que é(são) a(s) finalidades dos zoológicos?
 - () Conservação das espécies
 - () Educação Ambiental
 - () Pesquisas Científicas
 - () Lazer
 - () Aprisionar os animais
 - () Outro (cite qual)
4. Os zoológicos são importantes para os animais? Por quê?
5. Os zoológicos são importantes para as pessoas? Por quê?
6. Você conhece algum animal presente no Parque Ecológico que está ameaçado de extinção? Se sim, qual(is)?
 7. Qual(is) você acha que é(são) a(s) origem(ns) dos animais do Parque ecológico?
 - () Resgate
 - () Nasceram em cativeiro
 - () Trocas com outros zoológicos
 - () Capturados da natureza

8. Você lê as placas informativas existentes em zoológicos como as do Parque Ecológico? Se sim, que informações você costuma achar mais interessantes? Se não, qual o motivo?

() Sim _____

() Não _____

9. Você conhece ações de educação ambiental que são realizadas no Parque Ecológico? Se sim, quais?

10. Você acha que a educação ambiental está sendo feita de forma efetiva no Parque Ecológico? Por quê?

11. O que você acha que poderia ser melhorado no Parque Ecológico?

12. Quais atividades você acha que seriam interessantes de serem realizadas no Parque Ecológico?