

~~INICIAÇÃO CIENTÍFICA~~

Felinos (Mammalia, Carnivoria) do Parque Estadual de Vila Rica, Fênix, Paraná - BR

Orientador: Cibele Maria Vianna Zanon

Projeto Vinculado ao Curso de: Ciências Biológicas

1. IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE

Dados do Orientador

Nome completo: Cibele Maria Vianna Zanon

CPF: 025.786.479-25

Telefone(s): 9806-6686

Titulação: Especialista Mestre Doutor

Regime de Trabalho*: T40 T24 T12

C/H semanal de orientação: 01 hora/semana

Conselho de Curso ao qual está vinculado: Ciências Biológicas

**Data
Nasci-
mento**
:11/
09/
197
7

**E-
mai-
l:**
cib
ele
zan
on
@y
aho
o.c
om.
br

Dados do Co-orientador

Nome completo:

CPF:

Telefone(s):

Titulação: Especialista Mestre
Doutor

Regime de Trabalho*: T40 T24
Horista

Conselho de Curso ao qual está vinculado:

Carga horária semanal dedicada à pesquisa:

Curso/Ano:

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

1. Título do Projeto

Confecção de Horta Orgânica em um Colégio Estadual de Maringá – Paraná.

2.2. Área de Conhecimento na qual se insere o projeto

Nome da Área: Zoologia

Código da Área: 2.04.00.00-4

2.3. Vigência do Projeto

Data de Início: 01 / 08 / 2010

P
r
e
v
i
s
ã
o

d
e
T
é
r
m
i
n
o
:
3
1
/
0
7
/
2
0
1
1

2.5. Este projeto está vinculado a Grupo de Pesquisa?

Não

Sim. Informar o Grupo: Biotecnologia e meio ambiente.

2.6. Este projeto tem foco voltado para Responsabilidade Social?

Não

Sim. Informar o qual o foco:

2.7. Envolvimento com Seres Humanos, Animais ou Organismos Geneticamente Modificados.

() Sim

(X) Não

Caso este projeto de iniciação científica envolva pesquisa com Seres Humanos ou Animais, deverá ser anexado parecer do Comitê de Ética pertinente, conforme legislação vigente.

Caso envolva Organismos Geneticamente Modificados, informar se o Laboratório em que o projeto será desenvolvido possui Certificado de Qualidade em Biossegurança.

3. ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Resumo do Projeto

A fragmentação de habitat tem sido responsável pela ameaça a biodiversidade, o que vem causando preocupação em relação a extinção de espécies. Um dos grupos mais afetados são os animais representantes da família felidae em particular, devido a suas características biológicas que exigem grande área de extensão e qualidade para obtenção de alimento e por estarem no topo da cadeia alimentar, são extremamente sensíveis à mínimas alterações provocadas pelo homem na natureza. O presente estudo visa fazer um levantamento de espécies presentes no PEVRES com a identificação a partir das fezes, já que são animais de difícil contato, verificar qual o grau de ameaça das espécies encontradas e propor métodos conservacionistas para a manutenção das espécies.

Palavras-chaves:

Introdução

De acordo com dados do “Relatório de Avaliação Sistêmica do Milênio”, divulgado pela ONU em 2005 (DIAS, 2006), atividades antrópicas estão alterando a diversidade da vida no planeta, sendo que a maioria destas modificações acabam resultando na extinção de espécies.

A perda e a fragmentação de habitat tem sido duas das maiores ameaças à biodiversidade nos tempos de hoje (PRIMACK, 2000), este processo é decorrente da pressão produtivista para produzir e expandir o uso da terra (CAMPOS, J. B. 2006). Isso tem levado à extinção de espécies e suas conseqüências tem sido uma das maiores preocupações da biologia da conservação (PRIMACK & RODRIGUES, 2002).

Em relação aos mamíferos, a fragmentação florestal modifica grandemente a sua diversidade e abundância (COSSON et al., 1999). Um dos grupos mais afetados são os animais da ordem Carnivora em geral, e os representantes da família Felidae em particular. Isso se dá devido a características biológicas dessas espécies, que necessitam de um ambiente de grande extensão e alta qualidade para obter seus recursos (MARINHO-FILHO & MACHADO, 2006). Onças pintadas (*Panthera onca*), por exemplo, podem ter áreas de vida de 160 km² (SILVEIRA, 2004) o que faz com que esses animais tenham um número populacional baixo em pequenos fragmentos. Das oito espécies de felinos existentes no Brasil todas se encontram hoje sob algum grau de ameaça (OLIVEIRA, T. G. de; CASSARO, 2005) com suas populações se encontrando em um crescente declínio segundo a IUCN (2008).

