

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
CAMPUS DOIS VIZINHOS  
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

Cintia Grando

**COMPORTAMENTO DE POTROS EM DIFERENTES  
AMBIENTES**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOIS VIZINHOS  
2017

CINTIA GRANDO

## **COMPORTAMENTO DE POTROS EM DIFERENTES AMBIENTES**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, apresentado ao curso de Bacharelado em Zootecnia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos, como requisito parcial para obtenção do Título de ZOOTECNISTA.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Katia Atoji-Henrique

DOIS VIZINHOS

2017



Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
Campus Dois Vizinhos  
Gerência de Ensino e Pesquisa  
**Curso de Zootecnia**



**TERMO DE APROVAÇÃO**  
**TCC**

**COMPORTAMENTO DE POTROS EM DIFERENTES AMBIENTES**

Autor: Cintia Grando

Orientador: Profa. Dra. Katia Atoji-Henrique

TITULAÇÃO: Zootecnista

APROVADA em 21 de Novembro de 2017.

---

Profa. Dra. Sabrina Endo Takahashi

---

Zotec. Alessandro Augusto Soares

---

Profa. Dra. Katia Atoji-Henrique  
(Orientador)

“A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso”.

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais Mauro L. Grando e Noely T. B. Grando

A minha irmã Daiane Grando

“Podemos julgar o coração de um homem  
pela forma como ele trata os animais.”

Immanuel Kant

## AGRADECIMENTO

À Universidade Tecnológica Federal do Paraná, em especial à Coordenação do Curso Bacharelado em Zootecnia, pela oportunidade de realização do curso.

Ao GEPEqui pelos conhecimentos adquiridos no período que nos disponibilizamos as atividades de estudo em conjunto e a campo no setor de equinocultura da UTFPR-DV.

Agradecimento especial a Profa. Dra. Katia Atoji-Henrique pela orientação, dedicação, e, sobretudo a paciência, calma e acima de tudo amizade e compreensão nas horas em que mais precisei de ajuda.

Aos amigos e companheiros que auxiliaram nas horas de aflições e de alegrias e pela ajuda de cada um no experimento ou baixando artigos na UTFPR nos feriados, pois sem vocês não seria possível completá-lo.

Aos meus pais e minha irmã pelo apoio em todas as horas e por acreditar na minha capacidade.

E a todos que de forma direta ou indireta contribuíram com a realização do trabalho.

## RESUMO

Grando, Cintia: Comportamento de Potros em Diferentes Ambientes, 2017, 32 p. (Trabalho de Conclusão de Curso) Programa de Graduação em Bacharelado em Zootecnia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2017.

Etogramas podem ser utilizados para o estudo do comportamento, permitindo avaliar o bem-estar em diferentes situações e, inclusive, quando submetidos a diferentes ambientes. O objetivo do presente trabalho foi determinar qual ambiente seria o mais adequado para potros, por meio da observação de seus comportamentos utilizando um etograma pré-estabelecido. As observações foram feitas presencialmente e registradas com fotos, anotações e para que nenhum dado fosse perdido, filmagens auxiliaram nos registros. Nove potros foram utilizados, que eram mantidos em piquetes de pastagem nativa e suplementados apenas com sal proteinado. Para a execução do trabalho os etogramas dos animais foram utilizados para registrar os comportamentos quando submetidos a diferentes ambientes nunca explorados anteriormente, tais como piquete com pastagem nativa, pista para competição de laço com superfície de areia e área arborizada com pastagem nativa. As observações foram realizadas durante uma hora e trinta minutos em cada ambiente, e iniciavam sempre que os animais entravam nos mesmos. Em cada um dos ambientes que os potros foram expostos ocorreram comportamentos e frequências diferentes, no ambiente da pista de areia ocorreram mais frequentemente todos os comportamentos observados de uma maneira geral, no ambiente do piquete de pastagem as ocorrências dos comportamentos observados foram mais equilibradas e com um número de vezes de ocorrência menos frequente que nos outros dois, já no ambiente do piquete com árvores os animais obtiveram um valor médio nas ocorrências dos seus comportamentos e foi nesse ambiente onde foi possível observar comportamentos sociais, naturais e de interação de uma maneira mais simultânea. A análise dos etogramas para potros em cada ambiente demonstrou que houve uma melhor adaptação e interações sociais no piquete arborizado, pois nesse ambiente os potros apresentaram um equilíbrio das atividades de interação entre eles e o ambiente.

**Palavras-chave:** Etograma. Brincadeiras. Observações. Interações.

## ABSTRACT

Grando, Cintia: Behaviour of foals in different environments, 2017, 32p. (Trabalho de Conclusão de Curso) Programa de Graduação em Bacharelado em Zootecnia, Federal University of Technology - Paraná. Dois Vizinhos, 2017.

Ethograms can be used to study behaviour allowing the evaluation of welfare in several situations. This work was performed to establish which environment would be the most suitable for foals, using an ethogram to observe and register behavioural occurrences. Observations were eye witnessed and registered with photographs and video recordings were used. Nine foals were used, and kept in paddocks with native pasture. Observations were performed to register their behaviours in environments that were never explored before, such as, paddocks with native pasture, a rodeo ring with sand and an arborized paddock. Observations occurred within one hour and thirty minutes in each environment, the observations began when the animals were taken to the new environments. In each of the environments in which the foals were exposed, different behaviors and frequencies occurred, in the environment of the sand lane most of the observed behaviors occurred in a general way, in the environment of the pasture picket the occurrences of the observed behaviors were more balanced and with a less frequent number of occurrences than in the other two, already the environment of the picket with trees the animals obtained an average value in the occurrences of their behaviors and it was in this environment where it was possible to observe social, natural and interaction behaviors in a more simultaneous way. Analysis of the ethograms allowed to determine that the best environment for adaptation and social interactions of foals was the arborized paddock.

**Key-words:** Ethogram. Play. Evaluation. Interactions.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>2</b>
2.1 Objetivo geral .....	2
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>3</b>
3.1 Relação Homem-Cavalo.....	3
3.2 Comportamento .....	5
3.3 Bem estar animal .....	7
3.4 Etograma.....	8
3.5 Etograma de potros .....	8
3.6 A Influência do Ambiente Sobre o Comportamento .....	9
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>11</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>7 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>23</b>
ANEXO 1 Termo de aprovação do projeto pela Comissão de Ética no Uso de Animais da UTFPR – CEUA/UTFPR. ....	23
ANEXO 2: Resenha gráfica utilizada para identificação dos potros avaliados em diferentes ambientes. ....	24
ANEXO 3: Lista de comportamentos observáveis em potros, utilizados como base para registro.....	25
ANEXO 4: Ficha utilizada para observação dos potros em atividades com objetos. ....	32
ANEXO 5: Ficha utilizada para observação de potros em atividades locomotoras.....	32
ANEXO 6: Ficha utilizada para observação de potros em comportamento sexual. ....	33
ANEXO 7. Ficha utilizada para observação de potros em atividades de disputa. ....	33
ANEXO 8 Fotografia do ambiente do piquete com pastagem. ....	34
ANEXO 9 Fotografia da pista de areia.....	34
ANEXO 10 Fotografia do piquete arborizado.....	35



## 1 INTRODUÇÃO

A relação do homem com o cavalo é histórica e tem registros desde que o humano o utilizava como fonte de alimento, para auxiliar nas caçadas e guerras, até os dias atuais em que a utilização do equino vai desde o transporte até o lazer e tratamentos médicos (LESCHONSKI; SERRA; MENANDRO, 2008). A importância dessa relação traz com ela a importância dos cuidados e conhecimentos sobre o equino, seu comportamento, genética, manejo e natureza e adaptabilidade a ambientes (FUREIX et al., 2009).

O comportamento animal permite perceber e observar o ambiente em que está vivendo como com as presas e predadores indicando a presença ou falta de alimento no ambiente. Cada espécie animal tem sua maneira de reagir a determinadas situações e com o equino é possível perceber que o comportamento atento é caracterizado como o de uma presa no ambiente natural (SNOWDON, 1999). Por esse motivo o equino é bastante sensível e guarda muitas lembranças boas ou ruins que interferem no processo de formação de sua personalidade (MCGREEVY; MCLEAN, 2009). É um animal habituado a viver em bando sempre mantendo relações sociais desde o nascimento com vários membros do grupo.

A sociedade atual possui grandes preocupações com o bem estar desses animais e o conhecimento do hábito natural auxilia na adaptação em criações (OHL; VAN DER STAAY, 2012). A privação de espaço em baias e a falta de contato com outros animais são prejudiciais ao animal e é notável pelas atitudes do animal e vícios desenvolvidos (DITTRICH et al., 2010). Atender o mínimo de bem estar é crucial e a adaptação ao ambiente e ao ser humano desde potro também, para que o animal não sofra com estresse e medo.

Melhorias ambientais e adaptações à natureza do animal diminuem o estresse do animal e melhora os índices zootécnicos além de facilitar o manejo e melhorar a relação do cavalo com o humano. Para que essas melhorias ambientais sejam eficientes observar o comportamento do animal é uma ferramenta muito eficiente para melhorar as maneiras de criação e locais para tal (PIZZUTTO; SGAI; GUIMARÃES, 2009).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Descrever o comportamento de potros em diferentes ambientes.

### **2.2 Objetivos específicos.**

Utilizar um etograma pré-estabelecido por McDonnell e Poulin (2002) para descrever possíveis alterações de comportamento em cada ambiente avaliando a ocorrência das atividades pré-estabelecidas.

### **3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1 Relação Homem-Cavalo**

A história da relação entre o homem e o cavalo apresenta algumas fases relacionadas à adaptabilidade de ambos ao ambiente em que se encontravam. A domesticação do cavalo iniciou-se com a necessidade de obter alimentos, e no caso, os cavalos eram fonte de leite e carne. A partir do momento em que o homem passou a montar e comandar os movimentos do cavalo, uma parceria se estabeleceu para as caçadas e as adaptações foram ocorrendo ao longo do tempo com a introdução de equipamentos para montaria e novas utilizações para o animal como transporte pessoal e de carga reduzindo o tempo de deslocamento (LESCHONSKI; SERRA; MENANDRO, 2008).

