

ELIAS DE MELO VIRGINIO FILHO

CONSIDERAÇÕES SOBRE AS BASES PARA O
DESENVOLVIMENTO FLORESTAL SOCIAL

Monografia apresentada ao Curso
de Graduação em Engenharia
Florestal do Centro de Saúde e
Tecnologia Rural da Universidade
Federal da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do
título de Engenheiro Florestal.

Patos
1986



Biblioteca Setorial do CDSA. Maio de 2022.

Sumé - PB

SUMÁRIO

<u>RESUMO</u>	1 11
<u>INTRODUÇÃO</u>	1
<u>REVISÃO DE LITERATURA</u>	2
<u>CAPÍTULO 1- CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS DA CIÊNCIA FLORESTAL</u>	9
<u>CAPÍTULO 2- DESENVOLVIMENTO RURAL, PORQUÊ E QUAIS OS CAMINHOS</u>	15
1. <u>Os Problemas das Populações Rurais-</u>	15
2. <u>Objetivos do Desenvolvimento Rural-</u>	20
3. <u>Identificação e escolha do Modelo de Desenvolvimento Rural-</u>	22
3.1- <u>O difusionismo</u>	22
3.2- <u>O modelo dos pacotes</u>	22
3.3- <u>O modelo de inovação induzida pela mercado</u>	23
3.4- <u>O modelo de organização/participação.</u>	23
3.5- <u>O modelo de transformação estrutural.</u>	23
<u>CAPÍTULO 3- DESENVOLVIMENTO FLORESTAL SOCIAL</u>	25
<u>Condições para êxito</u>	27
1. <u>Avaliação das necessidades rurais-</u>	28
2. <u>Soluções técnicas adequadas-</u>	29
3. <u>A investigação como base para a silvicultura comunitária-</u>	30
4. <u>Programa de comunicação florestal-</u>	31
5. <u>Organização das comunidades rurais-</u>	34
6. <u>Organização do ensino-</u>	38
6.1- <u>Modificação dos modelos florestais</u> ...	38
6.2- <u>Modificação no ensino florestal</u>	40

6.3- Capacitação dos profissionais
 florestais 41
7. Compromisso político 42
CONCLUSÕES 43
GLOSSÁRIO 46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 48

RESUMO

De uma maneira geral as atividades florestais têm se caracterizado por sua índole imediatista e estreita no que se refere ao uso dos recursos naturais renováveis, principalmente por ter seus rumos determinados por políticas que visam quase sempre a capitalização dos grupos que dominam o setor florestal. Não leva-se em consideração os efeitos de ordem ambiental e, principalmente, os problemas de ordem social vividos pelas populações, notadamente as da zona rural. Portanto, as atividades florestais além de estarem longe de manejo racional dos recursos naturais renováveis, se excluem ou muitas vezes são obstáculos ao tão importante desenvolvimento das populações, que hoje, como a muito tempo, estão a enfrentar problemas graves no que tange a falta de terra ou de condições adequadas para trabalhá-la, habitação, saúde, educação, entre outros. O presente estudo busca levantar considerações que efetivamente evidenciam a função social das florestas, sua importância e seus caminhos. Neste aspecto registra-se a necessidade de se colocar a ciência florestal com um papel preponderante no desenvolvimento rural, para que desta forma venha ampliar merecidamente sua missão, no sentido de não só destacar o papel produtivo e o de proteção das florestas, mas evidenciar também o seu caráter social, colocando-se esta ciência fundamentalmente a serviço das comunidades.

INTRODUÇÃO

Ao longo da história, tem-se verificado grandes disparidades entre as iniciativas que "visam" propiciar ao homem a elevação do seu nível de vida, e suas consequências contrárias, principalmente de ordem social. Na verdade, o bem-estar geral das populações têm sido tratado como uma máscara para a maioria dos programas de desenvolvimento, de natureza notadamente anticomunitária, estabelecidos em muitos países e, de forma marcante, no terceiro mundo.

Os diversos setores, revelando as políticas adotadas em cada país, estão preferencialmente ligados aos interesses dos grupos que detêm o poder econômico e político, que não são os de servir às populações mais carentes. Neste sentido, é que se observa a modernização em várias áreas, ao passo que, agrava-se cada vez mais o quadro da situação de vida das populações pobres.

No meio rural, este contexto é representado pelas precárias condições de existência das comunidades, que enfrentam a falta de terra para trabalhar, de habitação digna, de saúde, de educação e, acima de tudo, de oportunidades para decidir sobre seus próprios destinos.

De forma geral, encontra-se as populações condicionadas a viverem com a realidade da fome, do desemprego e do êxodo rural, quando via de regra os países possuem inúmeras riquezas.

O setor florestal, a exemplo dos demais, comporta-se distante dos anseios de desenvolvimento das populações rurais, e o que é pior colocando-se na maioria das vezes como obstáculo a esse interesse.

Analisando-se a ciência florestal, principalmente no Brasil, percebe-se claramente que sua existência está condicionada aos enfoques pré-estabelecidos pelo setor florestal nacional, por

isso mesmo, revela-se de maneira limitada no que deve ser sua maior missão: evidenciar o manejo racional dos recursos naturais renováveis colocando-os a serviço do bem-estar das populações.

REVISÃO DE LITERATURA

Até bem pouco tempo a ordenação florestal tinha somente em conta as funções protetora e produtiva dos bosques. Hoje, no entanto, se está começando a considerar também seriamente o aspecto social das florestas (28).

Bac(28) em seus estudos, registra que durante os últimos anos, no plano internacional, e, de maneira mais especial, na Ásia e regiões do Pacífico, tem-se dedicado considerável atenção à função social dos bosques e da silvicultura, assim como às suas funções protetora e produtiva. Tem-se reconhecido a necessidade de adotar critérios globais nos quais se possa integrar os aspectos protetor, produtivo e social da silvicultura. Atualmente se aceita, em geral, o conceito de atividades florestais para o desenvolvimento. Acrescenta-se ainda que, em vários países, todavia, não se tem colocado a silvicultura em seu lugar correspondente nos programas de desenvolvimento rural integrado e nos projetos de desenvolvimento comunitário.

No seminário Desenvolvimento Rural e o Pequeno Produtor na América Latina(33), realizado em Costa Rica no ano de 1980, comentou-se que os economistas de orientação monetarista preferem excluir o aspecto social do conceito de desenvolvimento rural. Contudo, vários participantes que têm executado programas, afirmaram que a promoção da mudança social deve ser parte integral das mudanças tecnológicas. O pequeno produtor vive não como um fator econômico, e sim como pai de família. Para ele, a educação dos seus filhos, habitação e atenção médica para sua família, e sua própria dignidade e identidade, são objetivos tão importantes

como produção e produtividade. Se é certo que o progresso da família camponesa depende muito do aumento de suas rendas, também é certo que sua superação econômica dificilmente ocorrerá sem que o pequeno produtor e sua família obtenha progresso nas suas condições sócio-culturais e sócio-políticas. A recente história da América Central demonstra claramente as consequências da postergação. Se não é possível observar a corrente de mudança social, fazendo-se reajustes constantes nas instituições sociopolíticas, por exemplo nas leis que afetam a distribuição de rendas, será necessário fazer frente no futuro a distúrbios sociopolíticos de dimensões e consequências imprevisíveis(36).

Os fatores de produção e produtividade não podem ser analisados adequadamente sem que se aborde os aspectos de estrutura agrária e organização dos produtores. Sem estes dois componentes não é possível falar de soluções para pequenos produtores(17).

