

Nº 1, nov./97, p.1-5

POTENCIAL AGRÍCOLA DA AGROVILA NOVA UKRÂNIA - APUCARANA, PR

Itamar Antonio Bognola¹
José Paulo Franzin²

1. INTRODUÇÃO

O Paraná foi o estado brasileiro pioneiro na implantação das Agrovilas Rurais - um projeto de tentativa de *reforma agrária* - com o objetivo principal de fornecer casa e terra para a população marginal das cidades, visando também o controle do êxodo rural e melhoria das condições de vida dos cidadãos.

No entanto, após dois anos de implantação da Agrovila Nova Ucrânia, em Apucarana, PR - primeira Vila Rural criada no estado - não se dispõe ainda de uma análise das condições sócio-econômicas da população, dos sistemas de produção predominantes, bem como da evolução do projeto como um todo, quer nos aspectos de agricultura, comercialização, capacitação ou treinamento de seus moradores. O conhecimento destas condições é fundamental para a garantia do desenvolvimento auto-sustentável dos produtores.

Preocupada com esta situação, a associação *Serviço de Educação Rural Vida e Terra (SERVITERRA)* da Comunidade Católica de Apucarana, com sua sede anexa à Agrovila Nova Ucrânia, a convite de seu Presidente, o Pe. Antônio José de Almeida, solicitou à Embrapa-NMA, um levantamento de solos e da agricultura da Vila Rural, com a finalidade de um planejamento racional e eficiente do uso das terras.

Este relatório apresenta, portanto, o diagnóstico, a caracterização, a análise e as sugestões para o *planejamento racional* das propriedades, indispensável para o sucesso da integração do homem à terra e para a participação deste no processo de desenvolvimento agroecológico. O *planejamento racional*, segundo definição da FAO (1976), *tem por função guiar decisões relativas ao uso da terra em uma maneira tal que os recursos do meio ambiente são colocados para o uso mais benéfico possível ao homem, ao mesmo tempo em que esses recursos são conservados para as gerações futuras.*

2. DESCRIÇÃO GERAL DA ÁREA

A Agrovila Nova Ucrânia está situada no município de Apucarana, na região Noroeste do Estado do Paraná, aproximadamente entre as coordenadas 23°30'S e 51°30'WGr. A principal via de acesso ao local é a rodovia federal asfaltada, BR 376, que liga Apucarana a Maringá. Esta Vila Rural foi inaugurada há dois anos pelo Governo Estadual e Municipal e é constituída por 65 lotes de terra, os quais medem em média 5.000 m². Existem, em cada lote, uma casa de 50 m² de área construída, com água tratada e encanada e luz elétrica com alternativas de correntes de 110 V, 220 V ou trifásica. Também há, como complemento para a comunidade, uma área comum com uma escola primária, um posto de saúde, um parque infantil, um campo de futebol, um campo experimental com hortaliças e outras culturas, uma casa para reuniões gerais de interesse da comunidade, bem como um telefone público. A Vila Rural é servida por uma linha de ônibus circular que faz o trajeto Agrovila-Cidade-Agrovila.

2.1. Fisiografia

Planalto de Apucarana estende-se a oeste do Rio Tibagi, constituindo-se no divisor de águas dos Rios Paranapanema e Ivaí, sendo uma chapada suavemente ondulada, com áreas de mesetas estruturais.

2.2. Solos

Nesta região, predominam os solos derivados de rochas eruptivas básicas: Latossolo Roxo distrófico (LRd), Terra Roxa Estruturada eutrófica ou distrófica (TRed), Solos Litólicos eutróficos (Re) e Cambissolos eutróficos (Ce). Portanto, predominam solos de média a alta fertilidade natural.

2.3. Clima

De acordo com a Carta Climática do Estado do Paraná e com a Divisão Climática deste mesmo Estado, ambas baseadas em Köppen, verifica-se que o município de Apucarana encontra-se numa região de transição. Está sob a influência de clima mesotérmico, sem estação seca e com verões quentes. Sendo que há o subtipo climático *Cfa* (média do mês mais quente superior a 22°C) e o *Cfb* (média do mês mais quente inferior a 22°).

¹Eng.Agr., M.Sc., Pesquisador II, Embrapa-NMA, Caixa Postal 491, CEP 13001-970, Campinas, SP;

²Téc.Agro., Assistente de Pesquisa II, Embrapa-NMA.