Posteriormente, a relação entre os dois ficou mais intensa, e o homem passou a utilizar o cavalo para o trabalho na agricultura como força de tração diminuindo o tempo no processo de plantio na lavoura, principalmente em propriedades menores. Mesmo depois do avanço tecnológico e da possibilidade de utilização de outros recursos, a utilização do cavalo permanece pelo baixo custo desses animais, se comparados aos tratores. Ao longo da história mundial, o cavalo teve um papel importante durante as grandes guerras e mesmo após uma significativa diminuição da população de cavalos durante a guerra, quando a batalha teve fim, um grande aumento na população ocorreu novamente pela grande afinidade que ocorreu nesse período com os animais. A relação com o homem deixou de ser apenas funcional, mas também afetiva, iniciando a tradição do cavalo militar que é mantida até os dias atuais (TORRES, 1992).

Nos dias atuais, o cavalo é muito utilizado para o lazer, esporte e também para fins terapêuticos. Os cavalos são mantidos por vários profissionais que possuem uma relação cotidiana com esses animais tanto pela profissão como pela afinidade. Essa ligação entre o homem e o cavalo envolve muitas lembranças para o animal podendo ser positivas ou negativas, com a convivência muitas vezes ocorrem algumas fatalidades e na maioria dos acidentes os profissionais da área são os mais acometidos. Um dos fatores para que isso ocorra pode ser a convivência mas também as lembranças dos cuidados desses profissionais. Para aqueles que apenas praticam a equitação, a ocorrência de incidentes é menor já que a

equitação requer apenas um contato menos traumático que, por exemplo, tratamentos veterinários ou de ferreiros (HAUSBERGER et al., 2008).

Ao se aproximar de cavalos o humano deve ter atenção com algumas atitudes, pois esses animais são bastante sensitivos e por conta da sua sociabilidade adaptativa são bastante atentos e percebem alterações emocionais que podem ser transmitidas pela voz, postura, expressão e feromônios. O cavalo pode perceber quando uma pessoa gosta ou não dele e isso pode se relacionar com ocorrências de animais que se dão bem apenas com alguns cavaleiros e dizer assim que isso pode auxiliar na escolha do par cavalo e cavaleiro podendo evitar desconfortos para ambos. Isso também pode explicar a boa relação que os animais têm com seus donos e nem sempre com visitantes (HAUSBERGER et al., 2008).

É importante conhecer o equino para que o ser humano saiba como lidar com os níveis de reatividade desse animal. A segurança de ambos depende de um bom conhecimento e cuidado. O nível de medo e de reação adversa pode refletir na qualidade e características dessa relação homem cavalo, essas situações podem ser influenciadas não só pela personalidade do animal mais também pelo ambiente onde ele esta e sua genética. Vários estudos sugerem que o manuseio frequente e treinamento desses animais auxiliam na diminuição dessa reatividade e faz com que o animal se habitue mais com o ser humano, mas que podem ocorrer variações de acordo com a idade dos animais (FUREIX et al., 2009).

Maurstad, Davis e Cowles (2013) colocam ainda em foco uma pesquisa realizada com vários proprietários de cavalos e nela cita questionamentos aplicada aos donos de cavalos e muitas declarações deixam disponíveis informações como a de que o humano e o animal possuem uma espécie de sincronia de sentimentos quando estão juntos a algum tempo considerável.

Todas as abordagens de alguma maneira permitem a percepção da relação de sincronia entre ambas as espécies e de como é possível à relação amigável entre elas, os donos de animais descrevem que para eles é possível perceber a sincronia dele enquanto cavaleiro e a andadura de seu animal assim como a sincronia de sentimentos quando ele se apresenta nervoso ou feliz o seu animal reage da mesma forma a seus sentimentos. Isso deixa claro o quanto relações duradouras são capazes de não apenas adaptar mas moldar a personalidade de ambos (TORRES, 1992).

Nos últimos anos há muita atenção voltada para a questão do bem estar desses animais e é possível constatar que em comparação à 40, 50 anos atrás a forma de tratamento de equinos era totalmente diferente. Apesar de muito se ter evoluído ainda é possível encontrar desde as piores crueldades até as melhores atitudes e cuidados (MELLOR, 2001). A maneira

como o equino é criado pelo homem tem grande influência na formação do animal e o comportamento animal deve ser considerado e respeitado para que haja uma boa relação entre homem e animal.

Devido à proximidade desta relação e à atenção com as questões de bem estar animal, vários estudos sobre comportamento e bem estar vêm sendo conduzidos para melhorar a compreensão sobre as reações destes animais. A partir destes estudos é possível estabelecer comportamentos que expressem reações positivas ou negativas, enriquecendo a relação com as pessoas que lidam com estes animais diariamente.

### **3.2 Comportamento**

O comportamento animal é estudado há vários anos e nos tempos atuais vem ganhando mais abrangência e atenção. A importância desse estudo está diretamente relacionada ao bem estar animal, já que se considera o comportamento animal uma maneira de se interpretar a natureza, sua evolução e toda a sua biologia. Observando o comportamento dos animais é possível saber e perceber várias questões naturais de cada um e de seu habitat de origem. Ter boa percepção do comportamento dos animais de uma forma geral é ter uma boa noção de como seu ambiente está, se há alimento disponível ou não, podendo perceber varias áreas ao seu redor e não apenas se limitar a ele próprio (SNOWDON, 1999).

Ao observar os animais e sua forma de agir, o ser humano pode perceber e evitar atitudes agressivas ou defensivas de acordo com sua espécie. É possível ainda manter uma relação harmoniosa, sem estresse e sem prejuízos ao bem estar do animal em questão. Cada espécie tem a sua maneira de defesa ou de aproximação e conhecer essas maneiras pode auxiliar no processo de conhecimento da natureza. Alguns métodos inclusive da psicologia são baseados nos estudos em animais e utilizados, por exemplo, para entender a relação de pais e filhos, o desenvolvimento da linguagem em crianças entre outros benefícios (SNOWDON, 1999).

Os equinos em formação guardam muitas lembranças positivas e negativas sobre as situações. Quando um equino sofre punições ele é capaz de se antecipar a ações apenas observando as atitudes dos humanos, e assim ele reage para evitar sentir medo e dor. Animais traumatizados são mais reativos e acredita-se que as punições, grande e em excesso tem o efeito contrário sobre o comportamento desse animal (MCGREEVY; MCLEAN, 2009).

O equino é habituado a viver em bandos e se comporta de diferentes maneiras de acordo com sua faixa etária. Animais mais jovens costumam ter bons relacionamentos em grupo e formam laços de amizade entre eles podendo observar que sempre os mesmos animais estão próximos ou mantendo contato. Entre éguas não há comportamento de hierarquia, apenas de formação de laços entre as mesmas e suas relações vão depender da sazonalidade, já dentre garanhões há uma relação mais conflitiva devido ao seu comportamento sexual e competitividade pelas fêmeas (KIMURA, 1998).

Na criação doméstica de animais o desmame ocorre de maneira mais precoce de maneira mais abrupta, o que pode resultar em algum nível de estresse e mudança de comportamento nos potros. Após o desmame o potro tem o hábito de permanecer no seu grupo natal e mesmo antes do seu desmame com cerca de três a quatro semanas eles já compartilham de atividades sociais com os membros do seu grupo não tendo contato apenas com a mãe (HENRY et al., 2012). Potros criados isoladamente tendem a ter um comportamento mais tímido quando colocados em situação de liberdade com demais animais, sendo assim o isolamento desses em baias é prejudicial ao seu comportamento natural de grupo (TATEO et al., 2013).

A criação solitária e em locais fechados prejudica não só a maneira de o animal comportar-se frente às ações cotidianas mais também ao estado de bem estar desse animal. Para que o equino tenha um comportamento menos reativo e, seja um animal mais calmo e dócil é importante que esteja em estado de bem estar onde ele vive, pois se esse animal for criado dentro das regras do bem estar animal o seu comportamento terá reflexos positivos.



### 3.3 Bem estar animal

O estudo do bem estar animal baseia-se nas preocupações da sociedade com a situação em que os animais se encontram, na avaliação e observação do estado do animal estar ou não adaptado a variadas situações. Os resultados de avaliações de bem estar podem ser variados de acordo com a aceitação de cada sociedade de acordo com sua cultura, tradições, ética e moral (OHL; VAN DER STAAY, 2012).

O respeito aos animais é um dos objetivos dos estudiosos da produção animal e é possível observar o quanto os animais podem produzir melhor quando estão em situações adequadas e aceitáveis aos conceitos de bem estar. Na atualidade a sociedade está em busca de novos padrões para as criações com mais respeito e dignidade para os animais. A falta de espaço em baias, privação de espaço para pastejo e impedimento de viver com outros animais traz muitos malefícios e vícios ao comportamento do equino. Esses malefícios já são percebidos e estudados para que não continuem como uma realidade nos sistemas de criação, já que aos poucos há uma conscientização social de que os animais também possuem necessidades básicas para se adaptar e produzir bem (DITTRICH, et al., 2010).

Para a avaliação do bem estar animal os estudiosos da área inicialmente definiram uma lista chamada de cinco liberdades e atualmente vem sendo aperfeiçoada como na maneira que foram descritas por Mellor (2001) como as cinco liberdades e cinco disposições, sendo elas:

1. Liberdade de sede, fome e desnutrição proporcionando acesso imediato a água fresca e uma dieta para manter a saúde e vigor;
  2. Liberdade de desconforto e exposição ao proporcionar um ambiente apropriado incluindo abrigo e uma confortável área de repouso;
  3. Liberdade de dor, lesão e doença por prevenção ou diagnóstico rápido e tratamento;
  4. Liberdade de medo e angústia ao assegurar condições e tratamentos que evitem sofrimento mental;
  5. Liberdade de expressão do comportamento normal ao proporcionar espaço suficiente, instalações adequadas e companhia do próprio tipo do animal;
- (MELLOR; STAFFORD, 2001, p.-763).