Observou-se que o movimento para o "desenvolvimento das comunidades" ocorrido na década de 1950 tem o seu fracasso explicado, em grande parte, por seu propósito de querer alterar o comportamento camponês em escala significativa não sendo capaz de alterar as condições básicas que afetam o comportamento do camponês. Os trabalhadores dedicados ao desenvolvimento da comunidade, empenharam-se principalmente em tratar de mudar o comportamento, supondo que tal comportamento era uma função dos estados internos do camponês - seus valores, atitudes e nível de

conhecimentos. No entanto, faltaram-lhes poder para mudar a estrutura básica da sociedade, ou o lugar de camponês nessa estrutura. Se a conduta do camponês- tal como sua baixa produtividade e disposição para abandonar a vida rural- é função do desvantajoso lugar que ocupa e de tudo que o envolve, então a posição e as condições que a produzem devem mudar(3).

Parece que sempre a primeira impressão é que os pequenos produtores registram uma produtividade muito baixa, o que seria, em grande parte, a explicação das limitações que sofre em seu nível de vida. Não é assim. Por unidade de terra, e por unidade de capital, os pequenos produtores são muito mais produtivos que os grandes. O problema que existe é com relação a produtividade da mão-de-obra. Efetivamente, o grande problema dos pequenos produtores é que a produtividade da mão-de-obra é muito baixa e isto ocasiona baixos rendimentos para essas famílias(17).

Os organismos de assistência técnica devem estar muito conscientes das limitações. As estratégias e ações equivocadas que busquem somente o aumento da produção e da produtividade podem facilmente cair no vazio. Por outro lado, o enfoque social, adotado com frequência pelos serviços de extensão agrícola da América Latina e que atuam em aspectos de higiene, saúde, nutrição e outros similares, corre o risco de transformar-se em paternalismo ou assistencialismo. Atuando sobre níveis visíveis na superfície, não penetram e não chegam a atacar as causas reais. Tais condições na maioria das vezes, geram uma dependência ainda maior, em vez de liberar potenciais; inibem a formação do espírito crítico frente a sua própria realidade e retardam a tomada de consciência por parte dos pequenos produtores enquanto a necessidade de superar, por si mesmos ou com ajuda do estado, a situação que os oprime(17).

O que se sugere é que a transformação tecnológica seja entendida como um processo amplo de comunicação, ou seja, como um verdadeiro mecanismo de interação social, com vistas ao crescimento econômico e a realização dos grupos humanos envolvidos de tal forma que, no exercício das diferentes funções ou componentes geração, difusão e adoção de tecnologia, produtores e técnicos desenvolvam suas características e suas vocações criadoras na transformação da natureza e do mundo físico e social. Acrescenta-se ainda que, só através de um diálogo entre técnico e produtor é possível chegar a uma síntese cultural em vez de persistir no que se tem chamado de invasão cultural. Aqui vale tanto a percepção e a interpretação científica, ou mais científica do técnico, quanto a percepção ou a interpretação empírica, ou mais empírica, dos produtores(17).

As tecnologias, se indica aquelas disponíveis, dependentes de insumos, não tem sido geradas para o pequeno produtor nem para seu ambiente. Se mostra portanto, que o enfoque para melhorar o nível de vida do pequeno produtor deve ser total, considerando o homem mesmo como centro do sistema e atuando em conjunto com outros setores como os de infraestrutura, mercados, higiene, saúde, etc. Ao examinar o papel da investigação no desenvolvimento, observa-se que tradicionalmente tem-se focado a solução dos problemas por componente produtivo da propriedade e trata-se de resolver suas limitações. O enfoque de sistemas, pelo contrário, considera a propriedade como uma unidade funcional de produção, tal como o faz o produtor e trata de introduzir mudanças que mantenham a inter-relação entre todos os componentes(23).

O desenvolvimento deverá envolver não apenas questões técnicas ou de política puramente econômica ou de reformas de estruturas, mas também envolvendo em seu conteúdo a passagem de uma para outra mentalidade. A adesão à necessidade das reformas profundas, como fundamento para o desenvolvimento e este para a própria democracia(15).

Entre os países do terceiro mundo aumenta a preocupação ante a possibilidade de que a prática da silvicultura tradicional, ou seja, o crescimento e a ordenação a longo prazo e em grande escala de bosques a fim de produzir madeira em grande quantidade para fins comerciais e industriais, só aumente a disparidade na distribuição da riqueza. Considera-se que a silvicultura clássica enriquece a uns poucos enquanto que a maioria da população rural pobre resulta mais desfavorecida que antes(38).

Os programas de desenvolvimento florestal das comunidades devem estar embasados nos critérios centrais de desenvolvimento social, tais como a autodeterminação, a participação, confiança em si mesma e o crescimento equitativo. Entre outros vários sistemas, o sistema florestal também inter-actua com: o agrícola, o industrial, de poder, de mercados e de educação, para citar alguns(21).

Além da necessidade de se reduzir a escala da silvicultura de nível industrial para o nível das comunidades, o outro resultado importante do passo da silvicultura clássica para a comunitária, seria uma maior gama de sistemas de aproveitamento. A prática florestal não se reduziria ao mero corte de árvores, mas sim iria desde a simples silvicultura, num extremo, à integração de árvores com os cultivos alimentares e a pecuária, em outro. Isso introduz a idéia de agro-silvicultura, uma técnica de uso da terra incluída no conceito geral de silvicultura comunitária(38).

É de muita importância o acesso a serviços sociais para ajudar aos cultivadores de árvores que vivem em zonas distantes do meio urbano tradicional. Poder-se-ia construir, por exemplo, caminhos vicinais, escolas, cooperativas e dispensários. A melhoria e ou a criação destes serviços sociais não só

beneficiará aos camponeses que plantem árvores, mas ajudará também a integrar a silvicultura comunitária no desenvolvimento de outros setores(28).

O êxito dos programas de desenvolvimento florestal social, requer que o engenheiro florestal utilize suas habilidades para complementar e não para competir com a prática agrícola, como tem ocorrido frequentemente. No Perú, por exemplo, tem-se atrasado os programas de florestas sociais, porque ironicamente a maioria dos engenheiros florestais do país (como em muitos outros países) constituem uma espécie de casta de profissionais "anti-sociais" que têm sido capacitados para tratar com recursos florestais, porém não com pessoas. Suas normas técnicas são às vezes tão rígidas que a princípio chocam violentamente com os objetivos mais humanísticos dos programas de desenvolvimento rural dentro do contexto no qual se devem realizar as atividades florestais da região andina(21).

A tradicional preocupação que a silvicultura tem tido até agora pela conservação e ordenação centralizadas na produção de madeira para a indústria, não tem em conta as necessidades da população rural. Essa tendência se reflete na estrutura, na dotação e nas prioridades pressupostas das administrações florestais, assim como na formação de técnicos florestais. Se é que se quer que a silvicultura contribua para melhorar as condições de vida da população pobre das zonas rurais, será necessária uma reorientação radical que abarque desde a política, até mesmo os fundamentos técnicos dessa disciplina(28).

A descentralização das administrações públicas florestais e a ativa participação das comunidades locais e dos agricultores, requerem não só cada vez mais técnicos e pessoal florestal, como também um tipo de instrução diferente (32).

As estruturas institucionais e administrativas existentes, têm resultados insuficientes para alcançar os objetivos da silvicultura comunitária. É certo que com os atuais sistemas de ensino florestal, tem-se formado excelentes técnicos. Apesar disso, para adotar iniciativas que combinem o enfoque social com o técnico tem-se que integrar a silvicultura, ciência técnica, com as ciências sociais(28).

Os programas didáticos das cátedras universitárias e das escolas técnicas terão que modificar-se para incorporar coerentemente o conceito de silvicultura comunitária e produção agroflorestal combinada de agricultores e aldeanos. O uso da terra, a sociologia rural, a economia agrícola e a ecologia devem converter-se em disciplinas definidas, cuja influência também deve fazer-se sentir na apresentação de temas clássicos da ciência florestal e nos programas de estudos atuais(32).

Não se pode ter desenvolvimento sem ensino, que é algo mais do que transferência de conhecimentos e experiências; é estimular a criatividade do homem. Uma importante condição prévia para a criatividade é a curiosidade, o desejo de saber mais e de perguntar por qué. Daí a importância de que em todos os níveis de ensino das ciências florestais, quer seja para profissionais, técnicos ou trabalhadores qualificados, deve-se utilizar a investigação como instrumento para promover a criatividade(35).

