



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PIAUÍ  
PRAÇA PADRE FRANCISCO, 63 - CENTRO  
CNPJ: 06.553.622/0001-23  
CEP: 64.795-000

## **PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL**

### **CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO II SEDE DO MUNICÍPIO**

**02/2026**

## CÁLCULO ESTRUTURAL

### I. MEMORIAL DESCRITIVO

#### 1.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O cálculo estrutural adotado para a Fundação da Creche Tipo II na Sede do Município de Caracol, Estado do Piauí, Brasil, foi composto exclusivamente por **sapatas isoladas em concreto armado**, dimensionadas conforme as cargas provenientes da superestrutura e de acordo com o projeto arquitetônico e estrutural.

#### 1.2. DADOS DE CÁLCULO

Os dados de cálculo, a seguir, foram considerados segundo as normas da ABNT e as informações específicas do local onde será construída a obra.

DISCRIMINAÇÃO	VALOR
Peso concreto armado (kg/m <sup>3</sup> )	2.500
Ação do vento (kg/m <sup>2</sup> )	50
Coeficiente de segurança concreto	1,4
Coeficiente de segurança aço	1,15
Recobrimento das sapatas (cm)	5,0
Resistência característica do concreto armado fck (kg/cm <sup>2</sup> )	300
Resistência de cálculo do concreto armado fcd (kg/cm <sup>2</sup> )	204
Sobrecarga adicional para todas as peças (kg/m <sup>2</sup> )	50
Tipo de aço CA para armadura longitudinal	50
Tipo de aço CA para armadura transversal	60
Diâmetro da armadura transversal (mm)	5
Resistência característica do aço fyk (tf/cm <sup>2</sup> )	5
Resistência de cálculo do aço fcd (tf/cm <sup>2</sup> )	4,35
Taxa de resistência do solo (kg/cm <sup>2</sup> ) a 1,50m	1,6

Para melhor entendimento do cálculo estrutural, adotaremos as seguintes convenções:

DISCRIMINAÇÃO	CONVENÇÃO
SAPATAS	
Sapatas de concreto armado	S N°
ARMADURAS	
Armadura positiva	ASP
Armadura negativa	ASN
Armadura de compressão positiva	ASPC
Armadura de compressão negativa	ASNC
Armadura de torção	AST
Armadura de pele	ASPE
Armadura transversal	ASW/S
Armadura de flexo/compressão	ASØ
OUTRAS CONVENÇÕES	
Volume de concreto armado (m³)	CA
Nível do topo das peças (cm)	NTP
Nível do terreno	NT
Nível do piso	NP

### 1.3. DISCRIMINATIVO

Apresentamos, a seguir, todo o memorial descritivo da estrutura em concreto armado discriminados peça por peça, resumo geral das ferragens, volume de concreto e formas.