O mesmo descreve ainda que o conceito mais antigo das cinco liberdades mantinha o animal como um ser livre como na natureza sem restrições e compreende que não é aplicável atualmente em animais criados em fazendas complementando-as de uma maneira que seja possível para criadores manterem seus animais em melhores condições atendendo as liberdades e necessidades do animal segundo a forma que ele vive fora da sua natureza de origem.

Há ainda orientações sobre pesquisas e experimentos conduzidos com animais e segundo a Resolução Normativa CONCEA n. 25 que diz que os animais são seres sencientes e que devem ser tratados com respeito e cuidado nas pesquisas lembrando que penas e sanções podem ser configuradas em casos de maus-tratos.

Oliveira, Joel Neves et al (2016) descrevem que para o potro adaptar-se ao ser humano e não sofrer medo em procedimentos como a introdução no processo de doma ele deve ter contato com homem desde o seu nascimento para que a presença humana não lhe seja estranha, esse contato pode causar mudanças no comportamento do animal diminuindo assim a sua necessidade de fuga já que ele estará adaptado ao ser humano.

O animal deve ser observado e para que seja possível estudar seu comportamento é importante utilizar metodologias para facilitar e padronizar a interpretação comportamental, uma maneira bastante eficiente para tal é a construção de etogramas.

### **3.4 Etograma**

Segundo McDonnell e Poulin (2002), o etograma é a forma de descrever um repertório de comportamentos de uma espécie. Pode ser uma lista completa de todos os seus comportamentos ou ser focada em alguns comportamentos. Para a construção do etograma podem ser utilizadas anotações, fotos, imagens explicativas do comportamento do animal e como ele age em determinadas situações.

A construção e o estudo de um etograma equino são necessários para a padronização de trabalhos, simplificando as futuras pesquisas sobre o comportamento desses animais. Um etograma deve incluir uma abrangente lista de comportamentos com ilustrações e fotos quando for possível, registrando dados de forma que seja possível analisar ao máximo a situação de bem estar do animal. Para facilitar essa avaliação devem ser observadas situações de dor, desconforto, ansiedade, medo associadas, ou não, a observações de batimentos cardíacos, temperatura da superfície corporal e frequência respiratória (HALL; HELESKI, 2017).

### **3.5 Etograma de potros**

A avaliação dos indicadores de bem estar animal como o espaço, alimentação e enriquecimento ambiental é muito importante visto que esses indicadores são parte da avaliação dos sistemas de criação e é possível indicar quais os animais mais gostam a partir dela. Essas avaliações podem ser etogramas de animais que vivem na natureza e que se tornam ferramentas muito uteis para que se acrescentem nos sistemas de criação motivações para o enriquecimento do ambiente (YEATES; MAIN, 2008).

As brincadeiras e jogos são características juvenis de várias espécies animais e a avaliação desses indicadores de brincadeiras é necessária para animais para carne ou substituição de outros animais que acabam sendo descartados que é o caso dos potros. Os comportamentos sociais de brincadeiras são indicativos de um estado de bem estar positivo em potros e a tendência é que essas brincadeiras se tornem combates reais conforme o período de puberdade desses animais vai avançando (BOISSY et al., 2007).

O etograma para potros foi estudado por Mc. Donnell e Poulin (2002) e essas imagens demonstram algumas atitudes comportamentais no caso de potros em expressões como subir no seu companheiro deixando em suspensão os membros anteriores, brincar e correr (Figura 1).



Figura 1 – Exemplos de comportamentos observáveis em potros que podem ser registrados em etogramas. Fonte: Adaptado de Mc. Donnell e Poulin (2002).

### **3.6 A Influência do Ambiente Sobre o Comportamento**

Segundo Boissy et al. (2007), o comportamento de brincadeira com o sistema locomotor pode ser observado poucas horas após o nascimento em ambientes mais abertos e com mais espaço para o animal se locomover. O autor observou também que animais contidos em baias ou maternidades com restrição de espaço tiveram o seu comportamento de brincadeira prejudicado e se diferem muito de animais com maior área de alojamento. O

comportamento de explorar novidades, característico em animais mais jovens é um bom indicativo de bem-estar.

Para a melhoria de ambientes, métodos como o enriquecimento do ambiente com objetos podem ser utilizados. Ele faz com que novidades sejam oferecidas ao animal o incentivando a desenvolver suas atividades motoras e as mantidas na natureza. A introdução de novas atividades faz com que o ambiente se torne mais interessante e menos entediante como pode ocorrer com cavalos confinados em baias. Manter o animal mais adaptado com o ambiente melhora seu comportamento diminuindo situações adversas, e pode-se melhorar índices como o reprodutivo que pode ser mais satisfatório em ambientes mais adaptados ao animal (PIZZUTTO; SGAI; GUIMARÃES, 2009).

O bem estar animal pode ser definido como “o estado do animal de acordo com o ambiente em que ele vive” (HÖTZEL; MACHADO FILHO, 2004), e na produção animal nem sempre é possível afirmar que bem estar é sinônimo de produtividade, mas animais com bem estar prejudicado podem produzir menos e adoecer mais. A maneira como o ser humano manuseia, trata, fala, e se comporta próximo a um animal pode prejudicar o bem estar do animal, pois ele faz parte do seu ambiente e esses fatores causam impactos diretos na produtividade (HÖTZEL; MACHADO FILHO, 2004).

#### 4 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado na Cabanha São João Bento, na cidade de Dois Vizinhos-PR. O experimento ocorreu no inverno entre os meses de agosto a setembro. Utilizou-se nove potros (*Equus ferus caballus*) da raça crioula, com aproximadamente 8 meses de idade, provenientes da Central de Reprodução de Equinos Três Capões localizada em Mangueirinha – PR, onde são mantidas as éguas de reprodução da Cabanha São João Bento. Os potros foram mantidos em piquetes com pastagem nativa e receberam apenas suplementação com sal proteinado.

Antes do experimento, os animais foram identificados por meio de resenhas gráficas (ANEXO 2), desta forma, cada avaliador já identificava o animal que iria observar, identificando suas características de pelagem, coloração, sexo e entre outras características descritas e se mantinha atento somente a ele para preencher a ficha com os comportamentos.

A avaliação do comportamento seguiu o etograma para potros McDonnell e Poulin (2002) (ANEXO 3), observando a ocorrência de expressões de comportamento em diferentes ambientes, tais como, o piquete sem árvores, a pista de laço e uma área arborizada com árvores nativas (ANEXO 8, 9 e 10) totalizando assim três ambientes de observação. A primeira observação foi em um piquete com pastagem nativa em que os potros nunca estiveram. Posteriormente, os mesmos puderam ser deslocados para os outros ambientes onde permaneceram por tempo de 1h e 30min. A escolha da sequência dos ambientes foi feita aleatoriamente e não houve motivos para a ordem de colocada dos animais nos ambientes.

As atividades foram classificadas como locomotoras, com objetos, sexuais e de disputa, sendo considerados os objetos como os componentes que se encontravam no ambiente como pedras, pedaço de pau, folhas, palanques, cerca e entre outros.

Todos os animais foram soltos em cada um dos ambientes ao mesmo tempo, as observações seguiram durante o todo o tempo que os animais permaneceram nos ambientes.

Foi designada uma pessoa para observar e anotar as ocorrências de comportamento de cada animal, categorizadas em: atividades com objetos, atividades locomotoras, atividades de comportamento sexual e atividades de disputa, utilizando fichas para anotação das observações (ANEXOS 4, 5, 6 e 7). Essas observações foram feitas em apenas uma vez em cada ambiente sem que houvessem repetições pois a interação com ambientes desconhecidos dos animais só ocorreria de maneira satisfatória no primeiro contato com o ambiente.

Os registros em vídeo foram testados anteriormente ao experimento para definir os melhores posicionamentos. Estes registros foram realizados com uma câmera fotográfica digital (NIKON L320) com distância focal da lente de 4,0 mm a 104,0 mm (ângulo de visão equivalente ao da lente de 22,5 mm a 585 mm em formato 35 mm) para posterior avaliação e confirmação da ocorrência dos comportamentos.

As observações foram analisadas por estatística descritiva e a comparação das ocorrências das atividades nos ambientes: piquete com pastagem, área arborizada e pista de areia, foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis considerando  $p < 0,05$ .

Todos os procedimentos deste trabalho foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais da UTFPR (CEUA-UTFPR) sob protocolo 2017-016 (ANEXO 1).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tempo de observação nos três ambientes foi suficiente para que os potros se adaptassem, ou seja diminuíssem a ocorrência das atividades e iniciassem o pastejo demonstrando que não havia mais insegurança nos ambientes onde estavam inseridos, demonstrando comportamentos de pastejo e diminuição das brincadeiras e investigações nos ambientes.

A ocorrência de atividades observadas em cada um dos ambientes foi diferente (Figura 2), com uma maior frequência dos comportamentos na pista, já nos piquetes com árvores e de pastagem os animais se mostraram menos provocativos e curiosos se mantendo mais calmos e em pastejo quando comparamos ao comportamento expressado na pista de areia.