Muitos dos carnívoros de topo atuam como espécies chaves essenciais para a manutenção da diversidade biológica e na promoção da integridade do ecossistema a longo-prazo (SOULÉ & NOSS, 1998). Eles atuam como reguladores das populações de presas naturais, e na sua ausência, algumas populações tendem a se multiplicar rapidamente trazendo sérios prejuízos a comunidade vegetal (PITAMAN et. al, 2002). A extinção dessas espécies pode trazer importantes conseqüências em toda estrutura da comunidade (TERBORGH, 1992) e sua conservação pode ser fundamental para a manutenção da sua integridade.

Dos 49 mamíferos registrados para o Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo (PEVRES) que se localiza no município de Fênix, estado do Paraná, três são listados como vulneráveis na lista brasileira de espécies ameaçadas de extinção (IBAMA, 2003), sendo: *Leopardus tigrinus*, *Panthera onca* e *Puma concolor*

(ITCF, 1987). O que demonstra a importância da preservação de fragmentos como o PEVRES para a manutenção de espécies como estas.

Dessa forma o presente estudo objetiva identificar quais as espécies de felinos que habitam o PEVRES, na tentativa de proteger este fragmento florestal, demonstrando a importância desse para a preservação adequada da fauna e da flora nativa da região, assegurando assim, a proteção dos felinos nos seus habitats.

Justificativas

Os felídeos silvestres estão agrupados no filo Chordata, classe Mamalia, ordem Carnivora e uma grande família denominada Felidae que compreende 37 espécies. Das 10 que ocorrem na América do Sul, 8 espécies são encontradas no Brasil. A alimentação desses imponentes caçadores é constituída basicamente de pequenos mamíferos, roedores e aves. Os felinos brasileiros em algum nível estão ameaçados de extinção, principalmente pela degradação e fragmentação de seus habitats.

Por estarem no topo da cadeia alimentar, são extremamente sensíveis à mínimas alterações provocadas pelo homem na natureza. Com a crescente destruição dos ecossistemas do país e conseqüentemente da vida selvagem, as populações de cativeiro tornaram-se uma importante estratégia para a conservação das espécies.

Os estudos com felinos ainda são escassos e pouco se sabe sobre diversos aspectos biológicos e ecológicos dessas espécies no Brasil (OLIVEIRA, 2006). Esses animais são difíceis de serem estudados devido aos seus hábitos crípticos e por serem muitas vezes crepusculares ou noturnos, tornando assim suas observações em campo bastante custosas. Devido a isso a maioria dos estudos envolvendo esses animais é baseada por métodos indiretos como identificação morfológica de fezes e pegadas (WILSON & DELAHEY 2001).

Objetivos

Objetivos Gerais:

- Levantamento das espécies de felinos presentes no Parque Estadual Vila Rica

do Espírito Santo (PEVRES)

Objetivos Específicos:

- Identificar as espécies a partir de fezes.
- Comparar as espécies encontradas com as que estão listadas no plano de manejo do PEVRES.
- Verificar qual o grau de ameaça das espécies levantadas encontradas.
- Propor métodos conservacionistas para a manutenção das espécies.

Metodologia

O Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo (PEVRES) localiza-se no município de Fênix, estado do Paraná, sul do Brasil, entre os rios Piquiri e Corumbatai. O clima da região é o subtropical úmido mesotérmico, com verões quentes e geadas pouco frequentes. Há tendência de concentração de chuvas entre os meses de dezembro e fevereiro e o período mais seco do ano ocorre entre os meses de junho e agosto (MAACK 1981, MIKICH & OLIVEIRA 2003). O relevo é ondulado e a altitude média é de 650 m. (MIKICH & OLIVEIRA 2003). Considerando aspectos fitogeográficos, o município de Fênix está inserido nos domínios da Floresta Estacional Semidecidual (VELOSO *et al.*, 1992), sendo reconhecidas para região, duas subformações, a Floresta Estacional Semidecidual Submontana e a Floresta Estacional Semidecidual Aluvial. Uma descrição detalhada da vegetação das áreas de estudo pode ser encontrada em MIKICH & SILVA (2001).

O PEVRES, que possui uma área de 354 hectares, encontra-se entre as coordenadas 23°54'S e 51°58'W e seu limite se dá por área de cultivo e pelos rios Ivaí e Corumbataí (ITCF 1987; MIKICH & SILVA 2001). A formação florestal do PEVRES é considerada ímpar no Paraná, pois trata-se de uma floresta secundária, que em função do tempo de desenvolvimento (cerca de 370 anos) possui atualmente as mesmas características das florestas primárias desse tipo (ITCF, 1987). No entanto, o pouco que resta desta formação florestal na região encontra-se fragmentado, representado por pequenos remanescentes de diferentes tamanhos, estruturas, históricos e usos atuais do solo. Assim, o PEVRES pode ser considerado um fragmento florestal isolado, tanto pela matriz de áreas cultivadas onde se insere, quanto pela degradação das florestas ciliares (MIKICH & SILVA, 2001).

