

ANEXO 10.A- CAPACIDADE DE SUPORTE DA TRILHA DO CERRADO

Para a determinação da capacidade de suporte atual da trilha das Perobas e Figueiras, utilizou-se os cálculos de Capacidade de Carga apresentados por ANDRADE et al (com. pess.). Para se calcular a Capacidade de Carga Física (CCF) utilizou-se a fórmula:

$$CCF = \frac{S}{s.v} \times \frac{T}{t.v}$$

- **CCF** = Capacidade de Carga Física
- **S** = distância total da trilha medida em metros
- **s.v** = o espaço necessário por grupo medido em metros. Para este valor deve-se levar em consideração: o número ideal de visitantes por grupo (10 pessoas), o espaço ocupado por cada pessoa (1 m linear) e o espaço estimado para que um grupo não interfira no outro.
- **T** = tempo total para caminhadas na trilha medido em horas
- **t.v** = tempo necessário para percorrer a trilha medido em horas.

Para o presente cálculo, o valor de **T**, que corresponde ao tempo em que o Parque permanece aberto à visitação, foi considerada a proposta de que a visitação seja realizada todos os dias da semana, exceto às segundas-feiras, das 08 às 17:00 horas. Os valores para cada parâmetro são apresentados no quadro 01.

Quadro 01 - Valores Utilizados para o Cálculo da CCF

PARÂMETRO	VALOR
S (m)	3291
s.v. (m)	190
T (h)	8,5
t.v. (h)	3

Substituindo os valores na fórmula, temos que:

$$CCF = \frac{S}{s.v} \times \frac{T}{t.v} \quad \Rightarrow \quad CCF = \frac{3291 \times 8,5}{190 \times 3} = 47 \text{ grupos ou } 470 \text{ pessoas}$$

A CCF porém não é suficiente para medir a capacidade de carga da trilha em questão pois leva em consideração apenas fatores como a distância da trilha (S), o tempo necessário para percorrer toda a trilha (t.v.), o espaço necessário para que um grupo não encontre aviste o outro (s.v) e o tempo em que o Parque permanece aberto (T). É necessário ajustar o cálculo, introduzindo novas variáveis, chamados Fatores de Correção (FC), de forma a considerar também as variáveis ambientais para determinar a capacidade de suporte da trilha em questão.

Nesse novo cálculo o produto encontrado é denominado Capacidade de Carga Real (CCR), utilizando-se a fórmula:

$$CCR = CCF \times \frac{100 - FC1}{100} \times \frac{100 - FC2}{100} \times \frac{100 - FCn}{100}$$

Os Fatores de Correção utilizados no cálculo da Capacidade de Carga Real, para este trabalho são:

- Vulnerabilidade do solo à erosão (F1)
- Sol excessivamente forte (F2)
- Época de nidificação de pássaros (F3);
- Época de dispersão de filhotes de mamíferos (F4)

Para o cálculo dos fatores de correção utilizou-se a fórmula:

$$FC = \frac{q.I}{Q.T} \cdot 100$$

Sendo,

q.I = Quantidade do fator considerado

Q.T = Quantidade total em que se considera o fator limitante

Os seguintes valores de Fatores de Correção (FC) foram obtidos (quadro 02)

Quadro 02 - Valores Encontrados no Cálculo dos Fatores de Correção (FC)

FC 1	FC 2	FC 3	FC 4
q.i = 300 m	q.i = 547,5 h	q.I = 8 meses	q.I. = 4 meses
Q.T - 3291 m	Q.T - 3.102,5h	Q.T = 12 meses	Q.T = 12 meses*
FC 1 = 9	FC 2 = 18	FC 3 = 67	FC 4 = 33

Substituindo os valores dos fatores de correção no cálculo da CCR, temos que:

$$CCR = CCF \times \frac{100 - FL1}{100} \times \frac{100 - FL2}{100}$$

$$CCR = 470 \times \frac{100 - 9}{100} \times \frac{100 - 18}{100} \times \frac{100 - 67}{100} \times \frac{100 - 33}{100} = 77 \text{ pessoas}$$

ANEXO 10.B - CAPACIDADE DE SUPORTE DA TRILHA DO CERRADINHO

Utilizando-se da mesma metodologia apresentada para a trilha anterior, substituindo-se os valores para o cálculo da CCF, obtêm-se os seguintes valores apresentados no quadro 01.

Quadro 01 - Valores Utilizados para o Cálculo da CCF

PARÂMETRO	VALOR
S (m)	1.934
s.v. (m)	190
T (h)	8,5
t.v. (h)	1,5

Substituindo os valores na fórmula, temos que:

$$CCF = \frac{S}{s.v} \times \frac{T}{t.v} \quad \Rightarrow \quad CCF = \frac{1934 \times 8,5}{200 \times 1,5} = 28 \text{ grupos ou } 273 \text{ pessoas}$$

A CCF porém, como mencionado para a trilha anterior, não é suficiente para medir a capacidade de carga da trilha em questão pois leva em consideração apenas fatores como a distância da trilha (S), o tempo necessário para percorrer toda a trilha (t.v.), o espaço necessário para que um grupo não encontre aviste o outro (s.v) e o tempo em que o Parque permanece aberto (T). É necessário ajustar o cálculo, introduzindo novas variáveis, chamados Fatores de Correção (FC), de forma a considerar também as variáveis ambientais para determinar a capacidade de suporte da trilha em questão.