2.4. Vegetação

A boa distribuição pluviométrica, em quase todos os meses do ano, contribui para o desenvolvimento de florestas na região. A ocupação agrícola da área levou a um intenso desmatamento. No entanto, diminutas reservas florestais ainda testemunham e retratam as características originais da vegetação da área estudada, como sendo de transição entre as florestas tropicais subperenifólias e/ou perenifólias e as matas de araucária.

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS INFORMAÇÕES REUNIDAS

3.1. Sistema de capacidade de uso da terra

No presente trabalho, procurou-se caracterizar o meio físico da Agrovila Nova Ukrânia, com a finalidade de se estabelecer um planejamento agroambiental visando o uso e manejo sustentável de seus recursos naturais. Os dados foram levantados a partir de cartas topográficas (1:5.000) e levantamentos de solos a nível de detalhe (1:10.000). Outras informações necessárias ao planejamento, tais como declividade e extensão de vertentes, foram obtidas a partir da carta topográfica. Com base nestas informações, elaborou-se, através de operações de superposição e reclassificação manual, mapas que representam a capacidade potencial natural da terra, representada espacialmente por classes de capacidade de uso, as quais foram estabelecidas através do cruzamento do mapa de solo com o mapa de classes de declive. Todas as informações geradas foram analisadas, objetivando estabelecer comparações entre o diagnóstico atual da Agrovila quanto à utilização da terra e posterior recomendação de adequação do uso, visando ainda, estabelecer um planejamento sustentado da área do presente estudo.

A Tabela 1 apresenta as classes de capacidade de uso das terras. Observa-se que 70% da área da Agrovila se enquadra dentro das classes IIIe, IIIs e VIe. A classe IIIe corresponde às terras cultiváveis que requerem medidas intensivas ou complexas de conservação do solo, para garantir uma produtividade de média a elevada. Essas áreas encontram-se em relevo suave ondulado a ondulado, com declividade variando de 6 a 15%, e são dominadas principalmente pela Terra Roxa Estruturada. Apresentam riscos à erosão, principalmente na condição de relevos mais movimentados, exigindo-se medidas intensas e complexas de conservação do solo. A classe IIIs corresponde a terras próprias para lavouras em geral mas que, quando cultivadas sem cuidados especiais, ficam sujeitas a severos riscos de depauperamento, principalmente no caso de culturas anuais. Normalmente apresentam profundidade efetiva média. A classe VIe corresponde a terras que têm riscos ou limitações permanentes muito severas quando usadas para culturas anuais. De maneira geral, são áreas que ocorrem em relevo ondulado a forte ondulado, em solos com baixa permeabilidade e profundidade efetiva.

Nessas áreas ocorrem Terra Roxa Estruturada associada a Solo Litólico. Além do problema de grande parte da área da Agrovila se enquadrar em classes de capacidade de uso que exigem práticas conservacionistas mais intensas, também são comuns os seguintes fatores causadores ou agravadores da erosão: (a) cobertura arbórea baixa ou inexistente, seja floresta, bosque ou cultura perene; (b) insuficiência da cobertura vegetal viva ou morta em períodos críticos e (c) estrutura superficial e/ou subsuperficial degradada em relação às condições naturais.

3.2. Sistemas de Produção

Nesta etapa, foi realizado um diagnóstico junto a alguns produtores quanto às formas particulares de produção, quer a nível de culturas ou animais, quer a nível de produção total, bem como quanto à tipificação das variáveis agrônômicas e sócio-econômicas, no plano das entradas e saídas do sistema, no interior do estabelecimento e entre este e o meio externo.

As unidades de produção (lotes padrões) (Fig.1) foram entregues com toda infra-estrutura de conservação do solo, tais como: terraços *tipo embutidos*, solo arado, corrigido, adubado e plantado com *adubação verde* (principalmente aveia) em curvas de nível, formando uma cobertura no terreno da propriedade. Foram também entregues para os produtores algumas mudas de espécies frutíferas. Constatou-se, ainda, uma participação bastante efetiva da EMATER-PR, a qual fornece aos produtores assistência técnica, cursos de agricultura e sementes certificadas, além de mudas frutíferas bem formadas.

