

A metodologia de melhoramento de caupi usada no CNPAF foi reformulada em 1984 e compreende as seguintes fases: 1) Cruzamentos - é dada preferência a combinações duplas, triplas e múltiplas de cruzamentos orientados, visando com isto aumentar a variabilidade genética do material a ser trabalhado, modificando-se o sistema anterior a 1984 que utilizava basicamente cruzamentos simples; 2) Avanços de geração - é feito usando na colheita o procedimento de vagem-por-planta (vpp), precedida de avaliações sob pressão e seleções; 3) Na geração F_5 faz-se seleção de plantas individuais (spi) - as linhas remanescentes de famílias promissoras são colhidas em "bulk"; 4) Na geração F_6 , faz-se o plantio em planta-por-fileira (ppf) das seleções de plantas individuais e o plantio das populações "bulk" em F_6 pelas entidades das redes interessadas em observar a adaptação local e identificação das resistências viabilizadas nos cruzamentos orientados; 5) Na geração F_7 , inicia-se a avaliação em rede (ensaios preliminares = E.P.) das linhagens multiplicadas em ppf e as recebidas das entidades participantes. As melhores linhas selecionadas em população "bulk", são avaliadas em campo no CNPAF; 6) Na geração F_8 , as melhores linhas dos E.P. vão formar os Ensaios Avançados (E.A.) após seleção de pelo menos 50%. As melhores linhas dos "bulks" vão compor um "Ensaio Integrado de Avaliação" (EIA) a ser remetido, preferencialmente, às entidades que previamente fizeram seleções locais nos mesmos. As melhores linhas desse ensaio (EIA) vão alimentar os E.P.'s na geração seguinte; 7) Na geração F_9 , as melhores linhas (50%) dos E.A. compõem os "Ensaios Regionais" (E.R.); 8) Na geração F_{10} faz-se a multiplicação das linhas promissoras com a finalidade de possível lançamento, enquanto que as linhas "bulk" passam para os E.A.'s e seguem o fluxograma normal. O processo tem um ciclo de 3 anos fazendo-se 4 gerações por ano. O processo é dinâmico e incorpora os conhecimentos que vem sendo obtidos pela pesquisa no país e no exterior. Este método apresenta as seguintes vantagens: 1) rapidez (ciclo de 3 anos); 2) eficiência na seleção de caracteres de alta herdabilidade, exemplo: (resistência às viroses); 3) a seleção por características agronômicas e da semente pode ser feita em F_2 ; e 4) a utilização simultânea do método "bulk" permite a seleção nas regiões produtoras a partir da geração F_6 .