

UTILIZAÇÃO DE CAMA SOBREPOSTA NO RECINTO DE *Tayassu pecari* (QUEIXADA) NO ZOOLOGICO DE CASCAVEL

STEIN, William¹
FREITAS, Edmilson Santos²

RESUMO

Desde a antiguidade homens mantêm animais em cativeiro por diversos motivos, com o aumento das áreas urbanas e rurais houve uma diminuição das áreas naturais onde habitam várias espécies nativas e acabam por ser resgatadas e destinados a zoológicos e mantenedores de fauna silvestre. Porém a restrição da vida a um ambiente natural gera alguns problemas principalmente relacionados ao comportamento dos animais, indicando estresse e queda no bem-estar gerando brigas e comportamentos atípicos para a espécie. Com o objetivo de minimizar esses problemas foram desenvolvidos métodos de enriquecimento ambiental, como aumentar a complexidade do recinto em que vivem, com o intuito de permitir que expressem os seus comportamentos naturais. O presente trabalho relata a situação de um grupo de *Tayassu pecari* (queixada) cativos que foram submetidos ao enriquecimento ambiental. Os nove animais estavam alojados em um recinto onde o piso de concreto foi substituído por uma cama sobreposta usando feno como substrato. Os animais foram observados no recinto original e posteriormente no recinto com o enriquecimento através da cama sobreposta, sua rotina e comportamento foram avaliados chegando a um resultado positivo e satisfatório em relação ao bem-estar dos animais.

PALAVRAS-CHAVE: Bem-estar. Enriquecimento ambiental. Comportamento. Silvestre.

1. INTRODUÇÃO

Levando em conta que os animais cativos estão afastados do seu habitat natural, deve-se estabelecer o máximo de igualdade possível com seu ambiente natural dos mesmos bem como as relações que o animal mantém com o seu meio ambiente. Assim, a preocupação em manter os animais em boas condições de saúde, sem estresse, provendo bem-estar aos mesmos deve ser redobrada.

A importância do enriquecimento ambiental foi primeiramente descrito por Robert Yerkes em 1925, o qual identificou a importância do ambiente físico e social de animais de cativeiros bem como seu impacto no bem-estar dos animais. Robert Yerkes aponta que o animal deve ter oportunidade exercitar diferentes reações naturais de sua espécie diante de invenções e objetos colocados em seu recinto como descrito por Beresca (2008).

(Furtado 2006), descreve que manter animais em cativeiro implica no dever ético de proporcionar-lhes saúde física e psicológica. Com isso o enriquecimento ambiental, busca elevar o bem-estar de animais cativos, resultantes de modificações em seus recintos.

Esse trabalho teve o objetivo de observar a influência da cama sobreposta no comportamento dos *Tayassu Pecari* (queixada) e com objetivos específicos obteve aprovação do comitê de ética para

¹ Discente William Stein, acadêmico do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário FAG. Cascavel – PR. E-mail: william_stein000@hotmail.com

² Docente Me. Edmilson Santos Freitas, professor do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário FAG. Cascavel – PR. E-mail:edmilsonfreitas@hotmail.com

pesquisa com animais, modificou-se o atual ambiente em que os *Tayassu Pecari* (Queixadas) vivem, disponibilizando uma cama sobreposta e verificou-se a ocorrência de mudanças em alguns comportamentos, como nas brigas entre os *Tayassu Pecari* (Queixada).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os *Tayassu pecari* (queixada) pertencem à Ordem *Artiodactyla* e a Família *Tayassuidae*, são também conhecidos como “pecaris”, nome indígena de origem tupi-guarani, cujo significado é *animal que faz muitos caminhos na mata*. A palavra “tayassu” também de origem indígena significa *aquele que rói a taya* (planta com raiz suculenta) descrito por, (Sowls 1997).

O *Tayassu pecari* (Queixada), tem uma distribuição geográfica bastante restrita, sendo atualmente descontínua e fragmentada em relação à sua área original. Sua distribuição se estende por 19 países da América Latina dito por, (March 1996).

As espécies da família *Tayassuidae*, queixadas, catetos e taguás– são bastante utilizados para exposição em parques zoológicos, e são animais que têm expectativa de vida de cerca de 13 anos podem pesar mais de 50,00 kg, quando corretamente manejados. Os taiassuídeos apresentam peculiaridades comportamentais frente ao manejo em cativeiro, com posturas defensivas ou evasivas típicas do grupo taxonômico. *Tayassu pecari* (Queixada) são animais gregários, tem uma estrutura social bem definida, apresentam comportamentos de defesa quando frente a ameaças. Devido ao seu comportamento podem ser difíceis de ser manejados sem equipamentos e técnicas adequadas como descrito por, (Destro 2016).