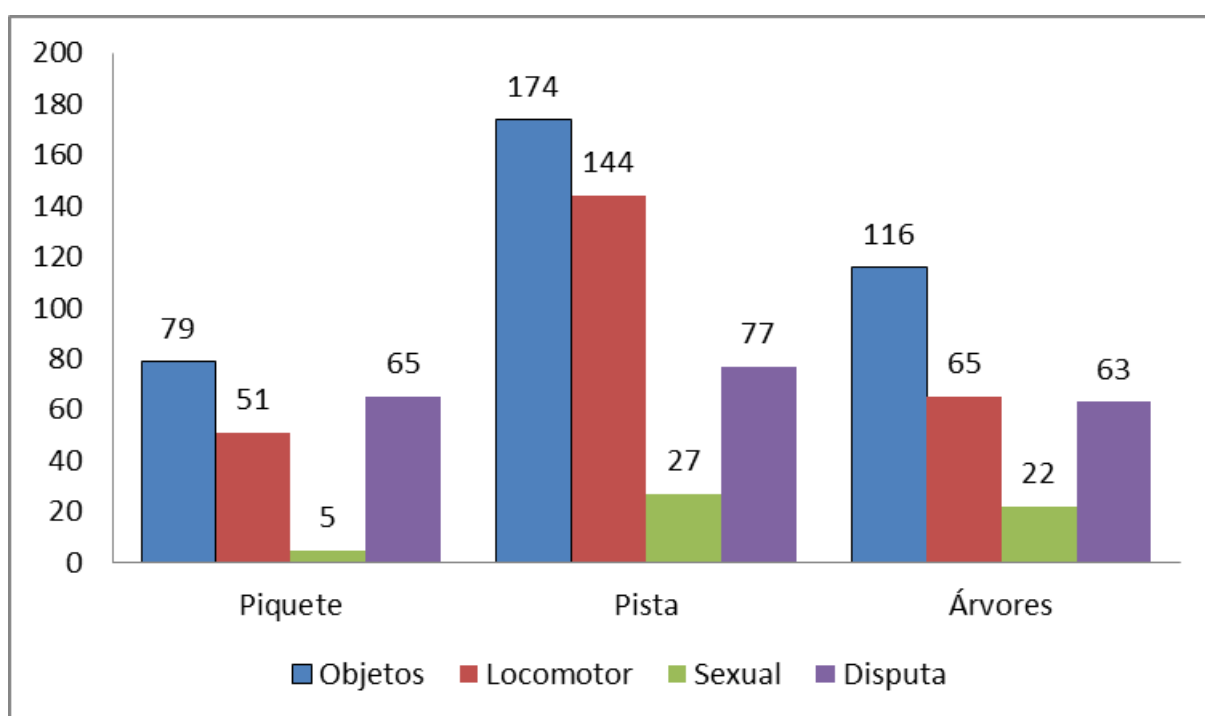


Figura 2 – Frequência das atividades em cada ambiente.

As atividades com objetos são as que se destacam entre os ambientes como as que mais foram observadas no etograma dos potros, dentro dessas atividades com objetos (pedras, folhas, pedaços de pau, cerca, palanques) os comportamentos que mais se destacaram foram os de lambeir/cheirar os objetos, morder, mover o objeto com a boca ou a pata (Figura 2).

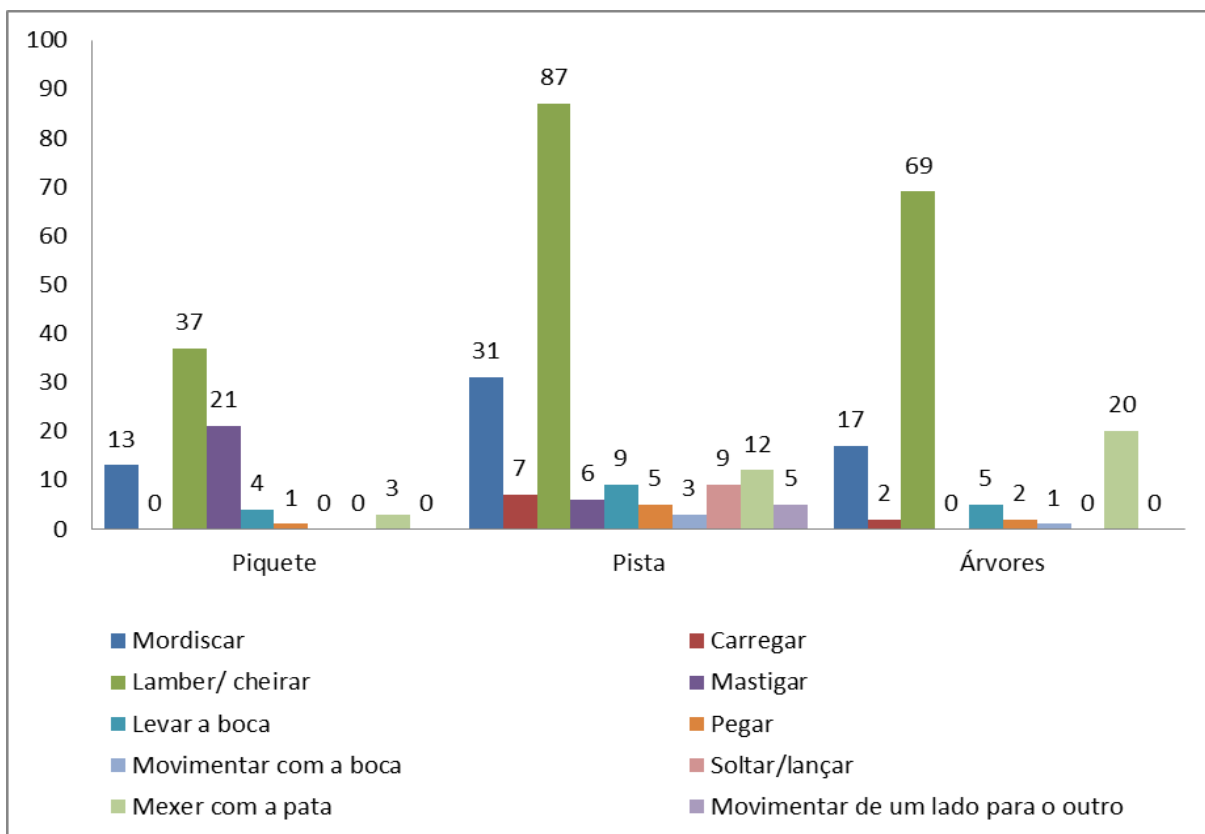


Figura 3 – Frequência de atividades com objetos nos ambientes.

Os cavalos possuem uma grande motivação para explorar ambientes ou novos objetos no ambiente onde vivem. Esse comportamento exploratório normalmente ocorre quando esses animais não se sentem ameaçados. Eles costumam prestar atenção em todos pontos de um ambiente desconhecido e o que há nele, e quando já adaptados ao ambiente, se mantem atentos a qualquer objeto ou modificação (EKESBO, 2011).

O equino é um animal curioso e quando se trata de objetos desconhecidos, eles costumam cheirar e explorar. Essa exploração pode ser com a pata, movimentando-o ou mordendo com os lábios. De acordo com a sua insegurança o animal continua a sua exploração ou o contrário (EKESBO, 2011).

Equinos na fase juvenil possuem um maior desenvolvimento do comportamento exploratório dos ambientes, objetos e pessoas, e nessa fase os animais interagem com o ambiente, investigam e tem a sua capacidade de aprendizado mais desenvolvida, já na fase adulta os equinos possuem menor curiosidade e mais medo o que lhes garante a sobrevivência na natureza (LESCHONSKI; MARTINS SERRA; MENANDRO, 2008).

Os potros aprendem e se desenvolvem com ações que lhes ajudam a sobreviver na vida adulta, as atividades locomotoras possuem grande número de ocorrências variando de



ambiente para ambiente. Sendo que as atividades locomotoras mais observadas (Figura 4) foram: correr, seguir, brincadeiras, pinote/pulo, saltar, repousar o traseiro, se empinar, saltar com todos os membros, em todos os ambientes. O comportamento de espojar-se ocorreu apenas nos ambientes da pista e piquete com árvores.

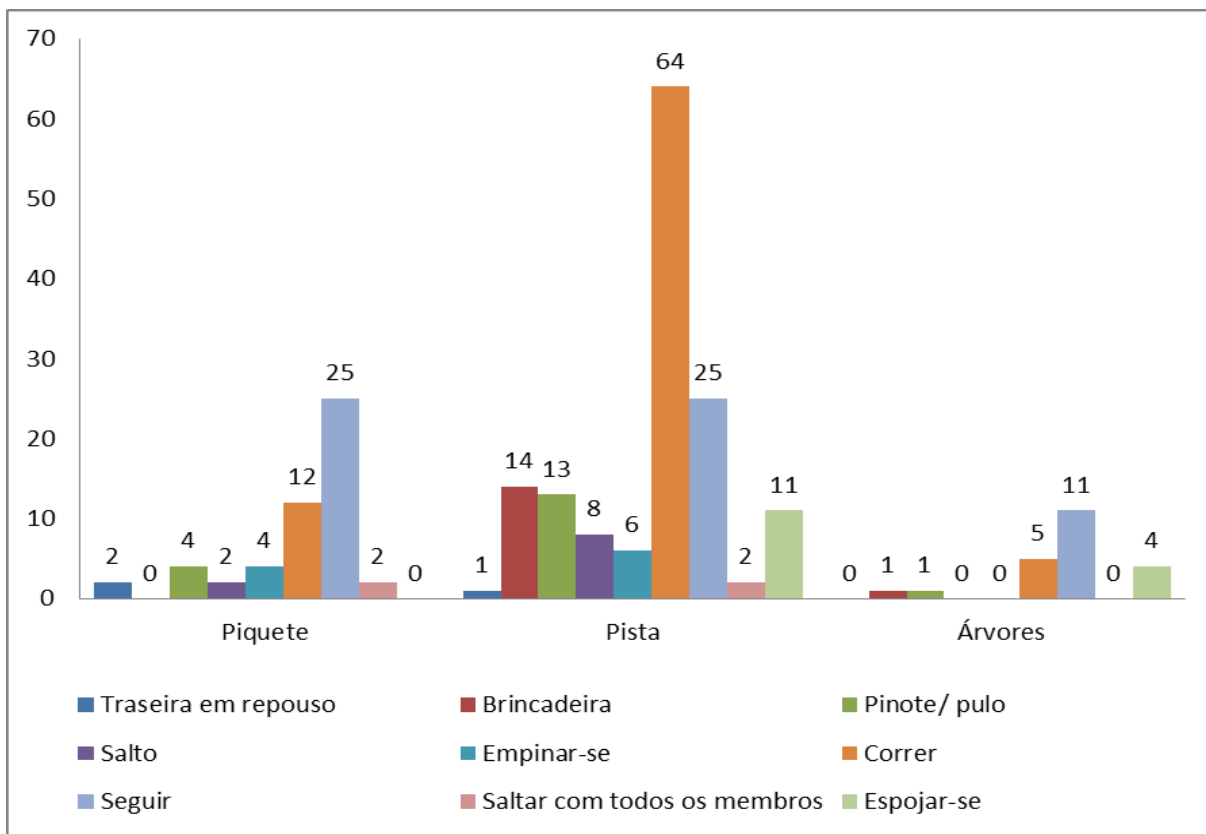


Figura 4 – Frequência de atividades locomotoras nos ambientes.