CAPÍTULO 1

CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS DA CIÊNCIA FLORESTAL

A aplicação de conhecimentos técnicos na utilização das florestas já acontecia quando dos primeiros passos das civilizações antigas; entretanto, a ciência florestal deu início a sua consolidação a partir do século XIX, com a criação das primeiras escolas de florestas.

Em 1811 era criada na Alemanha a primeira escola de silvicultura, a Academia Florestal de Tübingen. Logo após surgiam outras escolas, foram elas: Escola Nacional de Águas e Florestas-França-1824; Escola Real de Silvicultura-Espanha-1824; Escola Politécnica de Zúrique-Suíça-1855; Colégio Real de Engenharia-Inglaterra-1855; Escola de Silvicultura de Baltimore-E. U. A.-1898; Escolas de Florestas de Toronto e New Brunswick- Canadá- 1907 e Escola de Florestas de Victoria- Austrália- 1910(25).

Com o aumento da intensificação das atividades humanas, frente aos recursos naturais renováveis, começou a deteriorar a seriedade de madeira. Este aspecto, fundamentou a criação da ciência florestal. Cotta, citado por ALVES(1), escrevia em 1816: "Fornalmente não tínhamos ciência florestal, mas tínhamos suficientes produtos lenhosos; agora, nós temos esta ciência, mas não temos produtos florestais(...) nós temos agora uma ciência florestal, porque temos falta de madeira".

Em algumas partes do mundo a ciência florestal assumiu posições de destaque, basicamente por evidenciar os aspectos produtivos das florestas, bem como sua importância ecológica.

No Brasil, a ciência florestal só deu os seus primeiros passos no início do século XX, através das pesquisas

silviculturais de Navarro de Andrade em São Paulo(25).

Desde os tempos remotos da colonização, vem acontecendo a exploração indiscriminada dos recursos naturais brasileiros e, quando a escassez de madeira assume proporções consideráveis, principalmente nos grandes polos industriais do Sul do Brasil, surge as primeiras preocupações frente a necessidade de consolidação da ciência florestal nesse país, o que na verdade já deveria ter acontecido quando da iniciativa de explorar suas florestas naturais.

Evidentemente que a devastação das florestas brasileiras, em especial a floresta Atlântica e as Florestas de Araucaria, despertou preocupações com a inexistência de uma ciência florestal; contudo, não pelo fato da grande perda de atributos da natureza indispensáveis ao bem-estar das populações, mas sim pela ausência de matéria-prima para o mercado madeireiro, bem como para as indústrias do setor.

AZAMBUJA(2), comentando sobre os antecedentes da criação da primeira escola de florestas no Brasil, escreveu:

Durante a minha gestão(1956-1960) como diretor do extinto Serviço Florestal do Ministério da Agricultura, tive a oportunidade de sentir, como dirigente do órgão florestal nacional, a carência de técnicos. Naquela época, embora houvesse um número razoável de bons profissionais, a maioria agrônomos, mas também alguns florestais, sobretudo formados pelos cursos de Aperfeiçoamento e Especialização do Ministério da Agricultura, grande era a falta de engenheiros florestais

para a realização de tarefas especializadas. Essa falta ainda era mais sentida no campo da pesquisa, onde pouco se pôde fazer.

Por outro lado, a indústria igualmente se ressentia dessa falta, o que agravava o problema.

Havia chegado o momento de se criar a primeira escola florestal neste país.

Vários eventos de âmbito nacional e internacional realizados no Brasil, nas décadas de quarenta e cinquenta, sugeriam a criação de escolas de engenharia florestal, foram eles:

I Conferência de Florestas e Produtos Florestais da América Latina (2)-Terezópolis-1948; I Congresso Florestal Brasileiro(2)-Parque Nacional do Itatiaia-1957.

É nesse momento histórico que vamos encontrar de forma evidente, orientações que marcaram a atuação da ciência florestal desde a sua implantação até os dias atuais. Um exemplo disso foram as deliberações tiradas na Reunião Florestal do Itatiaia, onde participavam, entre outros, membros do Serviço Florestal do Ministério da Agricultura, do Serviço Florestal de Alguns Estados, representantes das indústrias de Papel e siderurgia, que ao mesmo tempo, pleiteavam "providências imediatas" para a implantação dos cursos de engenharia florestal e indicavam a "(...) urgente necessidade de promover a cultura florestal, em escala industrial, em vários pontos do País, a fim de atender à crescente demanda de madeiras para os mercados consumidores internos e do exterior e, reconhecendo que muitos já são os interessados nessa empresa, o governo deve tomar as medidas necessárias à concessão de financiamento bancário oficial, a juros baixos e longos prazos,

aos projetos objetivando aquele fim. (...)"

Segundo Agambuja(2), foi uma grande campanha de educação florestal em 1956, organizada pelo Serviço Florestal Nacional e com a contribuição da imprensa, que enfocou de forma inédita o "problema florestal brasileiro", chamando assim a atenção da opinião pública, bem como do governo central que até então não havia demonstrado maiores interesses.

A partir daí, o presidente da república Juscelino Kubitschek recomendou ao Ministério da Agricultura que estabelecesse um grupo de trabalho "para apresentar ao governo um plano de ação que permitisse equacionar o problema florestal em nosso país".

Entre outras medidas do grupo de trabalho foi apresentada a proposta de criação de uma escola de florestas, o que só veio acontecer mais tarde, após vários percalços, principalmente de ordem financeira colocados pelo governo federal.

Finalmente, - em 11 de março de 1960 começa funcionar na Universidade Rural de Estado de Minas-Viçosa a escola Nacional de Florestas, que em novembro de 1963, por determinação do governo, foi transferida para Curitiba sob alegação de que, sendo o Paraná o centro madeireiro de maior destaque no país, a escola obteria benefícios compensadores(2).

Todavia, já em 1964, era criada em Viçosa a Escola superior de Florestas, ocupando assim o espaço deixado com a transferência da Escola Nacional de Florestas para Curitiba. A partir daí, a expansão do ensino florestal estava definitivamente começando no Brasil. Sobre esta expansão, LADREIRA(22) registra:

É de se notar que enquanto que, na década 60, foram criados somente três cursos, na década 70 foram criados mais nove, ou seja, três vezes mais que a década anterior.

Segundo DELLA BENTIA, citado por SILVA, "A expansão vertiginosa do ensino superior na década de 70 tem várias causas. O governo

federal deu bastante ênfase à industrialização. Foi a década dos grandes investimentos públicos em projetos vultosos que conseqüentemente passaram a exigir profissionais altamente qualificados. Foi a busca do diploma que, no mercado de trabalho, garantia maiores salários.

Analisando-se a evolução do ensino florestal no Brasil, percebe-se sua estreita ligação com a política de modernização, uma vez que suas atividades, principalmente ensino e pesquisa, representavam e representam um suporte específico para o setor industrial; daí a razão pela qual se verifica o predomínio do conhecimento sobre Pinus e Eucalyptus. Afinal estas espécies representam a redenção de um grande número de indústrias que tem na madeira sua principal matéria-prima.

Em detrimento de um enfoque mais amplo para o setor florestal, principalmente de cunho eminentemente social e ambiental, o governo federal instituiu em 1966 a política de incentivos fiscais para reflorestamento deduzidos do imposto de renda, que antes de que qualquer objetivo, serviu apenas para capitalizar as grandes empresas do sul do país. Hoje, cumprindo as mesmas metas, contribui para ampliar mais ainda o aumento da concentração de renda na região Nordeste, sem favorecer de qualquer maneira para a melhoria das condições de vida das populações rurais, notadamente as camadas mais carentes.

Em várias partes do mundo, a falta de madeira estimulou o desenvolvimento da ciência florestal, que apesar de não completa, conseguiu manter uma dupla missão: evidenciar os aspectos produtivos e ambientais das florestas.