Segundo (Feijó 2007), os primeiros zoológicos apresentavam recintos e jaulas construídos para proporcionar aos visitantes o melhor ângulo de visão, e não para dar boas condições de vida aos animais, pois não havia uma preocupação com o bem-estar animal. Os zoológicos atuais estão deixando de ser apenas um espaço de lazer e passando a ser um espaço de preservação de espécies. Uma importante estratégia para a conservação de animais ameaçados de extinção que necessitam de grandes áreas para sua sobrevivência, mas que vem sendo reduzidas. Esses parques contribuem com temas de educação ambiental, conceitos de sustentabilidade e inclusão homem-natureza, buscando a cada dia a melhoria no condicionamento das espécies presentes, principalmente através do enriquecimento ambiental, que procura despertar em cada espécie seus instintos naturais e no homem um maior interesse pela preservação.

O enriquecimento ambiental promove o bem-estar do animal em cativeiro através da criação de um ambiente mais complexo e interativo, promovendo desafios e novidades, isso ocorre através da aplicação de elementos dentro dos recintos para que o animal se entretenha e apresente comportamentos mais próximos dos que manifestaria em seu ambiente natural, isso permite a expressão de hábitos específicos de cada espécie.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo que utilizou o método indutivo com coleta de dados qualitativos no Parque Danilo José Galafazzi conhecido como zoológico municipal de Cascavel, localizado em Cascavel-PR. Foram realizadas análises comportamentais de nove queixadas machos castrados, com idade entre cinco e dez anos que se encontravam em cativeiro.

O trabalho consiste na utilização de cama sobreposta disponibilizando o feno como substrato no recinto dos *Tayassu pecari* (queixada) com o principal objetivo de diminuir as brigas entre os animais. O nível de excitação dos animais foi analisado através do método qualitativo por meio de etograma disposto em forma de tabela. As observações ocorreram duas vezes ao dia, cinco vezes por semana, por duas horas diárias, num período de dez dias antes e dez dias após a implantação da cama sobreposta.

O delineamento experimental utilizado é o delineamento inteiramente ao acaso, os animais identificados com brincos de identificação de 01 a 09, e foram observados no método de amostragem de varredura onde o realizou-se uma varredura de todo o grupo de indivíduos em intervalos regulares e o comportamento (Tabela 1) de cada indivíduo naquele momento é registrado. Os dados de pré e pós implantação da cama foram comparados e representados em forma de gráfico. A sua finalidade é de validar positivamente a utilização da cama sobreposta no recinto dos *Tayassu pecari* (queixada).

UTILIZAÇÃO DE CAMA SOBREPOSTA NO RECINTO DE QUEIXADAS (*Tayassu pecari*) NO ZOOLOGICO DE CASCAVEL

Tabela 1 – Comportamentos observados nos animais.

COMPORTAMENTO	SIGLA	DESCRIÇÃO
Alimentação	A	Se alimentando, bebendo água.
Brigando	B	Brigando, animal agressivo.
Comportamento Reprodutivo	CR	Montar em outro animal, cheirando a região urogenital.
Forrageio	F	Explorar o ambiente com o olfato (“fuçar”).
Interação com humanos	IH	Interação com o observador e visitantes do zoológico.
Interação com Enriquecimento	IE	Enriquecimento (cama).
Interação Social	IS	Cheirando outro animal, se cocando em outro animal.
Movimentação	M	Andando, correndo, pinote (correr disparado).
Parado	PA	Parado em estação, parado deitado, parado olhando outros animais, parado em posição anormal.
Vocalização	V	Gritando, Grunhindo.

Fonte: Arquivo Pessoal (2018).