As atividades de disputa (Figura 5) mais apresentadas nos ambientes foram: mordidas na pata, pescoço, peito, empurrar-se, ameaçar dar coice, dar coice, girar se evadindo dos companheiros com a cabeça, traseiro e girando e golpear o companheiro.

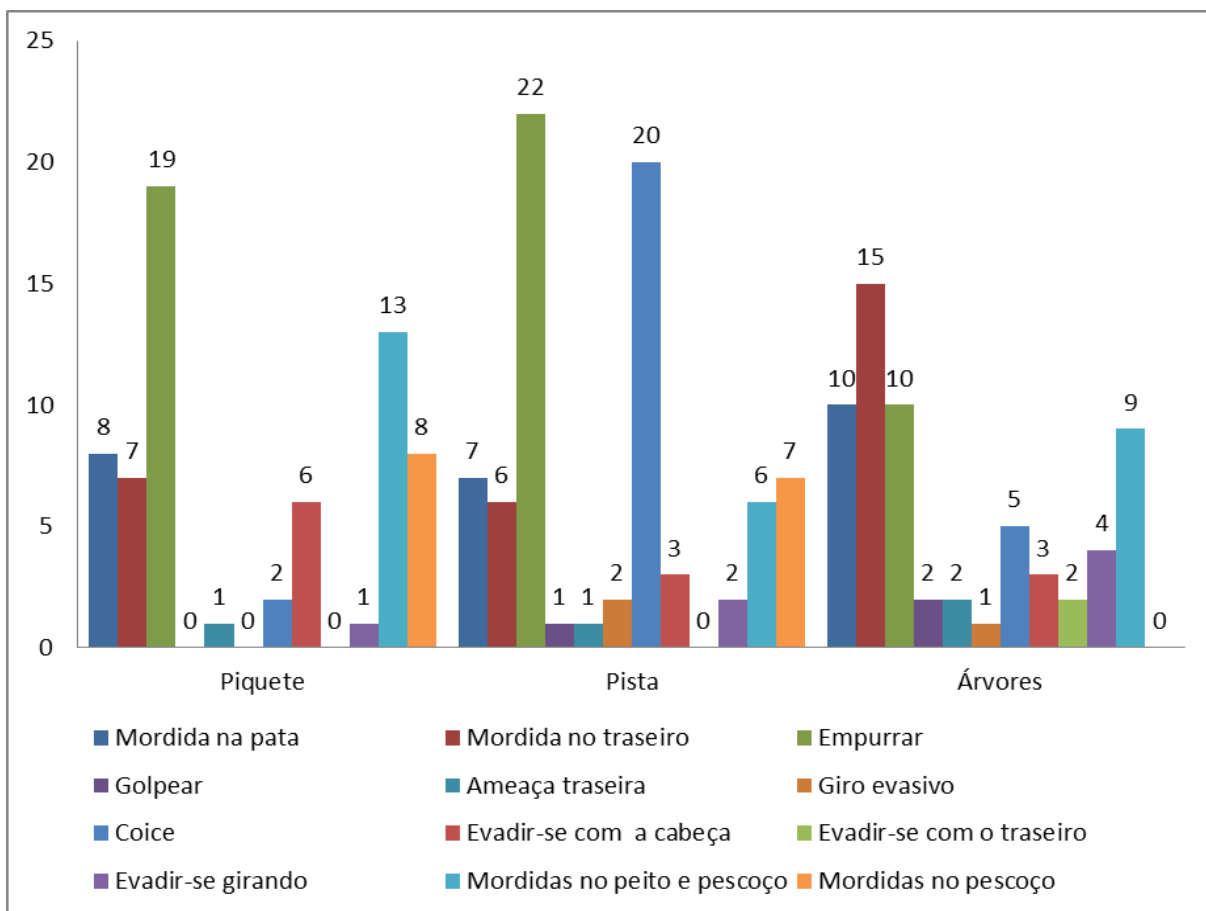


Figura 5 – Frequência de atividades de disputa nos ambientes.

As atividades locomotoras e as de disputa estão ligadas diretamente com o aprendizado do potro para a sua vida adulta. Compreender os equinos desde potros é fundamental para o convívio com os animais no futuro, os potros apresentam desde muito cedo quando separados de suas mães comportamentos hierárquicos em seus grupos como dar coice, morder, empurrar, correr, seguir, brincar e aprender a controlar a suas forças faz parte da sua adaptação à vida adulta onde para eles será realmente necessária para a convivência em grupo a definição de líderes (LESCHONSKI; MARTINS SERRA; MENANDRO, 2008).

Já as atividades sexuais (Figura 6) foram as menos apresentadas entre os comportamentos dos potros, as que foram apresentadas foi para marcar o território ou o reflexo de flehmen, a monta ocorreu nos ambientes do pique e pista apenas, esses comportamentos podem ter ocorrido apenas nos dois últimos ambientes, pois no primeiro os animais se mantiveram mais calmos com menor agitação.

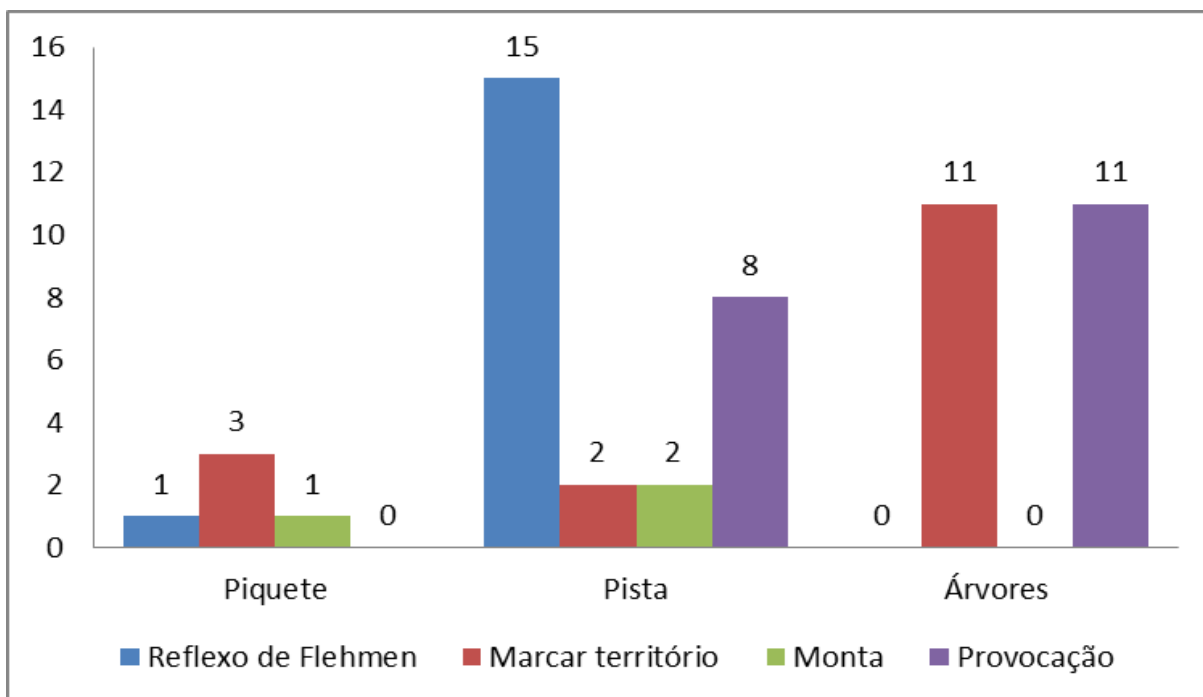


Figura 6 – Frequência das atividades sexuais nos ambientes.

O comportamento semelhante ao dos animais adultos podem ser notados nos potros mesmo antes dos dois anos de idade. Pode ser observado em cerca de 20% a 30% dos animais nessa faixa etária um comportamento semelhante a garanhões ou de imitação, os machos são os que mais apresentam essas atividades e as fêmeas são mais calmas. (CABRERA; MIRANDA COSTA; NICOLAO FONSECA, 2008). Esses comportamentos ocorrem como os locomotores e os de disputa sendo uma forma de imitação da vida adulta e desenvolvimento do potro.

Ao analisar as ocorrências de atividades dos potros nos ambientes (Tabela 1), pôde-se observar que esses animais são bastante atentos e curiosos, considerando que em todos os ambientes em que foram expostos, esses animais exploraram inicialmente investigando com o nariz e caminhando bastante.

É parte do comportamento equino desde o seu nascimento já possuir seus sentidos atentos e curiosos sempre procurando por ruídos, coisas novas e observando tudo o que há no local onde se encontram, desde o primeiro contato ate que se sintam mais seguros após a exploração, essa maneira de se comportar tem muito a dizer sobre o comportamento natural dos equinos (GUIRRO; BARBALHO; COSTA, 2009).

