

## TEXTO N° 1

AMARAL, M. - Tão bom que até parece sonho. Mas é verdadeiro. Globo Rural, Rio de Janeiro, ano 4: n.º 38, 38-41, 1988.

Em 1983, em grupo de agrônomos de CATI de Campinas, SP, chegou ao Vale do Ribeira, no Sul do Estado de São Paulo, para orientar os assentamentos de posseiros feitos pelo Governo do Estado. A primeira constatação foi surpreendente: boa parte dos agricultores preferia vender os sítios que ocupavam ilegalmente há anos tão logo recebia a escritura de posse. O motivo, rapidamente descoberto, era sempre o mesmo - a dificuldade de sobreviver dos rendimentos da lavoura.

Depois de tantos anos de miséria e luta, parecia mais interessante vender a terra e ir trabalhara na cidade - lembra Bernardo Lorena, um dos agrônomos da CATI. - Com o que ganhava na lavoura, o agricultor não conseguiu nem alimentar a família direito.

Isso em uma região produtora de banana, chá, arroz, mandioca e vários outros alimentos que são essenciais no dia-a-dia do brasileiro. As primeiras conclusões da Superintendência do Desenvolvimento do Litoral Paulista (Sudelpa), órgão responsável pelo assentamento, eram de que o tamanho das áreas concedidas (em torno de 40 hectares) não seria adequado para a principal cultura da região: a banana. Dois obstáculos surgiram para que essa teoria fosse aceita: em primeiro lugar, a cultura da banana necessita de mão-de-obra exclusivamente masculina, o que tornaria a família pequena demais para cuidar de uma área de plantio maior, em segundo lugar, os dados do IBGE e do INCRA mostram que são justamente as pequenas propriedades que produzem os alimentos consumidos no Brasil- 90% da lavoura estão nas mãos de agricultores que têm menos de 10 hectares de terra, embora ocupem apenas 19% da área rural brasileira.

- Percebemos que a monocultura é inadequada- conta Sigismundo Bialoskorski, hoje na Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

- O principal é que o pequeno produtor produz o que sua família vai comer, o excedente é lucro.

Os agrônomos engavetaram todos os cálculos mirabolantes que tentavam estipular o tamanho ideal de cada gleba e fizeram o caminho oposto: com a ajuda da nutricionista Lygia Pereira, também da Cati, estabeleceram as necessidades alimentares de uma família-padrão de cinco pessoas- pai, mãe, filha, filho adolescente e uma criança (veja o quadro "O cardápio da família"). A partir desse quadro, os agrônomos calcularam a área de plantio que seria necessária a cada cultura, baseando-se na produtividade média da região, embora esta seja muito baixa.

- A conclusão foi das melhores - conta Bialoskorski.- Com menos de 5 hectares de terá era possível produzir tudo que a família precisaria, com exceção do sal.

Em pouco mais de 4 hectares daquele total, o agricultor teria arroz, feijão, milho (uma parte transformada em fubá para ser armazenada), mandioca (para mesa da família), cana-de-açúcar (transformada em melado e rapadura para substituir o açúcar) e café. No caso do milho foi calculado também o aproveitamento para alimentar as criações. Assim, ao mesmo tempo, no hectare restante, uma criação de 35 galinhas e três galos caipiras poderia fornecer 2.800 ovos por ano: 2.520 para o consumo e 280 para chocar. Do Abate dos frangos viriam 105 quilos de carne por ano. Isso tudo ocupando apenas 60 m<sup>2</sup> de área - 50m<sup>2</sup> para o terreiro, já plantado com guandu para alimentação das galinhas - e 10 m<sup>2</sup> de galpão (veja o quadro "galinha com guandu e horta"). Como alimentação suplementar, o milho produzido na propriedade.

Os porcos também ocupam pouco espaço e, além de carne produzem a banha, que substitui o óleo vegetal. A alimentação, como no caso das galinhas, é guandu e milho. A área reservada foi de 130m<sup>2</sup> - 100m<sup>2</sup> para o piquete e 30 m<sup>2</sup> para o galpão.