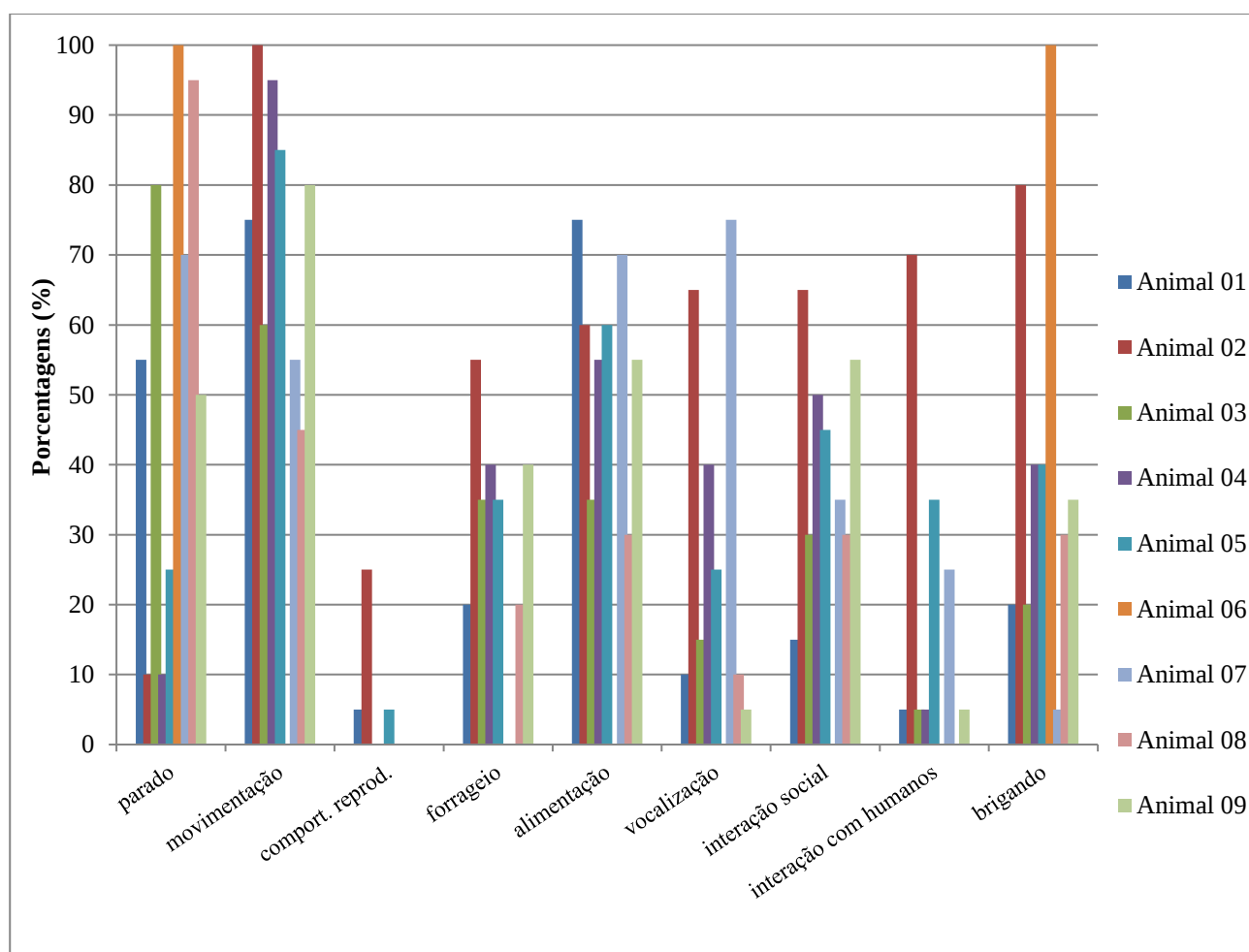
Os dados foram dispostos em forma de tabela que foi preenchida de acordo com o comportamento apresentado por cada animal durante as observações.

Os animais foram observados nos períodos entre 9 horas e 10 horas e das 14 horas as 15 horas no recinto primário com piso de concreto por dez dias. Após a preparação do novo recinto os *Tayassu pecari* (queixada) foram sedados, por se tratar de animais selvagens e agressivos impossibilitam a contenção física, por esse motivo a contenção química é mais indicada. Os fármacos utilizados foram Ketamina 15 mg/kg e Xilazina 2 mg/kg. Quando ficaram aptos ao manejo foram transportados ao novo recinto com a cama instalada, havendo novamente a observação por dez dias.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As observações no método de amostragem de varredura realizadas antes e depois da implantação da cama forneceram dados em relação ao comportamento apresentado por esses animais, esses dados foram convertidos em porcentagem e expressos em forma de gráficos. Observa-se no (Gráfico 1) os comportamentos apresentados antes da cama sobreposta e no (Gráfico 2) os comportamentos durante a utilização da cama sobreposta.