O estudo de campo no PEVRES será realizado mensalmente, no período de maio de 2011 a dezembro de 2011. Essas atividades serão realizadas mensalmente. Como as espécies de carnívoros são em geral difíceis de capturar, a análise das fezes e dos pelos é um método eficiente e adequado, além de não ser invasivo, para identificar, caracterizar e monitorar as populações. A identificação da espécie será realizada pelo padrão de pelo encontrado nas fezes.

Cronograma de Execução	M	J	J	A	S	O	N	D				
	A	U	U	G	E	U	O	E				
	I	N	L	O	T	T	V	Z				
	/	/	/	/	/	/	/	/				
Atividades a serem desenvolvidas no projeto	2	1	1	2	2	2	2	2				
	0	2	2	0	0	0	0	0				
	1	0	0	1	1	1	1	1				
	1											
		1	1									
Revisão Bibliográfica	x	x	x	x	x	x	x	x				
Coleta Piloto	x											
Coleta de Dados		x	x	x	x	x	x					
Análise de Dados			x	x	x	x	x					
Redação do Texto						x	x	x				
Revisão							x	x				
Entrega								x				

Resultados Esperados

Espera-se conseguir dados que demonstrem que o fragmento possui grande importância regional para a preservação de espécies de felinos, assim como identificar os felinos ali existentes supondo que o fragmento é rico em fauna e flora e possui suporte para abrigar espécies de grandes felinos. Além de ressaltar a importância de se preservar os corredores ambientais que permitem que esses felinos se desloquem entre os demais fragmentos florestais da região de Fênix.

Os resultados obtidos com a pesquisa devem confirmar outros estudos e a partir disso, pretende-se também apontar as principais medidas a serem adotadas para minimizar impactos sobre a biodiversidade dos felinos.

Plano de Trabalho INDIVIDUAL do Acadêmico

As atividades a serem realizadas serão de responsabilidade dos dois acadêmicos concomitantemente, realizando tanto o levantamento bibliográfico,

quanto as pesquisas de campo. E ainda, a busca por pesquisas relacionadas ao tema, observações, organização e publicação de dados.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, J. B. 2006. A fragmentação de ecossistemas, efeitos decorrente e corredores de biodiversidade. In: CAMPOS, J. B. & TOSSULINO, M. G. P. & MULLER, C. R. C. Unidades de Conservação: ações para a valorização da biodiversidade. Instituto ambiental do Paraná, p. 165-174.

COSSON, J. F.; MASSON, D. & PONS, J. M. 1999. Effects of forest fragmentation on frugivorous and nectarivorous bats in French Guiana. *Journal of Tropical Ecology*, Cambridge, 15 (4): 515-534

DIAS, Reinaldo. *Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. São Paulo: Atlas, 2006.

IBAMA. 2003. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Lista das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Instrução Normativa no. 3 do Ministério do Meio Ambiente, de 27 de maio de 2003. Disponível em <<http://www.biodiversitas.org.br>> Acesso em março de 2011.

ITCF (Instituto de Terras, Cartografia e Florestas). 1987. Plano de manejo do Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo. Curitiba: ITCF.

LAURANCE, W. F. Conserving the hottest of the hotspots. v. 142, n. 6, p. 1137, 2009.

MAACK, R. 1981. *Geografia física do Estado do Paraná*. Rio de Janeiro. J. Olympio, Secretaria da Cultura e do Esporte do Governo do Estado do Paraná, XLIII+442p.

MARINHO-FILHO, J. ; MACHADO, R. B. Metapopulações, ecologia de paisagens e a conservação dos carnívoros brasileiros. In: MORATO, R. G.; RODRIGUES, F. H. G.;

MARQUETE, R. E BRAZÃO, J. E. M. 1992. Manual técnico da vegetação brasileira. Manuais técnicos em geociências, 1. Rio de Janeiro, Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Geociências, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 93p.

MIKICH, S. B. E OLIVEIRA, K. L. 2003. Revisão do Plano de Manejo do Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo. *Mater Natura*. Curitiba, Instituto de Estudos Ambientais, Ministério do Meio Ambiente e Fundo Nacional do Meio Ambiente, XXI+452p.

MIKICH, S. B. E SILVA, S. M. 2001. Composição florística e fenologia das espécies zoocóricas de remanescentes de Florestas Estacional Semidecidual no centro-

oeste do Paraná, Brasil. *Acta Botânica Brasílica*, São Paulo, 15 (1): 89-113p.