As unidades de produção são baseadas no trabalho familiar com acesso direto à terra, onde a terra e o trabalho familiar são os recursos essenciais no processo produtivo. Assim, segundo definição metodológica do IAPAR, identificou-se duas categorias sociais na Agrovila. A primeira, a *farmer* ou que embora se fundamente na força de trabalho familiar, tem também composição técnica e orgânica tendendo à de uma categoria capitalista. A segunda categoria social, a *semiproletariada*, abrange os produtores que embora com composição técnica e orgânica tendendo à da categoria camponesa, vendem parcialmente sua força de trabalho a outros produtores e/ou ao meio urbano. Nesta categoria, os produtores são geralmente *bóias frias*, que vivem marginalmente na periferia da cidade e que têm uma história de vida ligada à área rural.

Tabela 1. Avaliação da capacidade de uso das terras na área das Agrovila Nova Ucrânia e da associação SERVITERRA, no Município de Apucarana-PR.

Símbolo Mapa	Unidade de Mapeamento	Fase de Relevo	Princ. Fatores Limitantes*	Classe de Capac. Uso
LRd	Latossolo Roxo Distrófico ou Álico	s. ondul./ond.	di e al	IIs
TRd	Terra Roxa Estr. Distrófica	ondulado	di; pr	IIle e IIIs
TRe + Re	Terra Roxa Estr. Eutrófica. + Solo Litólico Eutrófico	ond. e f.ond.	pd	IIle, IVe
Re + Ce	Solo Litólico Eutrófico + Cambissolo Eutrófico.	fo/mont.	pr e pd	VIe e IVe
Cg	Cambissolo gleico	plano	hi	IIla

- al - caráter álico: este fator limitante refere-se às altas concentrações de alumínio trocável, apresentando toxicidade para a maioria das plantas;
- di - caráter distrófico: este fator limitante refere-se a solos com acidez moderada que, possivelmente, pode afetar o crescimento de plantas sensíveis à acidez;
- pd -pedregosidade: este fator limitante indica a quantidade de pedras da terra;
- pr -profundidade efetiva: refere-se à espessura máxima do solo em que as raízes não encontram impedimento físico para penetrar livremente, facilitando a fixação da planta e servindo como meio para absorção de água e nutrientes;
- hi- hidromorfismo: refere-se à drenagem natural do perfil do solo. Reúne, a um só tempo, indicações a respeito de capacidade de escoamento superficial do terreno, permeabilidade do solo e profundidade do lençol freático.

3.3. Condições Sócio-Econômicas

Se, por um lado, o Projeto da Agrovila Rural Nova Ucrânia apresenta boa infra-estrutura física, por outro constatou-se uma baixa estrutura humana, ou seja, há no geral um baixo nível das condições sócio-econômicas, um moderado associativismo por parte dos agricultores, bem como a necessidade de uma alfabetização geral para a maioria de seus produtores e familiares, no sentido de capacitá-los não só tecnicamente mas também profissionalmente.

Além dos aspectos gerais já abordados e da necessidade de estratificação dos ambientes para indicação da capacidade de uso das terras, existem as condições de escala intermediária, como os aspectos pertinentes ao transporte, armazenamento e comercialização. **Esse é um trio crucial. Produzir**, apesar de todas as incertezas climáticas, se chove na época certa ou não, se vai haver geada etc., e mesmo de pragas e doenças, é em geral menos crítico do que aquilo que se refere ao transporte, armazenamento e comercialização. Os produtos agrícolas são altamente perecíveis e isso, aliado às dificuldades de armazenamento e transporte, expõe o agricultor a um sem número de dificuldades verdadeiramente desestimulantes. Não é à toa que apenas tem obtido relativo sucesso em muitas regiões o agricultor que tem um pequeno criatório.

3.4. Agricultura no Contexto de Problemas

A produção e distribuição de alimentos e a ocupação do espaço de forma sustentável, com o mínimo de degradação, exigem enfoques ecossociológicos: pensar em muitas variáveis simultaneamente; incluir os recursos e o homem como participantes do processo. E, isso é muito complexo.

Há injustiça no que se paga pela produção primária. Quem comercializa, em particular os recursos financeiros, lucra muito; quem produz, muito pouco. As relações de explorado-explorador tomam dimensões novas. Quem produz arca com os maiores ônus. Quem comercializa ou transporta aufer os maiores benefícios. Assim, as relações trabalhador-patrão têm na sociedade atual a dimensão produtor-comerciante. Não se trata aqui de menosprezar quem comercializa - um trabalho também digno e essencial. No entanto, há que se repensar essas relações básicas que afetam a produção. O homem é o ponto central de todo o processo de sustentabilidade da agricultura e as características delineadas parecem ter um forte impacto em algumas de nossas dificuldades, mas ao mesmo tempo nos dá a esperança de que se soubermos reorientá-las grandes passos poderão ser dados.