Os Fatores de Correção utilizados no cálculo da Capacidade de Carga Real, para esta trilha são:

- Vulnerabilidade do solo à erosão (F1)
- Sol excessivamente forte (F2)
- Época de nidificação de pássaros (F3);
- Época de dispersão de filhotes de mamíferos (F4)

Para o cálculo dos fatores de correção utilizou-se a fórmula:

$$FC = \frac{q.I}{Q.T} \cdot 100$$

q.I = Quantidade do fator considerado

Q.T = Quantidade total em que se considera o fator limitante

Os seguintes valores de Fatores de Correção (FC) foram encontrados (quadro 02).

Quadro 02 - Valores Encontrados no Cálculo dos Fatores de Correção (FC)

FC 1	FC 2	FC 3	FC 4
q.i = 50 m	q.i = 547,5 h	q.I = 8 meses	q.I. = 4 meses
Q.T - 1934 m	Q.T - 3.102,5h	Q.T = 12 meses	Q.T = 12 meses*
FC 1 = 3	FC 2 = 18	FC 3 = 67	FC 4 = 33

Substituindo os valores dos fatores de correção no cálculo da CCR, temos que:

$$CCR = CCF \times \frac{100 - FC1}{100} \times \frac{100 - FC2}{100}$$

$$CCR = 273 \times \frac{100 - 3}{100} \times \frac{100 - 18}{100} \times \frac{100 - 67}{100} \times \frac{100 - 33}{100} = \mathbf{40 \text{ pessoas ao dia}}$$

ANEXO 10.C - CAPACIDADE DE SUPORTE DA TRILHA DA CACHOEIRA

Utilizando-se da mesma metodologia apresentada para as trilhas anteriores, substituindo-se os valores para o cálculo da CCF, obtém-se os seguintes valores apresentados no quadro 01.

Quadro 01 - Valores Utilizados para o Cálculo da CCF

PARÂMETRO	VALOR
S (m)	255
s.v. (m)	100
T (h)	8,5
t.v. (h)	0,5

Substituindo os valores na fórmula, temos que:

$$CCF = \frac{S}{s.v} \times \frac{T}{t.v} \quad \Rightarrow \quad CCF = \frac{255}{90} \times \frac{8,5}{0,5} = 48 \text{ grupos ou } 480 \text{ pessoas.}$$

A CCF porém, como mencionado para a trilha anterior, não é suficiente para medir a capacidade de carga da trilha em questão pois leva em consideração apenas fatores como a distância da trilha (S), o tempo necessário para percorrer toda a trilha (t.v.), o espaço necessário para que um grupo não encontre aviste o outro (s.v) e o tempo em que o Parque permanece aberto (T). É necessário ajustar o cálculo, introduzindo novas variáveis, chamados Fatores de Correção (FC), de forma a considerar também as variáveis ambientais para determinar a capacidade de suporte da trilha em questão.

Os Fatores de Correção utilizados no cálculo da Capacidade de Carga Real, para esta trilha são:

- Vulnerabilidade do solo à erosão (F1)
- Sol excessivamente forte (F2)
- Época de nidificação de pássaros (F3);
- Época de dispersão de filhotes de mamíferos (F4)

Para o cálculo dos fatores de correção utilizou-se a fórmula:

$$FC = \frac{q.I}{Q.T} \cdot 100$$

q.I = Quantidade do fator considerado

Q.T = Quantidade total em que se considera o fator limitante

Os seguintes valores de Fatores de Correção (FC) foram encontrados (quadro 02).

Quadro 02 - Valores Encontrados no Cálculo dos Fatores de Correção (FC)

FC 1	FC 2	FC 3	FC 4
q.i = 100 m	q.i = 547,5 h	q.I = 8 meses	q.I. = 4 meses
Q.T - 255 m	Q.T - 3.102,5h	Q.T = 12 meses	Q.T = 12 meses*
FC 1 = 40	FC 2 = 18	FC 3 = 67	FC 4 = 33

Substituindo os valores dos fatores de correção no cálculo da CCR, temos que:

$$CCR = CCF \times \frac{100 - FC1}{100} \times \frac{100 - FC2}{100} \times \frac{100 - FC3}{100} \times \frac{100 - FC4}{100}$$

$$CCR = 480 \times \frac{100 - 40}{100} \times \frac{100 - 18}{100} \times \frac{100 - 67}{100} \times \frac{100 - 33}{100} = 50 \text{ pessoas ao dia}$$