Tabela 1 - Média e mediana das atividades comportamentais de potros nos ambientes: piquete com pastagem, pista de areia e piquete com árvores\*.

Atividade	Piquete		Pista		Árvores	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Objetos	8,78	6,00 <sup>aA</sup>	19,33	20,00 <sup>aA</sup>	12,89	11,00 <sup>aA</sup>
Locomotoras	5,67	5,00 <sup>aB</sup>	16,00	14,00 <sup>aA</sup>	7,22	7,00 <sup>bB</sup>
Sexuais	0,56	0,00 <sup>bB</sup>	3,00	3,00 <sup>cA</sup>	2,44	2,00 <sup>cA</sup>
Disputa	7,22	7,00 <sup>aA</sup>	8,56	9,00 <sup>bA</sup>	7,00	6,00 <sup>bA</sup>

\* Letras minúsculas na mesma coluna diferem estatisticamente para comparação entre atividades no mesmo ambiente. Letras maiúsculas na mesma linha diferem estatisticamente para comparação entre ambientes de uma mesma atividade. Teste de Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ).

Não houve diferença entre ambientes quando consideradas as atividades com objetos. Porém, ao avaliar as atividades locomotoras, observou-se diferença estatística para a pista. Os outros ambientes não apresentaram diferença significativa, demonstrando uma maior adaptação dos potros onde havia pastagem como o piquete de grama nativa e o arborizado. Neste ambientes, os potros apresentaram o comportamento de procurar se alimentar mais rapidamente concomitantemente à ocorrência de brincadeiras ao longo de tempo em que ficaram nos ambientes.

O isolamento social dos animais muitas vezes influencia mais na reação de medo que expressam do que o local onde estão, os equinos costumam sentir mais medo do isolamento social do que de um novo ambiente para explorar. O medo que possuem de locais desconhecidos, altura e escuridão se relaciona também a história evolutiva (FORKMAN et al., 2007).

Os comportamentos sexuais ocorreram com maior frequência ( $p < 0,05$ ) nos ambientes pista e piquete arborizado. A justificativa para que eles expressassem mais os comportamentos sexuais segundo PELLIS, SMITHAND e PELLIS (1997), quanto mais os animais brincam e interagem maior a ocorrência desses comportamentos, as brincadeiras de luta principalmente nos machos é instintiva e faz com que esses iniciem uma disputa ainda que de brincadeira por liderança e sexualidade do grupo.

Nas atividades de disputa não houve diferença entre nenhum dos ambientes estatisticamente. Brincadeiras como correr de um lado para o outro do ambiente, espojar-se e até mesmo maior número de vezes de uma maneira geral que os potros interagiram se mordiscando, ameaçando dar coice e entre outros comportamentos. No ambiente da pista não existia a possibilidade de pastejo, então os animais brincaram mais.

Atividades locomotoras e com objetos foram os comportamentos que mais ocorreram em todos os ambientes e pode-se justificar isso pesquisando o histórico do comportamento do equino que apresentam no seu primeiro ano de vida maior atenção e curiosidade que os adultos. O comportamento exploratório é uma maneira que os potros encontram de se manter sempre longe de perigos (GUIRRO; BARBALHO; COSTA, 2009), explicando a maior ocorrência desses comportamentos. Como os ambientes que os animais foram submetidos eram desconhecidos para eles havia a necessidade de conhecer completamente o local para que só então conseguissem se sentir a vontade para brincar e pastear.

Ao observar os comportamentos do grupo de potros em diferentes ambientes podemos avaliar variados comportamentos conforme cada atividade apresentada nesse estudo. Os equinos em ambientes naturais com livre interação entre seus grupos priorizam os comportamentos sociais, de segurança e por último a sua alimentação. Apenas quando o ambiente não precisa ser mais explorado ou não exista nada que os coloque em risco, eles se alimentam (NEVES DE OLIVEIRA; TRENTIM PEREIRA; LUIZ NATH, 2016).

Os potros se adaptaram melhor nos piquetes de pastagem com árvores, sem árvores, pois nesses ambientes expressaram as brincadeiras intercalando as atividades sociais de grupo com o pastejo, essa adaptação mais rápida tem a ver com o hábito que os equinos possuem de pastear na natureza até 16 horas por dia, os equinos são naturais de áreas de campos e pradarias e é natural que haja boa adaptação a locais abertos e com pastagem disponível (KONIECZNIK et al., 2014).

## **6 CONCLUSÃO**

Considerando o estudo do comportamento dos potros nos diferentes ambientes propostos neste estudo, define-se que o melhor ambiente é o piquete com árvores. Neste ambiente os potros demonstraram seus comportamentos de maneira mais equilibrada quando comparado com os outros. Desta forma, pode-se concluir que ocorreu uma melhor adaptação, ao mesmo tempo em que pastejaram e brincaram demonstrando boa interação entre eles e seu ambiente.

A avaliação do comportamento dos potros em diferentes ambientes demonstra que os potros interagiram socialmente e com o ambiente de maneira mais satisfatória no piquete arborizando, demonstrando boa adaptação pelo equilíbrio da ocorrência das atividades.

## 7 REFERÊNCIAS

BOISSY, Alain et al. Assessment of positive emotions in animals to improve their welfare. **Physiology & Behavior**, v. 92, n. 3, p. 375-397, 2007.

CABRERA, Lizete; COSTA, Paulo Miranda; FONSECA, Nilva Aparecida Nicolao. Efeito da castração pré-púbere sobre o desenvolvimento corporal de equinos-DOI: 10.4025/actascianimsci. v26i2. 1883. **Acta Scientiarum. Animal Sciences**, v. 26, n. 2, p. 273-279, 2008.

DE OLIVEIRA, Joel Neves; PEREIRA, Andriéli Trentim; NATH, Jeferson Luiz. INTERRELAÇÃO ENTRE AS INSTALAÇÕES, COMPORTAMENTO SOCIAL E SEUS EFEITOS SOBRE O BEM-ESTAR EM CAVALOS DOMÉSTICOS. **Salão do Conhecimento**, v. 2, n. 2, 2016.

DITTRICH, João Ricardo et al. Comportamento ingestivo de equinos e a relação com o aproveitamento das forragens e bem-estar dos animais. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 130-137, 2010.

EKESBO, Ingvar. **Farm animal behaviour: characteristics for assessment of health and welfare**. CABI, p. 6, 2011.

FORKMAN, Björn et al. A critical review of fear tests used on cattle, pigs, sheep, poultry and horses. **Physiology & Behavior**, v. 92, n. 3, p. 340-374, 2007.

FUREIX, Carole et al. A preliminary study of the effects of handling type on horses' emotional reactivity and the human–horse relationship. **Behavioural Processes**, v. 82, n. 2, p. 202-210, 2009.

GUIRRO, Erica Cristina Bueno do Prado; BARBALHO, Patrícia Cruz; DA COSTA, Mateus José Paranhos. Comportamento exploratório de potros e éguas mediante a introdução de novos objetos em seu meio. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, p. 122-129, 2009.

HALL, Carol; HELESKI, Camie. The role of the ethogram in equitation science. **Applied Animal Behaviour Science**, 2017.

HAUSBERGER, Martine et al. A review of the human–horse relationship. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 109, n. 1, p. 1-24, 2008.

HENRY, Séverine et al. Adults may be used to alleviate weaning stress in domestic foals (*Equus caballus*). **Physiology & behavior**, v. 106, n. 4, p. 428-438, 2012.

KIMURA, Rikako. Mutual grooming and preferred associate relationships in a band of free-ranging horses. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 59, n. 4, p. 265-276, 1998.

HÖTZEL, Maria José; MACHADO FILHO, Luiz Carlos Pinheiro. Bem-estar animal na agricultura do século XXI. **Revista de etologia**, v. 6, n. 1, p. 3-15, 2004.

KONIECZNAK, Paula et al. Estereótipos em equinos. **Veterinária em Foco**, v. 11, n. 2, p. 126-136, 2014.

LESCHONSKI, Claudia; SERRA, Claudia Martins; MENANDRO, Cristiano. Programa de vigilância de zoonoses e manejo de equídeos do Estado de São Paulo. **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista (Online)**, v. 5, n. 52, p. 07-15, 2008.

MAURSTAD, Anita; DAVIS, Dona; COWLES, Sarah. Co-being and intra-action in horse-human relationships: a multi-species ethnography of be (com) ing human and be (com) ing horse. **Social Anthropology**, v. 21, n. 3, p. 322-335, 2013.

MELLOR, D. J.; STAFFORD, K. J. Integrating practical, regulatory and ethical strategies for enhancing farm animal welfare. **Australian veterinary journal**, v. 79, n. 11, p. 762-768, 2001.

MELLOR, David J. Updating animal welfare thinking: Moving beyond the “Five Freedoms” towards “a Life Worth Living”. **Animals**, v. 6, n. 3, p. 21, 2016.

MCDONNELL, Sue M.; POULIN, Amy. Equid play ethogram. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 78, n. 2, p. 263-290, 2002.

MCGREEVY, Paul D.; MCLEAN, Andrew N. Punishment in horse-training and the concept of ethical equitation. **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research**, v. 4, n. 5, p. 193-197, 2009.

SNOWDON, Charles T. O significado da pesquisa em comportamento animal. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 4, n. 2, p. 365-373, 1999.

TATEO, Alessandra et al. Behavior of artificially suckled foals. **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research**, v. 8, n. 3, p. 162-169, 2013.

OHL, F.; VAN DER STAAY, F. J. Animal welfare: At the interface between science and society. **The Veterinary Journal**, v. 192, n. 1, p. 13-19, 2012.

OLIVEIRA, Joel Neves; MACHADO, Ronaldo Bissaco; PEREIRA, Andriéli Trentim. Imprinting Training e Manejo de Potros do Nascimento até a Desmama, Visando ao Bem-Estar Animal, na Coudelaria da Serra-1 Regimento de Polícia Montada da Brigada Militar-RS, **Conferencia Internacional de Bem-Estar Naimal**. 2016.