A nossa resistência ao associativismo e a nossa dificuldade de organização têm dificultado muito a organização e o funcionamento constante de cooperativas. Por mais que se diga o contrário, deve-se ajustar melhor a uma disciplina central, de liderança forte, mais do que a uma organização hierárquica. A ânsia por prosperidade sem custo, de posições e riquezas fáceis, forma um quadro de cultura muito apropriado à burocracia, protecionismo, barganhas, inconstância.



Figura 1. Aspecto de infraestrutura dos lotes da Agrovila Nova Ucrânia, Apucarana - PR.

4. SUGESTÕES

Este relatório reuniu, em função da descrição e análise do ponto de vista de solos e capacidade de uso das terras, da diversidade dos sistemas de produção predominantes (diferentes produtos vegetais, animais e outros que fazem a principal fonte de renda), bem como da evolução do Projeto da Agrovila Rural, uma série de informações para uma proposta concreta de manejo agroecológico, onde se busca reforçar as capacidades próprias e o máximo uso dos recursos locais de forma racional. Não se pretende só melhorar as condições produtivas, mas também elevar a qualidade de vida da família dos pequenos produtores. Por isso mesmo, a proposta desse trabalho engloba, em conjunto, a família e cobre aspectos que vão mais além do que o da produção pura e simples. Entre outros, estão o melhoramento da casa e seu entorno e o manejo da propriedade familiar.

A proposta para a casa e seu entorno é dirigida principalmente a maximizar a relevância produtiva deste espaço, intensificando, aumentando e diversificando a produção de alimentos que ali se geram e dependendo o menos possível de insumos externos, bem como diversificando e incrementando os recursos que tradicionalmente geram a mulher campesina. Também inclui a produção de espécies que reforçam o acervo cultural e a integração social.

A proposta de manejo para o resto do lote (propriedade) busca aumentar e estabilizar a produção com o tempo, excluir, o quanto possível, toda a incorporação de insumos externos e assegurar a sustentabilidade do processo produtivo. Simultaneamente, pretende-se aumentar as alternativas produtivas, diminuir os riscos frente ao mercado e assegurar um ambiente não contaminado. De acordo com as condições de trabalho, os objetivos anteriores podem requerer não só a conservação, senão a restauração dos recursos produtivos.

Os princípios e componentes centrais do manejo agroecológico são:

- manejo e aumento da diversidade;
- integração da produção animal e vegetal;
- otimização da reciclagem;
- manejo conservacionista e restaurador dos recursos naturais (diversidade genética, solo e água) que servem de base para o processo produtivo; e
- manejo sanitário preventivo de pragas e enfermidades, dentro do qual se fundamenta o estabelecimento de mecanismos biológicos de controle.

Todos esses pontos se realizam tendo em mente que os sistemas produtivos são uma unidade que deve ser manejada de forma integral, não sendo possível nem adequado separar o manejo por recursos e/ou tipos de produção.

As sugestões dos autores, que se seguem, pertinentes a sistemas mais próximos, talvez não tenham nenhuma valia mas representam aquilo que os autores configuraram como medidas capazes de ajudar a amenizar o descompasso enfrentado pela pequena agricultura.

1. Criação de uma estrutura que facilite o transporte e comercialização dos produtos. Os mercados municipais seriam administrados pelos agricultores, mas sob a coordenação e aprovação da prefeitura e EMATER-PR, por exemplo. Acredita-se que, a bem da sociedade, vale o investimento do município no sentido de organizar o transporte e armazenamento de mercadorias para serem vendidas pelos próprios agricultores, numa espécie de cooperativa, mas acompanhada de perto pelo município. Os caminhões da prefeitura, à semelhança dos caminhões de leite que percorrem as estradas dos municípios, poderiam recolher as mercadorias em troca de vales que seriam resgatados após as vendas pelos próprios agricultores. Com esse

COMUNICADO TÉCNICO

esforço estariam sendo atacados três problemas principais: transporte, armazenamento e comercialização. Seria evitado o intermediário. Muito provavelmente haveria uma redução de preços. As feiras semanais já ajudam algo, mas o mercado municipal, sob a orientação do poder público, poderia ser o embrião de outros avanços, como compra e créditos cooperativos, troca de excedentes entre cidades e, quem sabe, eventualmente, informação via computador sobre cotações, necessidade de produtos etc.