OLIVEIRA, T. G. de; CASSARO, K. Guia de campo dos felinos do Brasil. São Paulo: Instituto pró - carnívoros, Fundação parque zoológico de São Paulo, Sociedade de zoológicos do Brasil, Pró vida Brasil, 2005. 80 p.

PITMAN, M. R. P. L.; OLIVEIRA, T. G.; PAULA, R. C. Manual de identificação prevenção e controle de predação por carnívoros. Brasília: Edições IBAMA 2002. 85 p.

PRIMACK, R.B. *A Primer of Conservation Biology*. 2nd Sunderland: Sinauer Associates, 2000.

PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E.. *Biologia da Conservação*. Londrina: Gráfica e Editora Midiograf. 2001.

TERBORGH, J. 1992. Maintenance of diversity on tropical forests. *Biotropica*, 24(2b): 283-292.

SILVEIRA, L. *Ecologia comparada e conservação da onça pintada (Panthera onca) e onça parda (Puma concolor), no cerrado e pantanal*. 2004. Dissertação de doutorado. Universidade de Brasília, Brasil, 2004.

SOULÉ, M.E.; NOSS, R. Rewilding and biodiversity: complementary goals for continental conservation. *Wild Earth* v. 8, p. 19-17. 1998.

VELOSO, H. P.; OLIVEIRA-FILHO, L. C.; VAZ, A. M. S. F.; LIMA, M. P. M.;

WILSON, D. E. 1997. *Bats in question: the Smithsonian answer book*. Washington, Smithsonian Institution Press, 168p.

**PARA USO ESPECÍFICO DO COORDENADOR DO CONSELHO DE
CURSO**

Senhor(a) Coordenador(a):

Solicitamos sua colaboração no sentido de nomear um parecerista, pertencente ao corpo docente do Conselho sob sua Coordenação, para analisar e emitir parecer circunstanciado acerca do presente projeto de iniciação científica, conforme formulário específico para este fim, em anexo.

Solicitamos, ainda, que com base no relato do parecerista, Vossa Senhoria delibere acerca da aprovação ou não do projeto, conforme campo específico abaixo.

Ressaltamos que o parecer circunstanciado deverá estar anexado à sua avaliação e que não serão aceitos pareceres simplificados.

AVALIAÇÃO DO PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

PARECER DO COORDENADOR DO CONSELHO DE CURSO

Favorável à execução do projeto?

Sim

Sim, desde que atendida(s) a(s) sugestão(ões) propostas
pelo parecerista

Não

Local e Data:

Carimbo e Assinatura do Coordenador do Conselho:

PARA USO ESPECÍFICO DO PARECERISTA

ANÁLISE E PARECER DO PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Senhor(a) Parecerista:

Solicitamos sua colaboração no sentido de **analisar** este projeto de iniciação científica e emitir **parecer circunstanciado**, abrangendo os itens relacionados no roteiro abaixo. Ressaltamos que não serão aceitos pareceres simplificados.

Lembramos, ainda, que o **parecer circunstanciado** deverá ser entregue ao Coordenador do Conselho de Curso, que irá utilizá-lo para subsidiar sua deliberação acerca deste projeto.

- 1) Comente acerca da relevância da pesquisa na atualidade.
- 2) Quanto ao conteúdo apresentado no item **Introdução**, justifique se o mesmo permite compreender claramente o que será pesquisado no projeto de iniciação científica, se o problema de pesquisa está claramente definido, se os pressupostos teóricos e os principais conceitos estão devidamente expostos e se as hipóteses encontram-se devidamente formuladas.
- 3) Comente sobre a adequação dos **Objetivos** propostos.
- 4) Sobre as **Justificativas**, comente se estas apresentam contribuição para a ciência, sociedade e/ou autor, bem como a relevância teórica e prática do problema.
- 5) Justifique se a **Metodologia** apresentada está adequada, ou seja, se contém o tipo de pesquisa, procedimentos, recursos, instrumentos e ferramentas que serão necessários para atingir os objetivos da pesquisa, bem como a forma como os dados serão tabulados e analisados.
- 6) Comente sobre os **Resultados Esperados** da pesquisa, considerando os objetivos e a metodologia propostos.
- 7) De acordo com o contido no **Plano de Trabalho Individual do Acadêmico**, comente se o mesmo terá acesso aos métodos e processos científicos.
- 8) Comente sobre a viabilidade de execução do projeto (em relação à disponibilidade de recursos humanos, tempo, equipamentos, laboratórios etc.)
- 9) Em relação ao **Cronograma**, comente se o período é adequado para a execução da pesquisa.

Data: ___/___/___

Nome e Assinatura do Parecerista: