

geralmente aceito, essas tendências são inteiramente justificadas pela realidade econômica.

#### 4 — Densidade do cafezal

Nos círculos técnicos paulista considera-se que a densidade média de árvores nos cafezais de São Paulo é muito pequena para um uso eficiente tanto da terra como dos outros fatores (inputs) (veja gráfico XX-C). Experimentações recentes mostram que o espaçamento ótimo pode ser praticamente duas vezes mais apertado do que o atual, se suficientes quantidades de fertilizantes fossem aplicados. Entretanto, para mudar o espaçamento das plantações de café são necessários investimentos consideráveis com o custo de formação e custeio das novas lavouras até sua maturidade. Além disso, não é usualmente recomendado plantar novas árvores em um cafezal insatisfatório com o fim de reduzir o espaçamento, uma vez que a menor densidade é somente um dentre os inúmeros fatores que requerem correção simultânea numa lavoura velha. Por esta razão uma mudança no número de pés por hectare envolve usualmente a substituição de toda a plantação, se desejarmos reorganizar a mesma de modo racional.

Foi demonstrado que existe uma estreita relação entre

o rendimento agrícola do café e a densidade de plantio. Este fator tem também a mais marcada influência no rendimento pois, dentro do intervalo de variação dos dados disponíveis, um aumento de 10% na densidade resulta geralmente em um aumento de 8,5% no rendimento.

É claro que por causa da pequena densidade, existe atualmente uma grande reserva produtiva. De outro lado, as recomendações oficiais aconselhando espaçamentos menores vêm de encontro ao interesse econômico dos lavradores, uma vez que os mesmos implicam em sensíveis economias de trabalho por unidade de produção. Mas os lavradores sentem dificuldades para aplicar essas recomendações, devido à exigências de novos investimentos. Isto explica porque grande lapso de tempo se verifica para substituir os velhos cafezais por novas plantações mais eficientes. Acresce notar que qualquer intensificação, em maior escala, na densidade de plantio acarretará um apreciável aumento no volume total da produção de café. Por esta razão, a tendência no sentido de menores espaçamentos deve ser observada conjuntamente com a tendência geral da produção de café em São Paulo.

#### 5 — Idade dos cafesais

Este fator, que é uma das

características mais facilmente determináveis de um cafezal, realmente reflete uma situação complexa das relações existentes com o rendimento e com outros fatores de produção (veja gráfico XX-E).

Durante a fase de rendimentos crescentes, que ocorre até a idade aproximada de 10 anos, o cafeeiro se desenvolve biologicamente sendo a idade um fator autônomo que afeta os rendimentos.

Nas etapas posteriores entretanto, a situação se torna mais complicada. O próprio desenvolvimento da árvore continua a atuar como um fator sobre o rendimento, mas os métodos de cultivo e a fertilidade do solo também começam a atuar mais claramente sobre o mesmo. Assim, enquanto as condições correntes na América Latina mostram invariavelmente que ao período de rendimentos máximos sucede outro período de declínios graduais, os técnicos argumentam que isto não é inevitável desde que no solo existam quantidades suficientes de nutrientes, seja pela riqueza do solo, como pela aplicação de fertilizantes. Devido a esse fator é praticamente impossível determinar a duração econômica de um cafezal, como poderia ser feito se a função de produção calculada representasse um ciclo biológico. A interpretação das re-

lações rendimento-idade deve portanto ficar limitada a duas observações reais: a) a relação entre rendimento e idade é muito pronunciada, compondo-se de uma fase de rendimentos crescentes seguidos de outra de declínios; b) a distribuição de idade dos cafezais é de maior importância para se estimar as futuras tendências de produção.

#### 6 — Valor do cafezal

Este fator foi incluído visando medir (a) fertilidade do solo, e (b) a intensidade de investimento na cafeicultura. Foi considerado que o valor declarado não atingiu de perto qualquer desses objetivos. A principal razão para isso parece ser que, após um prolongado período de inflação, os valores da terra não mais refletem a produtividade agrícola. Eles, primariamente, agem como uma barreira contra a descapitalização inflacionária, e frequentemente como um instrumento de especulação com a terra para fins urbanísticos ou outros melhoramentos (veja gráfico XX-D).

Pelas razões apontadas, nenhuma significância especial é adicionada às determinações da análise de correlação, com referência aos valores dos cafezais. O valor ótimo do investimento em terras para café depende da taxa de juros desejada para o capital então inves-