Entretanto, no Brasil, dado os aspectos conjunturais, apresentados anteriormente, a ciência florestal em suas linhas gerais tem permanecido limitada, e o que é pior vinculada a interesses alheios ao verdadeiro desenvolvimento do povo brasileiro.

Convém, portanto ressaltar, que esta postura restrita da ciência florestal deve ser revista não só no Brasil mas também no mundo. Afinal, ao mesmo tempo que a madeira é escassa para o mercado, a natureza encontra-se num estado avançado de devastação e principalmente as populações rurais nos países subdesenvolvidos vêm agravado a cada instante suas qualidades de vida; estes dois últimos pontos merecem uma ênfase especial.

Portanto, já é passada a hora de uma profunda revisão nos objetivos da ciência florestal no sentido de que ela possa evidenciando o caráter produtivo e de proteção das florestas promover a utilização racional dos recursos naturais renováveis e fundamentalmente colocar-se a serviço do bem-estar social.

CAPÍTULO 2

DESENVOLVIMENTO RURAL, PORQUÊ E QUAIS OS CAMINHOS ?

Para que a engenharia florestal venha cumprir efetivamente uma função social, deverá ela atuar de forma ampla e determinada para o desenvolvimento rural, contribuindo com programas que visem modificar as condições de vida das populações do campo.

A atuação, com tais propósitos, não poderá se dar a um nível superficial, pois, neste caso, viria tão somente agravar o estado atual, uma vez que não atingindo as raízes dos problemas enfrentados pelas populações rurais, retardariam os processos necessários à transformação da realidade rural na América Latina.

Evidentemente que a tarefa de colocar a ciência florestal com um papel fundamental no desenvolvimento rural, não é simples, principalmente porque tal iniciativa sugere, antes de mais nada, uma transformação nos próprios fundamentos desta ciência.

Um profundo conhecimento dos profissionais florestais sobre a realidade rural, é uma das metas mais importantes a serem estabelecidas no redirecionamento de suas atuações. Neste sentido, três pontos devem ser destacados, são eles:

1.-Os Problemas das Populações Rurais-o estudo mais detalhado poderia abranger um horizonte maior no que diz respeito aos problemas das populações rurais; todavia, o presente trabalho deter-se-á a alguns, também considerados importantes e que justificam a busca por um desenvolvimento rural. Entretanto, antes de se descrever os determinados

problemas, é imperativo evidenciar, com mais nitidez, que níveis de pessoas serão analisadas, uma vez que o termo "populações rurais" torna-se amplo frente as distinções que se pretende estabelecer.

Será dada ênfase à realidade do pequeno produtor nas comunidades rurais da América latina, que ao longo da história, tem permanecido ausente das chamadas "políticas de desenvolvimento". Não se poderá também, deixar de lembrar dos trabalhadores rurais, que mesmo sendo seres vitais para o desenvolvimento das nações, são em sua grande maioria, explorados como simples instrumentos das classes dominantes na ânsia do poder econômico.

O seminário "DESARROLLO RURAL Y EL PEQUEÑO PRODUCTOR EN AMÉRICA LATINA" (33), realizado em julho de 1980 em Costa Rica, definiu em linhas gerais que o Pequeno Produtor faz parte de um grande grupo caracterizado por possuir pouca terra, sendo muitas vezes em regime de arrendamento, jornada ou parceria. Acrescentando-se ainda que:

(...) Por lo general, entre ellos es casi inexistente el empleo de maquinaria, y se hace uso intensivo de la mano de obra familiar para atender la explotación también intensiva de la finca, la que es, en casi toda América Latina, una pequeña unidad, generalmente aprovechada en su totalidad. Por último, se señaló, el pequeño productor ejerce mínima o ninguna influencia en los mercados y en la toma de decisiones, sus recursos son limitados, y su capacidad de endeudamiento es escasa. En términos sociales se puede decir que ellos son la clase pobre del sector agrícola.

Características dos quatro tipos básicos de unidades de produção (33)

	EMPRESA FAMILIAR	EMPRESA CAPITALISTA	EMPRESA
Participação no mercado	Ampla participação no mercado de produtores, destino para auto-consumo	Total participação no mercado para auto-consumo	Ampla participação no mercado de produtores, produção para consumo dos parceiros
Especialização	Polifuncional, acordo de produção também na agricultura, pecuária e outros produtos para auto-consumo	Especializada em via de especialização, fazendas de criação integradas	Especializada, monocultivo ou pecuária corte
Nível tecnológico	Pre-industrial, uso de maquinaria e técnicas modernas	Industrial, amplo uso de maquinaria e técnicas modernas	Pre-industrial, uso de maquinaria pouco ou nenhuma uso de técnicas modernas
Relações sociais de produção	Mão-de-obra predominante familiar, podem de trabalhar a terra em empresa se arrendada. Frequentemente se trabalha para outros ou se arrendada a terra de fazenda unidade familiar ou individualmente aprovada	Mão-de-obra assalariada, contratada, seja vez tempo fixa ou temporária. Administração familiar ou participação no manejo técnico	Mão-de-obra em relações precapitalistas/arrendatários, parceiros, colonos e agregados. Arrendatários assalariados

Também das unidades de produção

Ampla participação no mercado de produtores, destino para auto-consumo

Total participação no mercado para auto-consumo

Ampla participação no mercado de produtores, produção para consumo dos parceiros

Pre-industrial, uso de maquinaria e técnicas modernas

Industrial, amplo uso de maquinaria e técnicas modernas

Pre-industrial, uso de maquinaria pouco ou nenhuma uso de técnicas modernas

Mão-de-obra em relações precapitalistas/arrendatários, parceiros, colonos e agregados. Arrendatários assalariados

Cont.- Características dos quatro tipos básicos de unidades de produção (33)

	CAMPESINA	EMPRESA FAMILIAR	EMPRESA CAPITALISTA	LATIFUNDIO
Capital de exploração	Praticamente nenhuma	Relativamente amplo uso de capital de trabalho. Uso de crédito institucional	Ampla uso de capital de trabalho e amplo uso de crédito institucional	Nenhum ou muito pouco uso de capital de trabalho. Dirige o crédito institucional para seu próprio fundo ou para consumo
Regime de posse da terra	Pequenos proprietários. Miriúndias, parcelas, arrendatários, posse, colônos, alugados, agregados, e assalariados residentes com terra	Propriedades modulares; alguns pequenos arrendatários ou cultivos específicos (algodão, cana, soja)	Proprietários multimodulares e multifamiliares; arrendatários capitalistas em arroz com irrigação, cacão, etc.	Proprietários semhoriais, multimodulares, multifamiliares (gado, cacão, carneiros, etc.)
Grau de autonomia	Autônoma. Pode prescindir das cidades. Dependência dos latifundiários	Ampla dependência das cidades para o mercado de produtos e de bens de produção	Ampla dependência das cidades e do mercado internacional, tanto para a venda de produtos como para a compra de bens e serviços de produção	Ampla dependência do mercado internacional e das cidades para o consumo interno.
Residência do agricultor	Residente na área, ou próximo da unidade de produção	residentes ou não na zona dependente da classe de exploração	Não residentes. Pode residir quando o proprietário está a frente da exploração	Não residentes
Administração	Economia doméstica e "empresarial" (função das duas economias)	Proprietário responsável da exploração, economias separadas	Proprietário responsável ou não, utiliza de preferências administradores e técnicos	De preferência administradores e técnicos

Principalmente nos países subdesenvolvidos e " em desenvolvimento", conhece-se abertamente a situação difícil das populações que habitam a zona rural. Situação esta refletida nas precárias condições de vida, onde tais populações são caracterizadas pela pobreza, o desemprego, carência de terras, a repressão e as tensões sociais, como bem afirma Chandrasekharan(6) em seu artigo " Las Organizaciones Rurales en la Silvicultura".