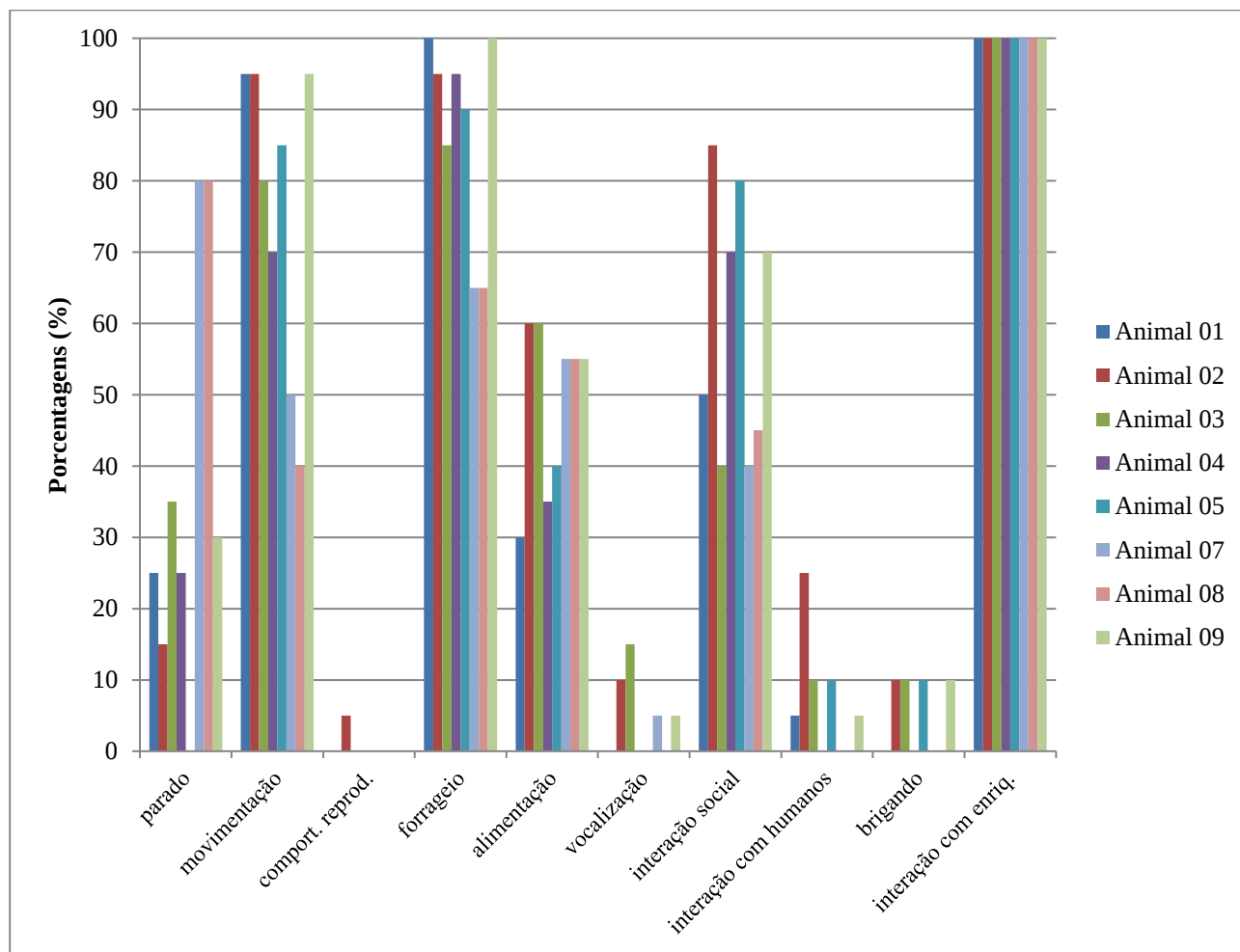
Gráfico 1 – Comportamento dos animais antes a utilização da cama sobreposta, no período de 15/10/2018 a 25/10/2018, no zoológico municipal de Cascavel.



Fonte: Arquivo Pessoal (2018).

UTILIZAÇÃO DE CAMA SOBREPOSTA NO RECINTO DE QUEIXADAS (*Tayassu pecari*) NO ZOOLOGICO DE CASCAVEL

Gráfico 2 – Comportamento dos animais durante a utilização da cama sobreposta, no período de 27/10/2018 a 07/11/2018, no zoológico municipal de Cascavel.



