

***Workshop* - SECR no Ambiente R**

“Modelo Espacialmente Explícito de Captura e Recaptura”

Efford, M. 2014. Package “secr”.

PRÁTICA 4

30/05/2014

1. Inserindo *shapefile*
2. Área amostrada (*make.mask*)
3. Co-variável espacial

ETAPA 1

Carregando pacotes necessários

> library (maptools)

```
Carregando pacotes exigidos: foreign  
Carregando pacotes exigidos: sp  
Carregando pacotes exigidos: grid  
Carregando pacotes exigidos: lattice  
Checking rgeos availability: TRUE
```

ETAPA 2

Inserindo *shapefile*

Componentes da função

```
readShapePoly (fn, IDvar=NULL, proj4string=CRS(as.character(NA)),  
verbose=FALSE, repair=FALSE, force_ring=FALSE,  
delete_null_obj=FALSE, retrieve_ABS_null=FALSE)
```

Leitura do shapefile

```
> habitat <- readShapePoly  
  ("/Users/Cristiano/Desktop/HMM/shp/HABITAT1.shp")
```

ETAPA 5

Inserindo *shapefile* como co-variável espacial

Objeto do shapefile

```
> ambiente<- readShapePoly
```

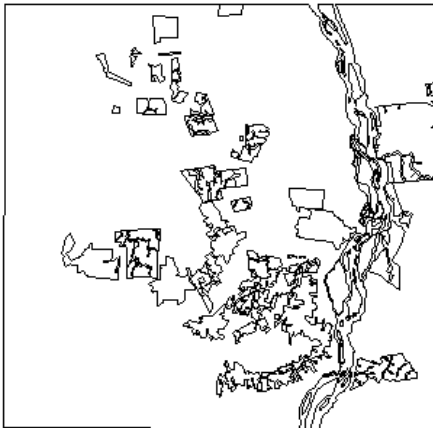
```
  ("/Users/Cristiano/Desktop/HMM/shp/ambiente1.shp")
```

Inserindo na interface gráfica

```
> plot(ambiente)
```

Leitura das informações do objeto

```
> ambiente
```



```
> ambiente
class       : SpatialPolygonsDataFrame
nfeatures   : 2
extent      : 329082.9, 374311.9, 8888850, 8933291  (xmin, xmax, ymin, ymax)
coord. ref. : NA
nvariables  : 3
names       : Id,      Area, Ambiente
min values  : 1,      272236312, Alterada
max values  : 2,      1664594956, Floresta
```

ETAPA 6

Criando a área efetivamente amostrada

```
Habitat <- make.mask(traps(capthist), type = "trapbuffer",  
                    buffer = 5264)
```

```
plot(Habitat, ppoly=TRUE)
```

ETAPA 6

Adicionando a co-variável (*addCovariates*) espacial na área
amostrada (*make.mask*)

?addCovariates

addCovariates(object, spatialdata, columns = NULL)



```
> HabitatMask <- addCovariates (mmask, ambiente)  
> plot (HabitatMask)  
> plot (ambiente, add=T)
```