

Folha de Fórmulas - Planejamento Empreendimento Cafeeiro - Prof. Esaú

A Fórmula	O Objetivo	Descrição dos Itens
Cálculo de Densidade de Plantio		
$N^{\circ} \text{ de Plantas} = \frac{\text{Área Total}}{(\text{Esp. Linhas} \times \text{Esp. Plantas})}$	Calcular o número total de plantas que cabem em uma determinada área.	Nº de Plantas: Quantidade total de plantas no talhão. Área Total: Superfície total do terreno (em m ²). Esp. Linhas: Espaçamento entre as linhas de plantio (em m). Esp. Plantas: Espaçamento entre as plantas na mesma linha (em m).
Cálculo de Metros Lineares		
$\text{Metros Lineares} = \frac{\text{Área Total}}{\text{Espaçamento entre Linhas}}$	Calcular o comprimento total de todas as linhas de plantio. É a base para dimensionar a irrigação.	Metros Lineares: Comprimento total das fileiras (em m). Área Total: Superfície total do terreno (em m ²). Espaçamento entre Linhas: Distância entre as fileiras (em m).
Cálculo da Fita de Gotejamento		
$\text{Comp. da Fita} = \text{Metros Lineares} \times \left(1 + \frac{\% \text{ Acréscimo}}{100}\right)$	Dimensionar a quantidade total de fita de gotejamento necessária, incluindo uma margem para perdas e manobras.	Comp. da Fita: Comprimento total da fita de gotejamento a ser comprada (em m). Metros Lineares: Comprimento total das fileiras (em m). % Acréscimo: Percentual extra para perdas e conexões (geralmente 3% a 5%).
Cálculo de Emissores (Gotejadores)		
$N^{\circ} \text{ de Emissores} = \frac{\text{Metros Lineares}}{\text{Espaçamento entre Emissores}}$	Determinar a quantidade total de pontos de gotejamento (emissores) em todo o sistema.	Nº de Emissores: Quantidade total de gotejadores. Metros Lineares: Comprimento total das fileiras de plantio (em m). Espaçamento entre Emissores: Distância entre os gotejadores na fita (em m).
Cálculo de Vazão Total		
$\text{Vazão Total} = N^{\circ} \text{ de Emissores} \times \text{Vazão por Emissor}$	Calcular a demanda total de água do sistema de irrigação por hora, essencial para dimensionar a bomba.	Vazão Total: Volume total de água necessário por hora (em L/h). Nº de Emissores: Quantidade total de gotejadores. Vazão por Emissor: Vazão individual de cada gotejador (em L/h).
Cálculo de Insumos por Planta		
$\text{g/planta} = \frac{(\text{Dose Total} \times \text{Fator de Conversão})}{N^{\circ} \text{ de Plantas}}$	Calcular a quantidade exata de insumo (fertilizante, corretivo) a ser aplicada em cada planta individualmente.	g/planta: Gramas do insumo a serem aplicadas por planta. Dose Total: Quantidade total do insumo recomendada para a área (em Kg ou T). Fator de Conversão: Usar 1.000 para converter Kg para g; 1.000.000 para converter T para g. Nº de Plantas: Quantidade total de plantas na área.
Cálculo de Insumos por Metro Linear		
$\text{g/metro} = \frac{(\text{Dose Total} \times \text{Fator de Conversão})}{\text{Metros Lineares}}$	Calcular a quantidade de insumo a ser aplicada por metro de linha de plantio, comum em fertirrigação ou aplicação em sulco.	g/metro: Gramas do insumo por metro linear. Dose Total: Quantidade total do insumo (em Kg ou T). Fator de Conversão: 1.000 para Kg; 1.000.000 para T. Metros Lineares: Comprimento total das fileiras (em m).