Fonte: Arquivo Pessoal (2018).

O teste estatístico utilizado foi o teste de Tukey a 5%, delineamento inteiramente ao acaso (Tabela 2). Quando a probabilidade é menor que 0,05 a média sem a cama e com a cama são diferentes.

Tabela 2 – Valores estatísticos das médias sem a cama e com a cama sobreposta.

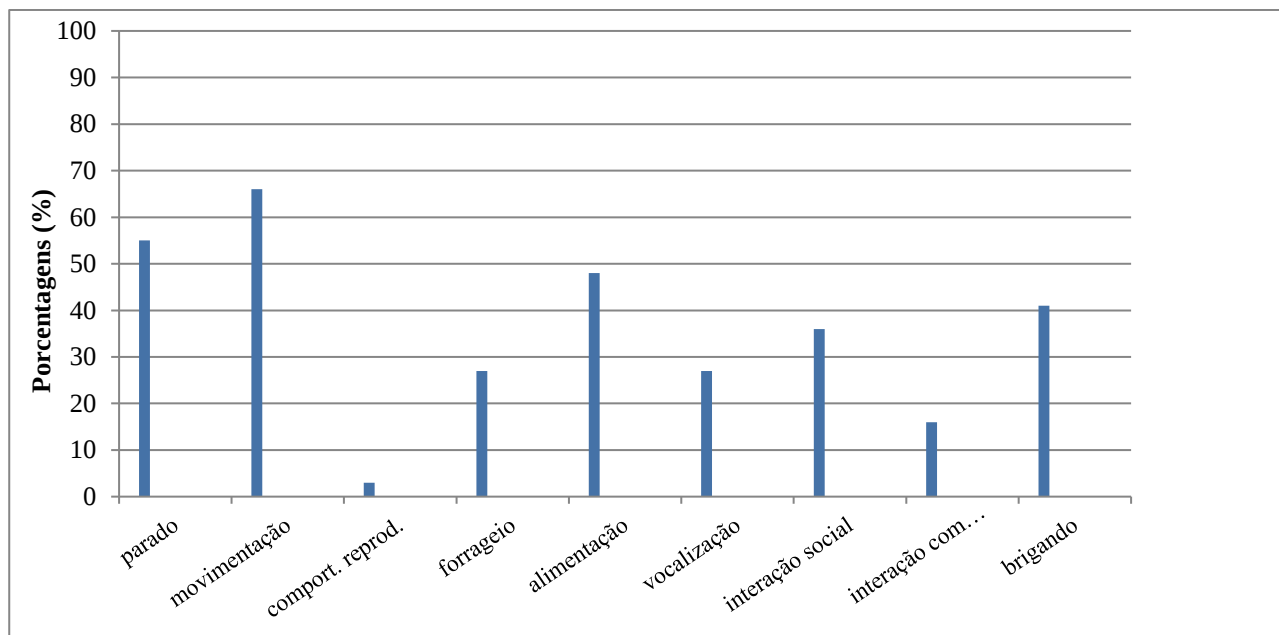
COMPORT.	A	B	CR	F	IH	IS	M	PA	V
SEM A CAMA	48,88	41,11	3,88	27,22	16,66	36,11	66,11	55,00	27,22
COM A CAMA	43,33	4,44	0,55	77,22	6,11	53,33	67,11	32,22	3,88
PROBABILIDADE	0,5934	0,0025	0,2499	0,0009	0,2185	0,1396	0,9122	0,2220	0,2220
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	46,92	95,44	26,66	50,12	153,48	52,56	95,44	73,65	125,46

Fonte: Arquivo Pessoal (2018).

Legenda: A=alimentação; B= brigas; CR= comportamento reprodutivo; F= forrageiro; IH= interação com humanos; IS= interação social; M= movimentação; PA= parado; V= vocalização.