PELLIS, Sergio M. et al. Multiple differences in the play fighting of male and female rats. Implications for the causes and functions of play. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 21, n. 1, p. 105-120, 1997.

PIZZUTTO, C. S.; SGAI, M. G. F. G.; GUIMARÃES, M. A. B. V. O enriquecimento ambiental como ferramenta para melhorar a reprodução e o bem-estar de animais cativos. **Revista Bras. Reprod. Anim**, v. 33, n. 3, p. 129-138, 2009.

Torres, Alcides Di Paravicini et al. **Criação do cavalo e de outros equinos**. 1v.p. 654, 1992.

Yeates, James W.; David CJ Main. "Assessment of positive welfare: a review." **The Veterinary Journal** 175.3 (2008): 293-300.



## ANEXOS

ANEXO 1 Termo de aprovação do projeto pela Comissão de Ética no Uso de Animais da UTFPR – CEUA/UTFPR.

Ministério da Educação UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ Câmpus Dois Vizinhos Comissão de Ética no Uso de Animais - CEUA		UTFPR UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
<b>PROJETO DE PESQUISA / AULA PRÁTICA</b>		
<b>Título:</b>	COMPORTAMENTO DE POTROS EM DIFERENTES AMBIENTES	
<b>Área Temática:</b>	50400002 – Zootecnia	
<b>Pesquisador / Professor:</b>	Katia Atoji Henrique	
<b>Instituição:</b>	UTFPR/ (campus) UTFPR-Dois Vizinhos	
<b>Financiamento:</b>	não há	
<b>Versão:</b>	02	

PARECER CONSUBSTANCIADO DA CEUA		Protocolo nº 2017-016
<b>Apresentação do Projeto:</b> Projeto de pesquisa/estudo de caso trata-se de experimento onde irá realizar a observação de animais frente a diferentes ambientes. De acordo com o extraído do resumo do proponente o pesquisador irá verificar o comportamento de potros através um etograma padronizado. Onde as possíveis alterações de comportamento serão avaliadas por meio de fotos, anotações e filmagens. O proponente irá utilizar oito animais na Cabanha São João Bento, localizada no município de Dois Vizinhos, mantidos em piquetes de gramínea nativa, suplementados com sal proteinado. Cada animal será avaliado pelo observador quando levados a diferentes ambientes, tais como, piquete comum, piquete com açude, pista de laço com piso de areia e área arborizada com eucaliptos (Eucalyptus sp). A avaliação será realizada durante duas horas de observação dos animais em cada ambiente, as observações iniciarão sempre que os animais forem deixados em novos ambientes, considerando o tempo em que iniciarão a demonstrar comportamentos lúdicos e a frequência das mesmas. Espera-se que os animais demonstrem diferentes comportamentos, em diferentes tempos e de diferentes formas e frequências, conforme as diferenças ambientais.		
<b>Objetivo:</b> Descrever o comportamento de potros em diferentes ambientes e, suas alterações seguindo o etograma desenvolvido por Mc Donnell e Poulin (2002).		
<b>Avaliação dos Riscos e Benefícios:</b> Os riscos são mínimos e estão restritos as mudanças de ambiente que são inerentes ao manejo e disponibilidade de pastagens de propriedades rurais convencionais. Os benefícios estão em avaliar e quantificar comportamentos em diferentes locais e relaciona-los ao seu bem-estar.		
<b>Comentários e Considerações sobre a Pesquisa / Aula Prática:</b> Observar o comportamento de potros em diferentes ambientes pode ajudar a compreender muitos problemas que ocorrem nos sistemas de criação livre ou em baias; auxiliando a determinar condições para que o animal ou o rebanho possam estar em melhor conforto ambiental.		
<b>Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:</b> O projeto recebido apresenta os seguintes: 1. Formulário de registro de projeto na DIRPPG de Dois Vizinhos, 2.		



Declaração de não início do projeto, 3. FORMULÁRIO UNIFICADO PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE ANIMAIS EM ENSINO E/OU PESQUISA, devidamente preenchido, 4. Projeto de pesquisa, 5. Requerimento ao CEUA/DV; 6. TCLE-potros e 7. Formulário de ART.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há

Situação do Parecer:

APROVADO

Considerações Finais a Critério da CEUA:

Todos os procedimentos devem seguir a lei nº 11.794 de 8 de outubro de 2008.

#### CERTIFICADO

Certificamos que o projeto intitulado "**COMPORTAMENTO DE POTROS EM DIFERENTES AMBIENTES**", protocolo nº 2017/016, sob a responsabilidade de **Katia Atoji Henrique** - que envolve a produção, manutenção e/ou utilização de animais pertencentes ao filo Chordata, subfilo Vertebrata (exceto o homem), para fins de pesquisa científica (ou ensino) - encontra-se de acordo com os preceitos da Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, do Decreto nº 6.899, de 15 de julho de 2009, e com as normas editadas pelo Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA), e foi aprovado pela COMISSÃO DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS (CEUA-UTFPR) da UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, em reunião de 12/09/2017.

Vigência do projeto:	01/10/17 - 15/10/17
Finalidade	( ) Ensino ( x ) Pesquisa Científica
Espécie/linhagem:	<i>Equus caballus</i> raça Crioula
Número de animais:	8 animais
Peso/Idade:	250 quilos
Sexo:	Machos e fêmeas
Origem:	Cabanha São João Bento em Dois Vizinhos.

Dois Vizinhos, 14 de setembro de 2017.

Assinado por:

Nédia de Castilhos Ghisi

Presidente da Comissão de Ética no Uso de Animais da Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Nédia de Castilhos Ghisi  
Presidente do CEUA - UTFPR  
Comissão de Ética no  
uso de Animais



Nome do animal:

Registro/nº/marca:

Espécie:

Raça:

Sexo:

Idade:

Endereço completo de onde se encontra o animal:

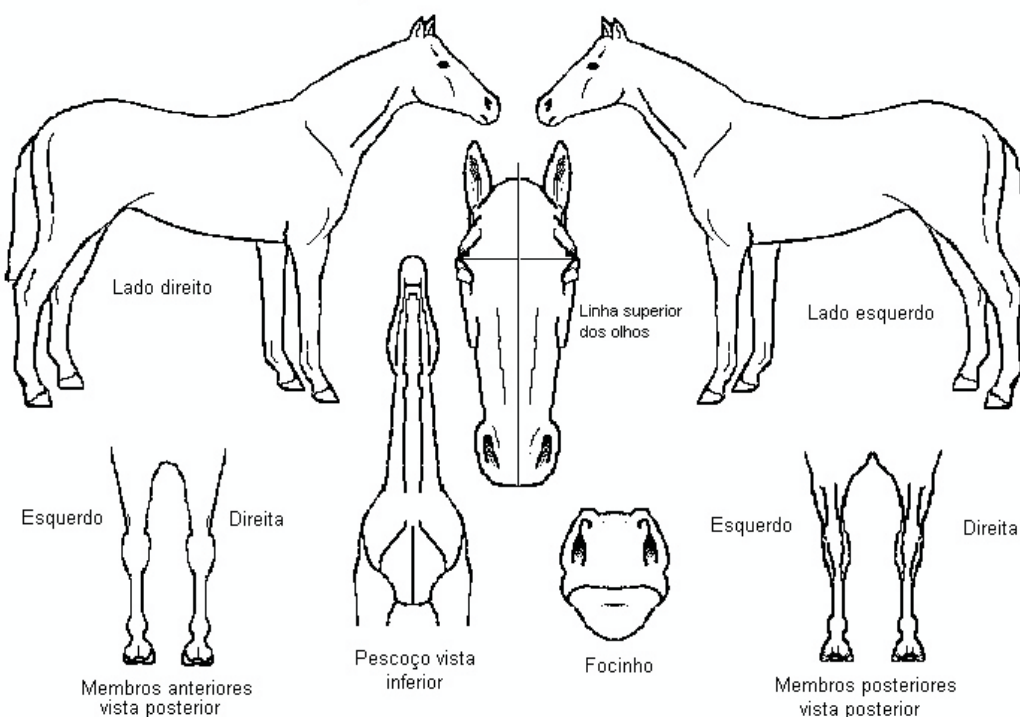
Município/UF:

Nº de eqüídeos existentes:

RESENHA

Pelagem:

Resenha gráfica



Descrição do animal

Cabeça:

MAD:

MAE:

MPD:

MPE:

Outros:






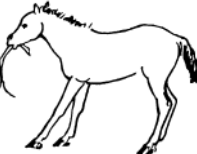


Responsável pela resenha:




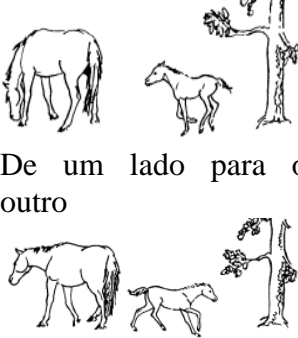
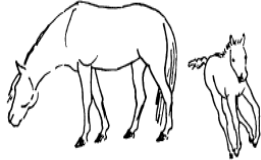

Local e data:

Assinatura:


ANEXO 3: Lista de comportamentos observáveis em potros, utilizados como base para registro

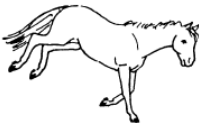




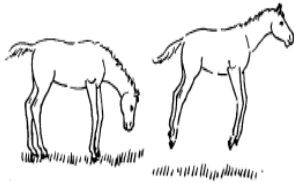

Atividades com objetos

 <p>Mordiscar</p>	<p>Brincar com objetos apenas movendo os lábios sem contato com os dentes.</p>
 <p>Pegar Carr</p>	<p>Pegar um objeto e segurá-lo na boca movendo – o conforme o movimento do seu corpo.</p>
 <p>Lamber/cheirar</p>	<p>Movimento da língua para dentro e fora da boca entrando em contato com um objeto.</p>
 <p>Mastigar</p>	<p>Movimentar um objeto de um lado para o outro da boca.</p>
 <p>Levar a boca</p>	<p>Um objeto inteiro ou parte dele é levado a boca e uma vez que o objeto esta na boca a cabeça é elevada se movendo com o objeto na boca.</p>
 <p>Pegar</p>	<p>Manter um objeto entre os dentes e lábios o levantando do chão um pouco acima dos pés.</p>
 <p>Movimentar</p>	<p>Mover o objeto de lado para lado ou em movimento circular suspenso.</p>
 <p>Soltar/Lançar</p>	<p>Liberar o objeto da boca jogando o focinho para cima para lança-lo ao ar.</p>