O maior problema que os agrônomos enfrentaram foi a produção de leite, já que sustentar uma só vaca mostrou-se dispendioso e trabalhoso. A solução foi substituir a vaca por uma produção de cabras: com seis fêmeas e um bode pode-se obter 1.800 litros de leite por ano e seis crias. Uma parte do leite seria reservada para fazer queijo (69 litros por ano) e manteiga (453 litros).

É bom lembrar que o leite de cabra também é vantajoso do ponto de vista nutricional: tem mais proteínas e o dobro de gorduras.

Ainda dentro dos 5 hectares de cada família, um pomar de 550 m<sup>2</sup> daria conta da produção dos principais frutos consumidos pelos brasileiros: mamão (136 kg por ano em uma área de 30 m<sup>2</sup>); banana (151 kg por ano em 250 m<sup>2</sup>) e outros- dois pés de limão, dois de laranja e dois de mexerica, de variedades diferentes para que hajam frutos o ano todo. A hora foi calculada em metragem de consumo: 10m<sup>2</sup> por pessoa;; mas a escolha das hortaliças a serem plantadas seria feita pelos próprios lavradores.

- O interesse é que, além de ocupar pouco espaço, a maioria das famílias vai ter excedente de mão-de-obra - comenta Lourena.

- O projeto é tão detalhado que esse excedente, de que fala o doutor Lourena, foi realmente medido pelos agrônomos. Baseados nos dados de produção da região, eles estipularam como unidade para cálculo o quanto um homem trabalha por ano: trezentas jornadas de oito horas. Depois, observaram o tempo que cada homem gasta para cumprir cada tarefa, reservando o trabalho com a horta e as criações para as mulheres e crianças, que têm também a seu cargo o trabalho doméstico. Conclusão: em uma família como a descrita, os dois homens teriam juntos 546 jornadas de trabalho livres para trabalharem fora - no caso das propriedades com menos de 20 hectares - ou para, aí sim, dedicarem-se a uma cultura comercial em sua propriedade.

- Nós não queremos condenar ninguém a passar a vida tomando café com rapadura - diz Bialoskorski.

- A idéia é assegurar a subsistência decente e então partir para a produção do excedente que cobriria despesas de roupa, educação, saúde e até pequenos reinvestimentos executados no sítio.

No caso do Vale do Ribeira, a cultura comercial eleita foi a banana, a mais fácil de vender e de tratar na região. Com a mão-de-obra disponível - as 546 jornadas de trabalho - os agrônomos perceberam que era possível cultivar 9 hectares de banana com uma produção - calculada com base no baixo nível tecnológico predominante na região - de cerca de 200 toneladas por ano.

Do ponto de vista econômico, as conclusões foram muito boas. A família teria uma alimentação balanceada, que mesmo para os agricultores de melhor poder aquisitivo é difícil obter pelas dificuldades de transportes e conservação de produtos como leite, carne e hortaliças. Mais do que isso: calculando-se o preço que o agricultor teria de pagar para comprar os alimentos que produziu percebe-se que sua mão-de-obra receberia remuneração cerca de 30% maior que se ele a vendesse para comprar alimentos. Por outro lado, se o agricultor preferisse a monocultura de banana à cultura de subsistência, teria de contratar mão-de-obra fora, já que a de sua família - com apenas dois homens adultos - seria insuficiente. O lucro obtido não daria para comprar que poderia produzir na propriedade.

É por isso que a cultura comercial é recomendada apenas como complemento financeiro. Pelos cálculos de projeto, a cultura da banana geraria cinco salários mínimos por mês para cada família, já com a moradia e alimentação garantidas.

- Com cinco hectares para subsistência, 9 para a banana e mais as áreas de preservação e benfeitorias, o agricultor precisaria de cerca de 30 ha para viver assim - dizem os agrônomos.