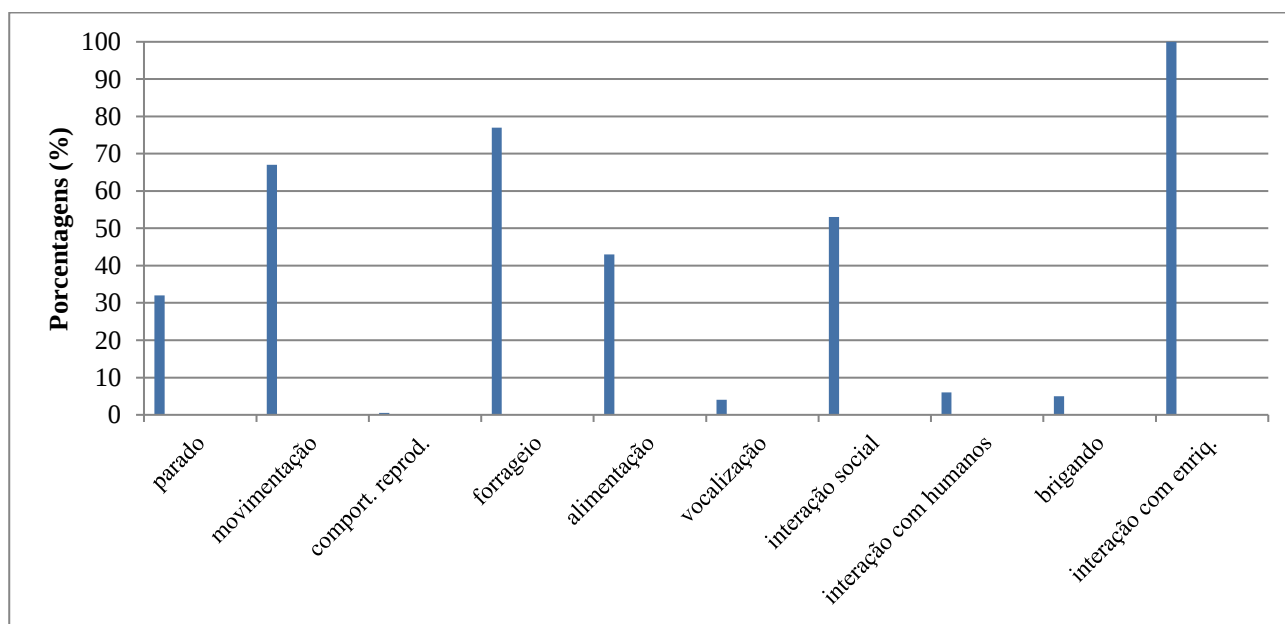
O valor médio de cada comportamento também foi expresso por meio de gráficos. O (Gráfico 3) apresenta a média do grupo antes da utilização da cama sobreposta e o (Gráfico 4) apresenta a média do grupo durante a utilização da cama sobreposta.

Gráfico 3 – Média do comportamento do grupo antes da utilização da cama sobreposta.



Fonte: Arquivo Pessoal (2018).

Gráfico 4 – Média do comportamento do grupo durante a utilização da cama sobreposta.



Fonte: Arquivo Pessoal (2018).

Com relação aos comportamentos parado (PA), movimentação (M) e alimentação (A), foram observadas alterações mínimas não significativas tanto nos gráficos quanto na tabela. No comportamento reprodutivo (CR) é observado uma diminuição significativa, demonstrando um resultado positivo pois esse comportamento não é esperado entre um grupo que é formado somente por machos castrados. Conforme o (Gráfico 1) três animais apresentaram o comportamento que reduziu para somente um animal de acordo com o (Gráfico 2). Outro parâmetro que apresentou diminuição foi o de vocalização (V). Segundo, (Moi 2013) o estudo da vocalização no comportamento auxilia na observação da dor, estresse e desconforto que os animais possam estar sofrendo.

Em relação ao comportamento de interação social (IS), não houve aumento significativo, os animais já apresentavam uma boa interação entre si, que se manteve após a introdução da cama sobreposta. No comportamento de interação com humanos (IH), obteve-se um resultado positivo no primeiro momento, (Gráfico 1) os animais apresentavam maior interação com o observador e os visitantes do zoológico, os mesmos corriam em direção a grade de segurança do recinto com a intenção de avançar em quem estivesse os observando, já no segundo momento (Gráfico 2) houve a diminuição desse comportamento pois os animais passavam a maior parte do tempo envolvidos com o enriquecimento, apresentando maior indiferença a presença dos visitantes do zoológico. O comportamento de forrageiro (F) apresentou resultado positivo com validação estatística conforme (Tabela 1) esse parâmetro é de grande importância, pois se trata de um comportamento natural do animal, segundo (Botelho 2017) animais cativos mantidos em ambientes enriquecidos raramente apresentam comportamentos anormais e sim comportamentos naturais comuns de sua espécie.