A concentração da posse da terra nas mãos de uns poucos, tem se revestido como um dos agravantes principais para baixa qualidade de vida das populações rurais, que impelidas pela expansão do latifúndio, muitas vezes se transformam em meros trabalhadores rurais, e em outras, seguem em grande contingente para a periferia das grandes-cidades.

Smith(34), comentando sobre a concentração da posse da terra diz: "A terra torna-se um esilo do capital; pressões econômicas não asseguram sua própria utilização e os trabalhadores e suas famílias vivem na pobreza, na ignorância, na miséria, doentes e até famintos."

A marcante carência de serviços sociais essenciais, tais como: saúde, educação, habitação, transportes, entre outros, demonstra um dos problemas básicos que numa cadeia enorme está dando origem a tantas outras barreiras na vida das comunidades rurais.

Os pequenos agricultores, na maior parte das situações não têm fácil acesso aos insumos, ao crédito e nem tão pouco ao mercado. Tal fato revela a inexistência de qualquer interesse global, por parte dos órgãos dos governos, pela causa dos agricultores de baixa renda. Um dos fatos irônicos provocados por tal situação, é que várias nações tropicais não industrializadas possuem de 40 a 80 % de sua mão-de-obra dedicadas a agricultura; e no entanto são levadas

a destinar grandes quantidades de divisas para importação de alimentos, enquanto que nações industrializadas de zonas temperadas manejam a exportação de produtos alimentícios tendo menos de 70% de sua população dedicada a agricultura(3).

Em muitas ocasiões tem se afirmado que os problemas das populações rurais são de ordem técnica ou de organização, quando na realidade suas explicações são políticas(36). Esta afirmação pode ser observada criteriosamente nos problemas levantados anteriormente, que antes de serem frutos de fenômenos superficiais, são originados das conjunturas sociais, econômicas e políticas dos países, das quais as populações rurais são dependentes.

2.-Objetivos de Desenvolvimento Rural-não se pode oferecer de uma só vez, em qualquer estado, o conjunto integral dos objetivos de desenvolvimento rural, mesmo porque esta não é uma missão exclusiva de um ou de outro indivíduo e sim de toda a sociedade, que mediante esforços de plena participação deverá promover as transformações necessárias para o bem-estar dos homens. Contudo, o presente estudo busca o delineamento de idéias ligadas diretamente com o que deve ser os limites de um desenvolvimento rural comprometido com a elevação da qualidade de vida das populações mais carentes.

Diante aos propósitos já colocados, não se pode perceber a permanência de muitos numa visão focalista estreita a respeito das soluções para os problemas vividos pelas populações rurais. Geralmente se recorre às questões puramente técnicas ou econômicas, quando notadamente são profundas modificações de natureza conjuntural que levaram a cabo as medidas indispensáveis ao desenvolvimento.

Os problemas enfrentados pelas populações rurais demonstram claramente o rumo a ser seguido com o desenvolvimento

rural. Chandrasekharan(6) descreve o objetivo do desenvolvimento rural como sendo o de transformar a vida e as atividades rurais, pondo fim às limitações que impedem as populações de obterem o progresso econômico e social. Neste contexto, a reformulação das linhas tradicionais de desenvolvimento é imperativo.

Surge assim, um novo conceito caracterizado de desenvolvimento rural integrado, que segundo Chandrasekharan(6) representa a oportunidade de crítica às instituições rurais, tendo como propósito "um enfoque coordenado multidisciplinário", envolvendo vários setores. Poderíamos explicitar ainda que este enfoque diz respeito a evolução simultânea e organizada dos setores: primário (produção agrícola), secundário (manufaturas) e terciário (serviços, tais como: saúde, habitação, educação, comunicação, transportes, etc).

O conceito desenvolvimento rural integrado, por si só ainda não se encontra completo, pois como já se registrou, o desenvolvimento deverá contemplar acima de tudo "a passagem de uma para outra mentalidade". Assim, a reflexão sobre ação do Desenvolvimento Rural Integrado precisa contemplar as ocorrências de punho político, social e cultural que envolvem as populações do campo.

A participação da população rural em todas as etapas do desenvolvimento é uma condição de mais alta relevância, especialmente porque sem esta integral presença, as populações não poderão crescer no sentido de transformar, conseqüentemente, não haverá desenvolvimento rural, como afirma MacDonald(24), "entendido este como o bem-estar da população que habita no campo".

A nível específico, verifica-se que na missão de desenvolver as zonas rurais os técnicos e os agricultores

precisam atuar de forma recíproca, modificando assim as distâncias existentes em relações antidialógicas, típicas dos vários modelos de "desenvolvimento" alheios aos objetivos de bem-estar das populações rurais, e que servem exclusivamente aos interesses de exploração do homem, impostos por grupos privilegiados que detêm o poder político e econômico.

Sobre o papel dos técnicos e dos agricultores no desenvolvimento rural, GASPAR(17) assinala: "devem ser ambos agentes de mudança, diferenciados apenas por sua especialização e pela experiência e conhecimentos que podem causar a transformação que se pretende obter".

3.- Identificação e escolha do Modelo de Desenvolvimento Rural-o discernimento dos distintos modelos de desenvolvimento rural é de suma importância no sentido de por-se em marcha na direção correta, visando-se atingir os objetivos de bem-estar social no campo. Dada a magnitude dos problemas enfrentados pelas comunidades rurais, não podemos dissipar os esforços conjuntos, atuando em propostas de desenvolvimento que definitivamente não produzirão marcantes alterações na realidade rural brasileira, bem como em toda América Latina.

Na sequência encontram-se apresentados, de forma geral, cinco modelos de desenvolvimento rural, demonstrando assim as diferentes correntes de ação, que estabelecidas em níveis contrastantes apresentam propósitos diferentes para resolver os problemas rurais, são eles:

3.1- O difusionismo-baseia-se na simples transferência de tecnologia com a difusão das inovações que deverão ser adotadas pelos agricultores. Como diz Bordenave(10), este modelo acredita chegar ao desenvolvimento introduzindo-se "...novas idéias, de maior eficiência produtiva,..."

3.2- O modelo dos pacotes-diz reconhecer os

problemas de infra-estrutura no campo, por isso além de difundir os "pacotes tecnológicos", como o coloca o difusionismo, apresenta um "pacote de serviços".

3.3- O modelo de inovação induzida pelo mercado- como o título já apresenta, este modelo coloca as inovações tecnológicas dirigidas pelo "mecanismo de mercado".

3.4- O modelo de Organização/participação- de caráter "reformista", pois defende a manutenção da estrutura socio-econômica vigente, este modelo coloca a necessidade de se orientar o desenvolvimento rural para o "bem-estar da população", a qual deverá ter um "importante participação decisória".

3.5- O modelo de transformação estrutural- diferentemente dos modelos anteriores, este modelo defende uma, profunda transformação de caráter "político-social", pois como já vimos, antes de ser um questão meramente técnico-econômica, o desenvolvimento rural é uma questão conjuntural. BORDENAVE(10), em seu livro "O que é Comunicação Rural", escreveu sobre este modelo:

Neste contexto, a participação organizada da população rural, que no modelo anterior [organização/participação] era mais um instrumento de diálogo para lograr uma maior eficiência das medidas oficiais de política agrária, neste modelo se converte num caminho de desenvolvimento da consciência crítica e de aquisição de poder, aumentando progressivamente a autonomia decisória da população organizada e fortalecendo sua influência soberana sobre os centros

nevrálgicos do estado. A meta final do modelo de transformação estrutural é a colocação do estado a serviço real de toda a população, resgatando-o de sua atual aliança com as classes privilegiadas.

Observando-se um quadro de incessante opressão, instrumentalizada pela exploração das populações, notadamente as mais pobres, é que de forma efetivamente humanista, o desenvolvimento rural deverá ter por essência a busca da plena libertação do homem. Portanto, neste prisma, o único modelo que configura em suas linhas o alcance real do bem-estar social, principalmente nos países do terceiro mundo, é o de "transformação estrutural".