Os custos com instalações e manejo foram incorporados no cálculo da produção. Sempre considerando-se que o trabalho é braçal (sem uso de máquinas e implementos) e os adubos convencionais não são utilizados. Aproveitando os fertilizantes

O mais importante é que todo esse projeto seria apenas o início de progresso de agricultor, que precisa ter sua subsistência garantida para poder ficar na roça. Com o tempo, os extensionistas se encarregariam de técnicas alternativas de manejo de cultura e solo- rotação de cultura, adubação verde e consorciação de culturas- que corrigiram baixa produtividade aumentando a produção de excedentes

(veja exemplo de consorciação no quadro "A mistura que da certo").

No entanto com a extinção da Sudelpa pelo atual Governo Estado, o projeto que levou mais de um ano para ser feito, ficou engavetado. Os pedidos das CATI' s de todo o estado para obter cópias do plano continuam a chegar a Campinas é possível que a própria população acabe aproveitando o trabalho dos agrônomos.

-A grande virtude desse trabalho é que ele foi baseado em situações empíricas - explica Bialoskorski.- Temos certeza de que, posto em prática, o projeto ainda pode mudar a realidade que o gerou.

QUADROS:

01: Áreas e números de mudas ou sementes necessárias para o aproveitamento de uma propriedade de 5 hectares:

Ocupação	Área necessária	Nº sementes/mudas
Milho	38.200 m <sup>2</sup>	76 kg
Arroz	6.500 m <sup>2</sup>	33 kg
Feijão	2.900 m <sup>2</sup>	15 kg
Cana-de-açúcar	900 m <sup>2</sup>	60 unidades
Café	300 m <sup>2</sup>	
Mandioca	186 m <sup>2</sup>	
Pomar	550 m <sup>2</sup>	
Horta	50m <sup>2</sup>	
Galinheiro:		
Galpão	10 m <sup>2</sup>	
Terreiro (com guandu)	50 m <sup>2</sup>	
Chiqueiro:		
Galpão	30 m <sup>2</sup>	
Piquete	100 m <sup>2</sup>	
Capril:		
Solário	30 m <sup>2</sup>	
Galpão	12 m <sup>2</sup>	
<b>Área total</b>		<b>49.818 m<sup>2</sup></b>

QUADRO Nº02: A mistura que dá certo. Consorciação de culturas para pequenas propriedades.

Tipos de Consorciação	Nº Plantas/ha	Produção(kg/ha)
Mandioca	5.374	2.687
Feijão	193.500	309,6
Mandioca	5.374	2.687
Milho	32.250	967,5
Mandioca	5.374	2.687
Milho	32.250	967,5
Feijão	96.750	154,8
A) Milho	50.000	1.500
Feijão	150.000	240
B) Milho	33.300	999
Feijão	199.800	320
C) Milho	50.000	1500
Feiã	150.000	240

QUADRO Nº03: Galinha com guandu e horta:

Uma das idéias para aproveitar melhor o espaço é este rodízio da horta e do galinheiro. O galpão do galinheiro é dividido em duas áreas: o terreiro onde as galinhas ficam durante o dia, com guandu plantado; e a horta. A vantagem da rotação é que o esterco das galinhas e a incorporação do guandu funcionam como adubação para a horta. A cada vez que o guandu é colhido, a horta é semeada, invertendo-se as posições das duas áreas.

QUADRO N°04: O cardápio da família. Alimentos necessários para uma família composta de 5 pessoas, em quantidade diária e anual.