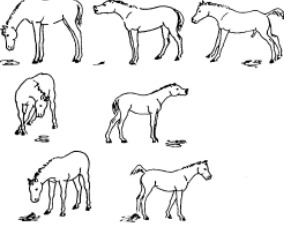
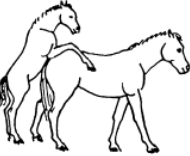
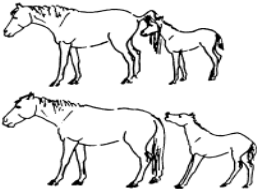
 Pata	Manter uma das patas elevada como se tivesse um alvo para tingir no chão.
 Puxar	Manter o objeto entre os lábios ou dentes fazendo o movimento de puxa-lo para frente, atrás e para os lados movimentando-se.
 Chutar para cima	Mantendo o peso sobre os membros anteriores se posiciona com o traseiro virado para um parceiro e o mantem como um alvo tocando-o em um movimento de salto.
 De um lado para o outro	O equino se move de um lado para o outro trotando ou galopando de um objeto ate o outro.
 Correr em circulo	Mover-se em círculos ao redor de outro animal ou objeto de maneira repetida e em qualquer passo.
 Traseira em repouso	Levantar-se com as patas dianteiras sobre um companheiro normalmente pela lateral do animal.

Quadro 1 – Descrição das atividades a serem observadas, seguindo o etograma para potros de McDonnell & Pulin (2002) (Continua...)



Atividades locomotoras	
 Brincadeira	Projetar-se para cima tirando as patas dianteiras e traseiras do chão ao mesmo tempo, jogar a cabeça e retorcer o corpo tudo em um único momento.

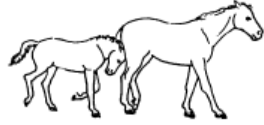

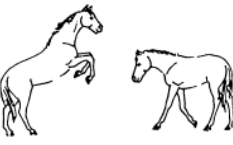
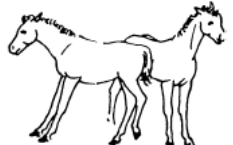
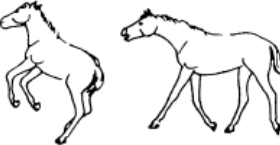



 <p>Pinote/Pulo</p>	<p>Baixar a cabeça e mantendo as patas dianteiras no chão lançar as traseiras para trás.</p>
 <p>Salto</p>	<p>Mover-se para cima deixando no chão apenas as pernas traseiras levantando primeiramente as dianteiras.</p>
 <p>Empinar-se</p>	<p>O animal caminha com o pescoço arqueado corpo ereto e joelhos bem elevados podendo emitir sons ao bater os cascos com força no chão.</p>
 <p>Correr</p>	<p>Sem destino aparente para alcançar ou ameaça para fugir o animal se move galopando ou galopa em uma explosão espontânea de movimento.</p>
 <p>Seguir</p>	<p>No galope ou trote um animal persegue o outro no intuito de alcançar o companheiro.</p>
 <p>Saltar com todos os membros</p>	<p>Em um salto o animal se impulsiona para fora do solo se projetando para perto ou longe de algo.</p>
 <p>Espojar-se</p>	<p>Rolar no chão de maneira a virar com o abdômen para o alto.</p>

Quadro 1 – Descrição das atividades a serem observadas, seguindo o etograma para potros de McDonnell & Pulin (2002) (Continua...)

Atividades Sexuais	
 <p>Reflexo de Flehmem</p>	Cheirar o ar identificando o cheiro de outros animais e de sua urina e fezes.
 <p>Marcar território</p>	Ao cheirar fezes e urina presentes no local podendo urinar sobre a mesma.
 <p>Monta</p>	Manter o peito e patas dianteiras suspensas sobre um companheiro no posterior ou lateral do mesmo como o movimento de cópula dos adultos.
 <p>Provocação</p>	Investigar éguas adultas em cio cheirando-as não da mesma maneira que garanhões em reprodução, mas com curiosidade.

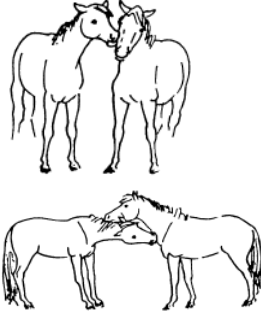
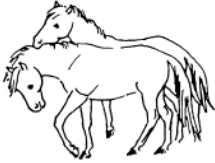
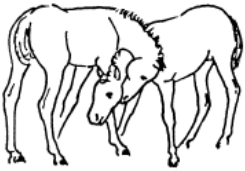
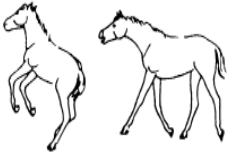
Quadro 1 – Descrição das atividades a serem observadas, seguindo o etograma para potros de McDonnell & Pulin (2002) (Continua...)

Atividades de Disputa	
 <p>Mordida na pata</p>	Morder a pata traseira de um adversário pressionando a mandíbula e soltando rapidamente sobre uma pequena quantidade de pele e ou pelos.
 <p>Mordida no traseiro</p>	Morder o companheiro na região das nádegas.

 <p>Empurrar</p>	<p>Empurrar com o ombro cabeça e pescoço como em um jogo de empurra podendo alternar de um animal para o outro ou até empurrar e ser empurrado.</p>
 <p>Golpear</p>	<p>Manter uma das pernas dianteiras levantadas e baixa-la bruscamente e golpeando firmemente o chão repetindo em uma sequência tipicamente de luta.</p>
 <p>Traseiro no chão</p>	<p>Elevar-se do chão quase que em uma posição vertical mantendo os quartos dianteiros elevados enquanto os posteriores ficam no chão.</p>
 <p>Ameaça traseira</p>	<p>Baixar as orelhas se posicionando com o posterior voltado para o companheiro com uma das patas visando atingir o alvo.</p>
 <p>Giro evasivo</p>	<p>Durante a brincadeira ou luta o animal gira em torno de uma pata evitando o contato do parceiro.</p>
 <p>Coice</p>	<p>O animal mantém a pata traseira estendida para trás geralmente em direção ao parceiro deferindo golpes contra ele geralmente sem força suficiente para causar lesões e os movimentos podem ser repetidos.</p>
 <p>evadir-se com a cabeça</p>	<p>Aproximar-se e abruptamente inverter a direção da parte nterior do seu corpo mantendo o posterior girando no mesmo lugar.</p>
 <p>Evadir-se com o traseiro</p>	<p>Durante brincadeiras ou combate o contato é evitado com um salto com a parte dianteira ou traseira se projetando para longe do gesto ofensivo.</p>

Quadro 1 – Descrição das atividades a serem observadas, seguindo o etograma para potros de McDonnell & Pulin (2002) (Continua...)



 <p>Mordidas no peito e pescoço</p>	<p>A mandíbula e os dentes são movimentados em forma de pequenas mordidas no companheiro como uma coceira que pode ser na pele ou pelos.</p>
 <p>Mordiscar no pescoço</p>	<p>Mantes as mandíbulas abertas e pressionadas sobre o pescoço do companheiro e crina fazendo movimentos pra frente e pra trás.</p>
 <p>Empurrar</p>	<p>Movimentar cabeça e pescoço em conjunto com um pompanheiro e levantar os joelhos como em um ataque fazendo os movimentos de empurrar-se e bater ombro contra ombro.</p>
 <p>Evadir-se girando</p>	<p>Brincar com outros animais como se estivesse brigando e recuar para fugir dos golpes.</p>

Quadro 1 – Descrição das atividades a serem observadas, seguindo o etograma para potros de McDonnell & Poulin (2002).

ANEXO 4: Ficha utilizada para observação dos potros em atividades com objetos.

	Atividades com Objetos
Mordiscar	
Carregar	
Lamber/Cheirar	
Mastigar	
Levar a boca	
Pegar	
Movimentar	
Soltar/Lançar	
Pata	
Puxar objeto	
Chutar para cima	
De um lado para o outro como objeto	
Correr em circulo em torno do objeto	

ANEXO 5: Ficha utilizada para observação de potros em atividades locomotoras.

	Atividades locomotoras
Traseira em repouso	
Brincadeira	
Pinote/pulo	
Salto	
Empinar-se	
Correr	
Seguir	
Saltar com todos os membros	
Espojar-se	

ANEXO 6: Ficha utilizada para observação de potros em comportamento sexual.

	Atividades de comportamento sexual
Marcar território	
Monta	
Provocar	
Reflexo de flehmen	

ANEXO 7. Ficha utilizada para observação de potros em atividades de disputa.

	Atividades de Disputa
Mordida na pata	
Mordida no traseiro	
Empurrar	
Golpear	
Traseiro no chão	
Ameaça traseira	
Giro evasivo	
Coice	
Evadir-se com a cabeça	
Evadir-se com o traseiro	
Evadir-se girando	
Mordidas no peito e pescoço	
Mordiscar o pescoço	

ANEXO 8 Fotografia do ambiente do piquete com pastagem.



Fonte: Cintia Grando (2017).

ANEXO 9 Fotografia da pista de areia.



Fonte: Cintia Grando (2017).



ANEXO 10 Fotografia do piquete arborizado.



Fonte: Cintia Grando (2017).