CAPÍTULO 3

DESENVOLVIMENTO FLORESTAL SOCIAL

No capítulo anterior delineou-se alguns fundamentos globais que indicam as necessidades e as linhas a serem contempladas numa nova visão de desenvolvimento rural. Portanto, neste sentido, é emergente a preocupação de uma completa reestruturação das bases da ciência florestal, a fim de resgata-la historicamente de sua marcada vinculação com os interesses de grupos empresariais que domina o setor florestal, principalmente no Brasil, e coloca-la a serviço dos reais interesses das populações mais carentes.

Esta nova postura da ciência florestal, a ser instrumentalizada por seus profissionais dentro de um enfoque de "transformação estrutural", passa a ser denominado Desenvolvimento Florestal Social. Desta forma, tem-se assim um novo rumo para uma ciência, que acima de tudo, poderá fortalecer sua existência, na medida em que se coloque a serviço do homem concreto, entendido este como um ser formado a partir de interações culturais, sociais e políticas.

Não se pretende defender a abrupta passagem de uma para outra realidade, necessariamente porque as transformações dar-se-ão em níveis diferentes do momento histórico. Contudo, a afirmação dessa nova mentalidade no meio florestal é o passo inicial para a consolidação dos amplos objetivos propostos.

Só recentemente é que o meio florestal, no mundo inteiro, começou a discutir a contribuição das florestas para a solução dos graves problemas enfrentados pelas populações pobres. Neste sentido, registra-se uma das mais importantes,

se não a mais importante conclusão do VIII Congresso Florestal Mundial, realizado em outubro de 1978 em Jakarta-Indonésia, qual seja:

Como florestas e árvores são elementos indispensáveis para manter a estabilidade do ambiente, necessários à produção contínua de alimentos por parte das comunidades rurais e à satisfação de algumas de suas necessidades mais fundamentais, o congresso conclamou todas as silvicultores a oferecerem, com sua atividade, toda a contribuição ao desenvolvimento das comunidades rurais, particularmente dos setores rurais pobres do mundo em desenvolvimento. Um compromisso dos silvicultores para com o desenvolvimento rural será inútil se não houver, também, firme compromisso por parte dos governos. Este compromisso deve incluir medidas para reduzir as desigualdades no campo, especialmente na distribuição da terra e no acesso aos serviços e à assistência social. Significa fomentar o esforço próprio, a ajuda mútua e a cooperação. Significa reconhecer que o homem é a força motriz do desenvolvimento e não simplesmente seu objeto passivo.

Em várias partes do mundo, principalmente na Ásia, já se encontra em andamento alguns trabalhos de integração das florestas com as comunidades rurais. Apesar de limitadas em

alguns aspectos, estas iniciativas são consideráveis, pois poderão reafirmar ainda mais o que se passou a chamar Silvicultura Comunitária ou Florestas Sociais.

E o que vem a ser silvicultura comunitária ou florestas sociais?

Em 1976, de forma bem ampla a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação-FAO conceituou como sendo qualquer situação que permita a população local participar de perto nas atividades florestais(28). Nota-se, no entanto, que a generalidade deste conceito reside no fato de ser esta uma das primeiras tentativas de se evidenciar o caráter social das florestas.

Contudo, seguindo-se os caminhos de transformação dos tradicionais modelos de desenvolvimento, prefere-se sugerir o conceito de silvicultura comunitária ou florestas sociais como sendo o conjunto de iniciativas recíprocas entre profissionais florestais e as comunidades rurais, que com a contribuição das atividades florestais, buscam o desenvolvimento rural integrado elevando a qualidade de vida das populações mais carentes.

Condições para êxito

Evidentemente que o estabelecimento das metas, para o Desenvolvimento Florestal Social, passa primeiro pela conscientização de sua importância por parte dos profissionais e principalmente por parte das comunidades rurais, o que é claro não invalida algumas diretrizes que serão apresentadas a seguir; a bem da verdade, são elas propósitos de reflexão e prática para a formação da consciência necessária.

Preocupados com as modificações nas ações das práticas florestais nos países em desenvolvimento, vários

profissionais defendem os seguintes procedimentos: 1) redução da escala da silvicultura (de industrial para as aldeias); 2) fazer os recursos florestais (terras e vegetação) acessíveis para o uso das populações rurais, ao em vez de mante-los como monopólio das empresas industriais; e 3) integrar mais a silvicultura com as operações agrícolas a fim de que os agricultores participem mais nela e seus cultivos alimentares possam beneficiar-se das vantagens que oferecem as árvores intercaladas. Resumindo, a prática da silvicultura deve passar do nível industrial ao da aldeia ou da comunidade(38).

Essas orientações demonstram a existência de bons estudos voltados para a silvicultura comunitária; todavia, torna-se essencial o detalhamento de algumas considerações básicas para o êxito do desenvolvimento florestal social, que para melhor visualização serão subdivididas a seguir em sete pontos, quais sejam:

1. Avaliação das necessidades rurais- com a visão de contribuir para a formação do pensamento crítico do homem do campo, esta avaliação deverá ser feita a partir do próprio camponês que tão bem conhece sua realidade de vida. Esta condição fundamental tem sido deliberadamente colocada às margens dos tradicionais planos de desenvolvimento, principalmente porque não se têm pretendido entregar às populações rurais a direção de seu próprio destino, geralmente pertencente as classes dominantes para que possam dele fazer o que bem entenderem na busca de seus interesses.

Como esta avaliação embasará determinações futuras na procura de soluções para os problemas das populações rurais, deverá necessariamente apresentar o máximo em termos de subsídios, revelando desde a situação do meio

físico e biológico (clima, solo, vegetação) até o sistema de produção, o regime de posse da terra e as questões socio-político-culturais.

O profissional florestal que aqui assumirá com sua formação especializada o papel de agente de mudança, tem a missão de juntamente com a experiência prática do agricultor analisar o quadro dos recursos florestais observando-se a que nível tem se dado sua exploração e as perspectivas de um manejo racional integrado.

2. Soluções técnicas adequadas - verifica-se no longo do tempo que as técnicas elaboradas apresentam marcantes distorções em seu conteúdo, bem como no seu próprio processo de elaboração e difusão, daí ser esta, uma questão de merecida atenção, uma vez que a tecnologia a ser usada para contribuir na solução dos problemas das populações rurais, reveste-se como um dos instrumentos representativos do modelo de desenvolvimento adotado.

No seminário sobre desenvolvimento rural e o pequeno produtor na América Latina, realizado em Costa Rica, uma das conclusões que se chegou é que frequentemente os produtores rejeitam os pacotes tecnológicos oriundos das estações experimentais, visto que, "aprimo, estas advêm de técnicas de países avançados, onde se trabalha com base no monocultivo, em contraposição aos sistemas dos pequenos produtores que se baseiam em cultivos mistos, policultivos e em práticas de manejo tendentes a economia de insumos.

Esta conclusão vem ratificar a afirmação de que os órgãos de pesquisa e assistência técnica são conduzidos por políticas que não priorizam suas ações para com os pequenos produtores; antes disso, servem de suporte ao

fortalecimento do grande capital, representado pelas empresas agropecuárias e florestais.

Portanto o pequeno produtor não pode utilizar, ou muitas vezes não conhece as tecnologias existentes, porque estas não foram criadas com sua participação. Para ele, como diz Locatelli(23), a tecnologia e os sistemas que utiliza são exemplo de um processo de adaptação e adequação orientado para sobrevivência. Este aspecto que determina a grande preocupação das populações rurais desde a antiguidade, não é por hipótese alguma a preocupação dos que ditam as políticas desenvolvimentistas.

Rao(28) em seu trabalho sobre silvicultura comunitária afirma que em alguns aspectos, o defeito das soluções convencionais em matéria florestal é sua ortodoxia, pois são concebidas por técnicos e impostas de forma compulsiva ou paternalista à população, esquecendo que as populações rurais conhecem bem os seus problemas e podem pensar com um critério mais interdisciplinar que muitos especialistas, embora não o façam de uma maneira científica. Portanto, é conveniente que se elaborem as soluções técnicas com a população e não para ela.