2. O estímulo a pequenos e médios agricultores é, a médio e longo prazo, uma forma de resolver ou minimizar grandes problemas, como os urbanos, por exemplo. Os estudos em várias partes do mundo têm ressaltado alguns aspectos muito específicos para o desenvolvimento da pequena agricultura.

Nesse aspecto, a otimização dos recursos, com o mínimo de risco é um ponto básico importante. Ele enfatiza as práticas de convivência com os recursos que se têm e ressalta a prioridade para a mão-de-obra, prioridade social e não econômica (pelo menos no sentido usado normalmente). Esse quadro é muito contrastante com o quadro tradicional de estímulo do poder público e vigente em grande parte das pesquisas e ensino no Brasil.

3. Por outro lado, seria interessante contratar uma família de agricultores, com larga experiência em plantios e beneficiamento de café, hortaliças e culturas anuais para ajudar a associação SERVITERRA na condução de seus objetivos, que são servir de exemplo na condução de uma agricultura sustentável, na área anexa à Agrovila Nova Ucrânia, de forma a produzir os alimentos sem degradar o meio ambiente, bem como orientar os moradores desta Agrovila no sentido não só de associativismo, mas também de maximizar os meios para se obter o máximo de retorno financeiro na atividade agropecuária.

4. Apesar de se verificar importante orientação técnica das entidades assistenciais, no que tange a sistemas de cultivo, preparo do solo, conservação e manejo, bem como na sugestão de culturas a plantar, esses autores acham oportuno que não se deva interferir muito no caminho a ser tomado pelos diversos moradores, visto que, muitas vezes, a interferência no processo da tomada de decisão do que fazer, de cada um dos agricultores, pode prejudicar a sua evolução normal e os mesmos ficarem totalmente dependentes de orientação técnica, social etc. Assim, qualquer problema de falta destas orientações, por questões políticas ou até mesmo de substituições de pessoas altamente envolvidas no contexto da Agrovila, pode prejudicar em demorado o bem estar social e financeiro de cada um deles. Não quer dizer que não se possa orientar as pessoas, muito pelo contrário, isso deve ser feito, mas sem interferir muito na vida deles.

5. CONCLUSÕES

Graças ao diagnóstico do meio físico e das características sócio-econômicas, realizado a nível de campo, a equipe técnica da Embrapa-NMA analisou as informações coletadas e propôs uma estratificação dos ambientes para cada unidade de produção, procurando indicar a melhor capacidade de uso e o estímulo à diversidade de culturas. Nesse contexto, verificou-se que as lavouras perenes são as mais indicadas para a maioria destas unidades produtivas. No entanto, é necessário aliar as práticas de conservação do solo (muitas vezes são técnicas complexas) à produção das culturas. Também grande parte das propriedades possuem potencial para lavouras anuais e para criatório de pequenos animais.

Devido ao fato de não se ter tido tempo suficiente para análise das condições de consumo e mercado interno na macro-região de Apucarana, no contexto dos micro-circuitos econômicos locais, procurou-se evitar indicar as melhores alternativas produtivas, para não se incorrer no erro de indicações sem uma análise sócio-econômica e de mercado mais detalhada, o que deve ser priorizado para atender a essa demanda.

Por outro lado, os sistemas de produção não estão ainda estabilizados. Cada um tem uma dinâmica peculiar. Falta capacitação, treinamento e maior envolvimento dos produtores em forma associativista. É necessário, portanto, inicialmente, uma alfabetização geral dos moradores da Agrovila. Para tanto, a associação SERVITERRA tem como metas, além da alfabetização, o treinamento e a capacitação técnica das pessoas, não só da Agrovila, mas também dos moradores da região como um todo, com o objetivo de dar subsídios para o negócio agrícola.

Por fim, no contexto de uma agricultura sustentável, é altamente significativo, não só a indicação do melhor uso que a terra pode suportar mas também estimular a diversidade em todos os sentidos, o respeito às diferenças e a valorização dos potenciais culturais de cada morador, pode ser um importante ingrediente de estímulo à sua auto-suficiência. Ainda nesse contexto, deve-se focar o *homem*, que é o ponto central de todo esse processo de sustentabilidade da agricultura. Para tanto é necessário reorientá-lo no sentido de se organizar em associações, como é o caso da SERVITERRA, que é uma entidade filantrópica, sem fins lucrativos e que deseja o bem-estar dos moradores da Agrovila, no sentido de amenizar o descompasso enfrentado pela pequena agricultura.