Durante as observações da primeira etapa sem a utilização da cama sobreposta, houve a perda do animal 06, a morte ocorreu por conta da complicação de lacerações que apresentava em seu corpo decorrente de uma briga anterior e evoluiu para septicemia levando-o a óbito. O excesso de brigas entre os animais era o principal problema a ser enfrentado, com a utilização da cama sobreposta se obteve um resultado positivo, como mostra o (Gráfico 1) a ocorrência é bem maior em relação ao (Gráfico 2), e obteve validação no teste estatístico como demonstra a (Tabela 1).

O comportamento agressivo ocorria devido ao ambiente inadequado onde os *Tayassu pecari* (queixada) viviam, e então boa parte do tempo estavam envolvidos em comportamentos nocivos, e quando comparamos ao ambiente enriquecido apresentou a diminuição desse comportamento como descrito por, (Silva 2011). A interação com o enriquecimento (IE) foi de 100% como demonstra o (Gráfico 2) a cama sobreposta foi aceita por todos os animais, não havendo aversão por parte dos *Tayassu pecari* (Queixada).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente os zoológicos zelam por aspectos mais amplos do que somente o lazer dos seres humanos através de manejos específicos e conservação de espécies ameaçadas de extinção, desenvolvendo e aperfeiçoando os profissionais envolvidos, educação ambiental e conservacionista e pesquisa científica. Para alcançar estes objetivos, o estado de bem-estar animal é de grande importância para manutenção dos animais nos zoológicos, além da disseminação da educação ambiental, pois não é possível transmitir uma mensagem educacional correta se os animais não estiverem fisicamente e mentalmente saudáveis e um ambiente próximo ao do seu habitat natural.

De acordo com os resultados obtidos, o uso da cama sobreposta como forma de enriquecimento ambiental com o intuito de melhorar o bem-estar dos *Tayassu pecari* (queixada) é de fato eficiente e satisfatório, não prejudicando os animais. Atuou diminuindo principalmente os episódios de brigas entre os animais, que era o grande desafio proposto pelo trabalho.

No geral, há uma deficiência de pesquisa na literatura científica sobre o uso do enriquecimento ambiental para os *Tayassu pecari* (queixada), desta forma os resultados obtidos nessa pesquisa poderão ser utilizados para proporcionar o bem-estar desta e de outras espécies.

REFERÊNCIAS

BERESCA, A.N.; BARNABÉ, R.C.; CORRÊA, S.H.R.; GUIMARÃES, M.A.B.V.; NICH, M.; OLIVEIRA, C.A.; PIZZUTTO, C.S.; SGAI, M.G.F.G.; VIAU, P.; **Effect of environmental enrichment on behavioral and endocrine aspects of a captive orangutan (*Pongo pygmaeus*)**. Lab Primate Newsl, v.47, p 10-14, 2008.

BOTELHO, H.A.; BRAZ, M.S.; CIACCI, L.S.; CUNHA, L.T.; DIAS, N.P.; LEIRA, M.H.; ORTIZ, S.L.; PAIVA, C.O.; REGHIM, L.S.; **Bem-estar dos animais nos zoológicos e a bioética ambiental**. UNIS, Varginha – MG, 2017.

DESTRO, F.C.; FERREIRA, J.C.P.; PALME, R.; PANTOJA, J.C.; QUEIROZ, C.M.; SANTOS, G.J.; SCHMIDT, E.M.S.; TEIXEIRA, C.R.; **Resposta endócrina a contenção física e isolamento em papagaios- verdadeiros**. USP, São Paulo –SP, 2016.

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

FURTADO, M.O.; **Uso de Ferramentas Como Enriquecimento Ambiental Para Macacos-Prego (*Cebus Apella*) Cativos**. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MARCH, I.; **Pigs, peccaries, and hippos: status survey and conservation action plan**. Gland, Switzerland. IUCN, p 56, 1996.

MOI, M.; **Vocalização de suínos como indicativo de bem-estar**. UFGD, Dourados – MS, 2013.

SILVA, L.R.; **Efeito do enriquecimento ambiental no comportamento e desempenho de leitões em fase de creche**. UFG, Jataí – GO, 2011.

SOWLS, L. K.; **Javelinas and other peccaries: their biology, management, and use**. Texas A e M University Press. College Station. Ed 20, p 325, 1997.