3. A investigação como base para a silvicultura comunitária- a dimensão e os rumos da silvicultura comunitária mostram-se com um vasto campo para a investigação, sobretudo porque para alcançar os objetivos deste novo enfoque, o desenvolvimento de estudos em áreas que antes não eram observadas, torna-se condição primordial.

Várias são as áreas nas quais podem ser levadas as investigações. Rao(28) indica alguns campos de interesse, entre os quais podem destacar-se: sociologia; introdução de espécies; melhoria do solo; sistemas de exploração agrícola e florestal; sistemas para combinar a agricultura e a silvicultura a longo prazo; silvicultura e pastoreio conjuntos; utilização dos produtos; identificação de novas fontes de rendimento, economia da produção e conservação

do solo e da água. Acrescenta-se ainda a esses indicados por Rao outros de grande importância, tais como: comunicação rural, caracterização de sistemas, política florestal social, subdesenvolvimento e desenvolvimento e estrutura social rural.

4. Programa de comunicação florestal - o fato de já encontrarmos alguns profissionais florestais desenvolvendo trabalhos sob uma perspectiva social é muito animador; todavia, para que estes obtenham pleno êxito em suas investidas, a análise da conjuntura se revela como indispensável. Daí porque numa visão de desenvolvimento preocupada com modificações na realidade rural, não se pode esquecer de algo tão fundamental como a educação, nem confundí-la como o fazem muitos.

Desta forma, a linha de desenvolvimento florestal social, indicada no presente trabalho, aponta para uma postura educativa e não "domesticadora" dos profissionais envolvidos na sua concretização. A extensão florestal, campo relativamente novo dentro da ciência florestal, que por definição é a pura e simples transferência dos conhecimentos técnicos da atividade florestal, a partir dos profissionais para a coletividade, jamais poderá ser vista como processo educativo, definido este como meio de estímulo à formação da "consciência crítica do homem", única fonte formadora do conhecimento humano.

A exemplo da extensão florestal que está ligada aos conceitos de extensão rural, a comunicação florestal termo inexistente nas bibliografias consultadas, tem sua origem na comunicação rural e revela-se como um espaço amplo para o processo educativo com vistas ao modelo de desenvolvimento de transformação estrutural. De maneira geral pode-se definir o conceito de comunicação florestal como sendo um processo dialógico de influência mútua, no qual as pessoas envolvidas, promovem o intercâmbio de informações a cerca do desenvolvimento das atividades florestais.

Para compreender-se a dimensão do confronto entre a comunicação e a extensão e, por conseguinte, entender-se a necessidade de um programa de comunicação florestal para o desenvolvimento florestal social, é de vital importância o conhecimento dos estudos do mestre Paulo FREIRE(16), onde de forma original e reveladora, convida a todos à reflexão sobre o papel do profissional rural objetivando uma ação educadora e libertadora no campo. Desta forma, registra-se, a seguir, alguns trechos extraídos do livro "Extensão ou comunicação?" do referido autor.

Estamos convencidos de que, qualquer esforço de educação popular, esteja ou não associado a uma capacitação profissional, seja no campo agrícola ou no industrial urbano, deve ter, pelas razões até agora analisadas, um objetivo fundamental: através da problematização do homem mundo ou do homem em suas relações com o mundo e com os homens, possibilitar que estes aprofundem sua tomada de consciência da realidade na qual e com a qual estão.

Concomitantemente com a discussão problemática da erosão e do reflorestamento, por exemplo, se faz indispensável a inserção crítica do camponês em sua realidade como uma totalidade.

Isto demanda um esforço não de EXTENSÃO mas de CONSCIENCIIZAÇÃO que, bem realizado, permite aos indivíduos se apropriarem criticamente da posição que ocupam com os demais no mundo. Esta apropriação crítica os impulsiona a assumir o verdadeiro papel que lhes cabe como homens. O de serem sujeitos da transformação do mundo, com a qual se humanizam.

O processo de aprendizagem da tecnologia(10) deve ser encarado como caminho para descoberta do conhecimento, por isso não pode ser visto como um procedimento isolado. Neste sentido, o técnico reconhecendo suas limitações deverá se dispor a uma relação com o agricultor que evite "passar do problema para a receita", sem que antes ambos procurem compreender os fundamentos e implicações das técnicas a serem elaboradas.

Quando se observa os processos de difusão das tecnologias, de forma marcante vamos encontrar o assistencialismo e seus efeitos negativos limitando os procedimentos, ao mesmo tempo que impõe sua visão focalista acerca dos problemas vividos pelo homem do campo.

A esse respeito, Paulo FREIRE(15) escreveu: "o grande perigo do assistencialismo está na violência do seu antidiálogo, que, impondo ao homem natismo e passividade, não lhe oferece condições especiais para o desenvolvimento ou a 'abertura' de sua consciência que, nas democracias autênticas, há de ser cada vez mais crítica".

Como fazer Assistência Técnica?

Paulo FREIRE(16) que anteriormente de maneira tão clara mostra o grande perigo do assistencialismo, apresenta de forma mais clara ainda a que nível deve se dar a assistência técnica, qual seja:

A assistência técnica, que é indispensável, qualquer que seja o seu domínio, só é válida na medida em que o seu progresso, nascendo da pesquisa do "tema gerador" do povo, vá mais além do puro treinamento técnico.

A capacitação técnica é mais do que o treinamento, porque é busca de conhecimento, é apropriação de procedimentos.

Não pode nunca reduzir-se ao adiestramento, pois que a capacitação só se verifica no domínio do humano.

A assistência técnica, na qual se pratica a capacitação, para ser verdadeira, só pode realizar-se na praxis. Na ação e na reflexão. Na compreensão crítica das implicações da própria técnica.

Desafiados [os camponeses] a refletir sobre como e por que estão sendo de uma certa forma, à qual corresponde seu procedimento técnico, e desafiados a refletir sobre por que e como podem substituir este ou aquele procedimento técnico, estarão sendo verdadeiramente capacitados.

Por tudo isto, os profissionais florestais devem desenvolver a prática da comunicação para que desta forma assumam sua função social e possam através de um programa multidisciplinar e com a participação popular, contribuir efetivamente para o desenvolvimento das populações rurais.

3. Organização das comunidades rurais- Quando se propõe a participação da população rural em todas as fases do desenvolvimento, principalmente porque ela é razão meio e fim, a formação e organização de seus canais de expressão representam um aspecto da mais alta importância na busca dos objetivos de melhores condições de vida, fundamentalmente

porque através deles devem manifestar suas autênticas aspirações.

Os propósitos de organização não são novos, entretanto, estiveram sempre vinculados às metas dos organismos de assistência técnica e extensão rural, que são de simples transferência de novas técnicas através dos métodos tradicionais, que definitivamente não têm produzido os efeitos necessários(17). Por isso, a organização tem que se dar longe dos espaços que pretendem desviá-la de sua índole comunitária e libertadora.

Comumente, como afirma Gastal(17), as empresas agropecuárias modernas e alguns grandes proprietários que são o objetivo dos vários modelos agrícolas do terceiro mundo, têm suas produções destinadas à industrialização ou à exportação, e de forma individual, mas principalmente por intermédio de organizações econômicas e de classe, pressionam por melhores preços, seguros contra riscos, maiores facilidades de crédito, novas tecnologias, mais assistência técnica, canais de comercialização mais eficazes, e, em geral, melhores serviços para aumentar seus benefícios econômicos. Muito diferente é a situação dos pequenos produtores que não dispõem de tais mecanismos ou não os utilizam em seu benefício.

Por várias razões, tais como educacionais, culturais e políticas as comunidades rurais, principalmente os pequenos produtores, muitas vezes não se organizam espontaneamente, "em consequência, seus níveis de reivindicações e demandas por mais e melhores serviços, incluindo assistência técnica, é muito reduzido". Desta forma, como diz o seminário sobre pequeno produtor realizado em Costa Rica, mesmo sendo responsáveis por 60% da produção dos alimentos básicos da América Latina e ainda representando a maioria da população em muitos países, os camponeses não têm muito poder político.