Alimentos	Quantidade	
	Diária (kg)	Anual (kg)
Cereais e derivados		
Arroz	1,040	374,400
Milho, fubá	0,170	61,200
Tubérculos, raízes e derivados		
Batata-doce	0,140	50,400
Mandioca	0,273	98,280
Mandioca, farinha	0,60	21,600
Açúcares e doces		
Açúcar	0,238	85,680
Leguminosas e derivados		
Feijão	0,346	124,560
Hortaliças		
Folhas	0,200	72,000
Frutos	0,400	144,000
Raízes e bulbos	0,400	144,000
Frutas		
Banana	0,420	151,200
Mamão	0,340	122,400
Laranja	0,470	169,200
Limão	0,050	18,000
Carnes		
Suíno, galinha ou pescado	0,520	187,200
Ovos		
Ovos de galinha	0,350	126,000
Leite e derivados		
Leite "in natura"	1,050	378,000
Queijo (1)	0,02	6,900
Gorduras		
Banha (porco)	0,240	86,400
Manteiga	0,105	22,680

(1) Excedente do leite não computado no cálculo das necessidades diárias.

## QUESTIONÁRIO DE REFERÊNCIA

- 1) Qual o motivo pelo qual os agricultores vendiam seus sítios, tão logo tinham recebido a escritura de posse?
- 2) Depois de feito isto, para onde esses agricultores se dirigiam?
- 3) Quais são as culturas da região estudada?
- 4) Quais os argumentos contrários a teoria segundo a qual o tamanho das áreas não seria adequado para a principal cultura da região?
- 5) Como foi estabelecido o tamanho ideal de cada gleba, após a constatação anteriormente argüida?
- 6) Como foram escolhidas as culturas a serem desenvolvidas na gleba do texto em questão?
- 7) E as suas áreas? Cite os critérios e parâmetros escolhidos?
- 8) Qual o tamanho da área obtido que possibilitaria a manutenção e vida de uma família padrão de cinco pessoas?
- 9) Relacione as culturas escolhidas, especificando suas finalidades e respectivas áreas de plantio.
- 10) Relacione as criações escolhidas, suas finalidades e respectivos tamanhos.
- 11) Qual a solução encontrada para a produção de leite?
- 12) No caso das fruteiras, o que foi feito para que houvesse frutos durante o ano todo?
- 13) Com relação à horta, como foi estabelecido o seu tamanho? E a escolha das hortaliças que seriam cultivadas?
- 14) Como foi medido pelos agrônomos, o excedente de mão-de-obra, que a maioria das famílias teria, segundo o projeto?
- 15) A quem caberia os trabalhos com a horta e criações?
- 16) Como seria utilizado o excedente de mão-de-obra detectado pelo projeto?
- 17) Ao determinarem que era possível cultivar 9 há com banana, os agrônomos introduziram modificações na tecnologia predominante na região? Por quê?
- 18) Quais as conclusões sob o ponto de vista econômico obtidos pelo projeto?

19) Quais seriam, as outras vantagens a médio e longo prazos, para os agricultores, vislumbradas pelo projeto?

20) Você concorda que o referido projeto contempla todos os aspectos de vida de uma família de agricultores? Justifique sua resposta.

21) Ficou suficientemente clara para você a noção de agricultura sistematizada do projeto? Justifique sua resposta.

22) Cite algumas atividades ou culturas/criações que você introduziria ou suprimiria, obedecendo a filosofia (base) do projeto ora examinado.

.....

Muito bem! Você chegou até aqui. Agora, em termos hipotéticos ainda, vejamos as seguintes questões, que quem sabe algum dia você irá se deparar na sua vida profissional:

- a) Qual o tamanho de uma família padrão de agricultores da microrregião homogênea do salgado (Nordeste do Pará)?
- b) Quais as fruteiras e hortaliças cultivadas e/ou recomendadas para a microrregião?
- c) Como determinar o excedente de mão-de-obra para a microrregião do Salgado?
- d) Como poderia ser usado esse excedente de mão-de-obra (caso detectado)?
- e) Você seria capaz de, se adequadamente orientado, elaborar um anteprojeto com finalidade semelhante ao aqui estudado? Vamos tentar?

**AGORA PENSE:** Todos estes critérios e princípios poderão ser aplicados em projetos com outro público, por exemplo, os usuários do restaurante universitário da UFRA. Vamos tentar fazer isto?