

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

## **“Modelo Espacialmente Explícito de Captura e Recaptura”**

**Efford, M. 2014. Package “secr”.**

### **PRÁTICA 2**

28/05/2014

1. O *Buffer*
2. Área amostrada (*make.mask*)
3. Co-variável de tempo (*timevaryingcov*)

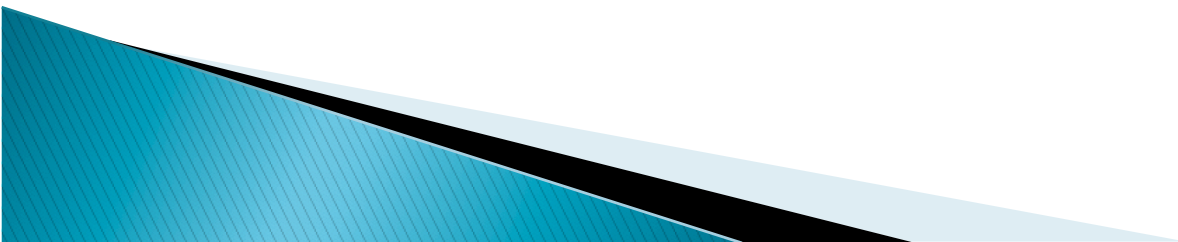
## ETAPA 1

##Escolher a função que mais se ajuste aos seus dados

##Sugestão de *buffer* com base no histórico de captura

```
> suggest.buffer(capthist)
```

```
[1] 4360 ← metros  
Mensagens de aviso perdidas:  
using automatic 'detectpar' g0 = 0.2762, sigma = 1204
```



## ETAPA 2

##Sugestão de *buffer* com base no histórico de captura

##Escolher a função que mais se ajuste aos seus dados

```
> MMDM(capthist, min.recapt=2, full=F)
```

```
?suggest.buffer
```

```
> dbar(capthist)
```

```
> moves(capthist)
```

```
> RPSV(capthist)
```

### ETAPA 3

```
## Área efetivamente amostrada  
## Criando área amostrada (make.mask)
```

```
> mmask <- make.mask(traps(capthist))  
plot(mmask)  
plot((traps), add=T)
```

```
# Retorna as coordenadas
```

```
> mmask
```

### ETAPA 3

## Área efetivamente amostrada)

## Criando área amostrada (*make.mask*)

```
> mmask <- make.mask(traps(caphist), buffer = 6291,  
                      type="trapbuffer")
```

```
plot(mmask)
```

```
plot(traps, add=TRUE)
```

# Retorna as coordenadas do contorno

```
> mmask
```

```
type = ("traprect", "clusterrect",  
        "pdot", "rectangular", "poly")
```

## ETAPA 5

# Co-variável de tempo

# Exemplo: Identificando as colunas de 5-12 como co-variáveis de

# tempo – horas por ocasião

	A	B	C	D	E	F
1	id,detector,x,y,/1,2,3,4,5,6,7,8					
2	1,TS1,358597,8914064,/285,293,264,263,313,330,263,335					
3	2,TS2,360498,8913916,/285,292,288,239,313,329,264,336					
4	3,TS3,362555,8913760,/254,293,264,265,313,329,264,336					
5	4,TS4,362500,8912302,/286,292,264,48,308,330,264,323					
6	5,TS6,359707,8911736,/268,288,264,282,311,294,305,311					
7	6,TS7,357769,8910418,/285,290,263,266,311,311,285,332					
8	7,TS8,358181,8900188,/288,290,263,264,311,311,310,330					

	A	B	C	D
1	id,detector,x,y,/usage			
2	1,TS1,358597,8914064,/11111111			
3	2,TS2,360498,8913916,/11111101			
4	3,TS3,362555,8913760,/11111101			
5	4,TS4,362500,8912302,/10111111			
6	5,TS6,359707,8911736,/11111111			
7	6,TS7,357769,8910418,/11111111			
8	7,TS8,358181,8900188,/11111111			



```
> armadilhas <- read.traps (data=coord2, detector="proximity",  
  binary.usage=FALSE)
```

```
> armadilhas
```

## ETAPA 5

# Co-variável de tempo

# Exemplo: Identificando as colunas de 5-12 como co-variáveis de

# tempo

```
> timevaryingcov(armadilhas) <- list(blockt = 5:12)
```

```
> timevaryingcov(armadilhas)
```

```
$blockt  
[1] 5 6 7 8 9 10 11 12
```

```
> summary(timevaryingcov(armadilhas))
```

```
      Length Class  Mode  
blockt 8      -none- numeric
```

```
> head(timevaryingcov(armadilhas))
```

## ETAPA 6

# Co-variável de tempo

# Usage componentes

?usage

usage(armadilhas, ...)

usage(armadilhas) <- value