Segundo Rao(28), ao se abordar questões sobre o desenvolvimento local, deve-se ter em conta as instituições existentes, estas podem constituir impedimento para as mudanças. "Podem refletir os interesses dos membros ricos da comunidade mais que os dos pobres. Portanto, deve-se fomentar a formação de novas organizações locais. As associações de agricultores (por exemplo, as da República da Coreia) e as organizações não governamentais podem desempenhar um papel importante e deve se buscar a participação desde o princípio".

Como classificar uma comunidade como "sadia ou deficiente, atrasada ou adiantada"?

As respostas a esta indagação representam a necessidade de organização das pessoas em suas comunidades. De maneira geral, três são os aspectos que demonstram a evolução de uma comunidade rural: "quando as capacidades e habilidades de seus habitantes forem desenvolvidas a níveis que se aproximam de suas potencialidades; quando todos os seus habitantes gozarem de níveis de vida elevados em relação aos potenciais da área em que vivem e, finalmente, uma comunidade é vigorosa quando suas instituições são organizadas e funcionam de maneira a dar satisfação mais completa aos seus membros"...(34).

Diversos espaços podem ser utilizados pelas comunidades no sentido de promover sua organização, entre os quais estão as associações de agricultores, os sindicatos e as cooperativas. No entanto, no caso como o das cooperativas, é preciso muita atenção por parte das populações rurais, para se impedir que estes espaços venham cair nas mãos dos poderosos que frequentemente disvirtuam os objetivos finais.

Além dos agricultores, situação também difícil e merecedora de atenção, é a dos trabalhadores florestais com salários baixos, condição insatisfatória de segurança no trabalho e precárias condições de vida. Chandrasekharan(6) menciona em

seu trabalho, "Las Organizaciones Rurales en la Silvicultura", que em muitos países do mundo, a exemplo do que ocorre no Brasil e na América Latina, a mão-de-obra florestal é totalmente improvisada e está desorganizada; não existem sindicatos que negociem convênios coletivos que garantam salários e benefícios.

Por tudo isso, o segmento dos trabalhadores no setor florestal necessita de iniciativas de mobilização da classe, indispensáveis para a alteração do quadro atual.

Em muitos lugares já existem atuando as cooperativas florestais, mas a grande novidade em termo de organização são os "Comitês Florestais Comunitários", que constituídos a partir de assembleias das comunidades, onde são escolhidos os seus membros, têm por finalidade, observando-se as necessidades comuns, a elaboração dos planos referentes às atividades florestais. O engenheiro florestal, que aqui assume um papel mais social, têm tido a missão de contribuir com seus conhecimentos para a formulação destes planos. A formação destes comitês tem sido colocadas em prática na região andina do Perú e no Senegal, onde existem tentativas de se promover o desenvolvimento florestal social.

Entre tantas outras finalidades, estes caminhos levarão a democratização do setor florestal, que tem se caracterizado por decisões sem a participação das comunidades. Chandrasekharam(6), analisando este aspecto, afirma que a centralização da tomada de decisões é a prática habitual em todas as formas de administração pública florestal. Por tudo isso, é imperativo relacionar mais diretamente os sistemas de administração pública florestal com a situação da população rural, e com as crescentes e complexas demandas de desenvolvimento econômico e social.

6. Organização de apoio - pode-se aqui destacar três pontos indispensáveis para as bases de um desenvolvimento florestal social, seus valores residem na possibilidade de estabelecer-se uma estrutura mais adequada às iniciativas de transformação do enfoque dado a utilização dos recursos florestais.

6.1. Modificação dos modelos florestais - as limitações do setor florestal, no que diz respeito a maiores benefícios para as populações rurais, não ocorrem por acaso, principalmente porque estas limitações são frutos das chamadas "políticas florestais" adotadas em cada país. Exemplo disto ocorre no Brasil onde temos unicamente um política de incentivos fiscais, que visa, através de financiamentos a fundo perdido, propagar os reflorestamentos, a qual definitivamente não podemos denominar de uma política florestal integrada.

Neste parágrafo, abre-se aqui um espaço para se registrar um ponto típico da atual "política florestal brasileira". O pesquisador Ramón Peña Castro (4) (professor adjunto do departamento de economia e finanças e do mestrado em economia rural da UFPA - Campina Grande) publicou em 1985 um trabalho sobre a política de reflorestamento no semi-árido do Nordeste brasileiro, especificamente no estado da Paraíba. Os estudos feitos a partir de pesquisas "in loco" no projetos de reflorestamento, bem como de dados obtidos junto a delegacia do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal-IBDF, em João Pessoa-PB, "evidenciaram que o reflorestamento incentivado pelo Governo exerce uma influência fundamental da capitalização das grandes propriedades, no processo de concentração da propriedade e da produção pecuária".

Tais afirmações advêm, entre outras coisas, das próprias condições exigidas para liberação dos financiamentos, as quais excluem totalmente os pequenos agricultores dos benefícios, ao mesmo tempo que privilegiam e fortalecem o latifúndio, agravando-se desta forma a já-tão grave "disparidade social,

traduzida pelo marcante êxodo rural e baixos níveis de vida das populações mais pobres. Esta situação conduz a todos à constatação de que mesmo se falando em reforma agrária e justiça social no campo, os governos que sucedem-se no Brasil não assumem práticas efetivas nestes sentidos, muito pelo contrário, usando grandes campanhas de alcance popular, omitem os reais propósitos de manutenção de uma estrutura política voltada a interesses alheios aos das populações mais carentes:

Registra-se a seguir alguns trechos conclusivos do trabalho de Raon P. CASTRO(4), quando analisa "A Política de Reflorestamento e a Estratégia de Desenvolvimento Agrícola":

A política de reflorestamento reflete a principal linha de desenvolvimento agrícola: a capitalização das grandes propriedades, consequência lógica de uma correlação social e política definida. Essa estratégia não se propõe a alterar a estrutura fundiária concentradora, (...). Daí a prioridade outorgada às grandes propriedades e a subsequente discriminação das pequenas, na distribuição dos incentivos e benefícios econômicos oficiais.

O alto custo econômico e a baixa rentabilidade social das políticas agrícolas justificam seu questionamento. A própria noção de desenvolvimento da agricultura nordestina deve ser revisada. As possibilidades de correção de seu rumo ^{atual} são mais do que duvidosas, quando nada indica existir uma

vontade política de interferência nas causas.

Conclui-se portanto, que é necessário modificações determinadas nos sistemas públicos florestais ao nível de atitudes, capacitação e estrutura, para que assim possam estar orientados a atender preferencialmente as aspirações das comunidades rurais. "Conven, ter em conta que fazer com que a silvicultura comunitária contribua a ajudar as comunidades rurais não é tanto um problema técnico como uma questão institucional, social e política"(28).

6.2- Modificação no ensino florestal- de uma maneira geral, pode-se dizer, principalmente para o caso brasileiro, que a necessidade de modificação atinge todos os níveis e tipos de ensino, posto que a formação acadêmica tem permanecido desvinculada da realidade nacional, onde basicamente por intermédio de uma "educação bancária", portanto acrítica, têm-se apenas depositado conhecimentos pré-estabelecidos.

Nas considerações históricas do presente estudo já foi descrito as marcantes limitações do ensino florestal no Brasil, bem como estas causas de natureza histórico-conjuntural, entre as quais a de que a formação dos profissionais florestais têm-se efetivada de modo a condicioná-los a uma perspectiva contrária ao desenvolvimento social da nação; assim sendo, para se estabelecer um programa integrado de silvicultura comunitária, com o intuito de promover o bem-estar das populações rurais, urge a necessidade de uma modificação ampla tanto do ensino como da ciência florestal.

Com esta preocupação é que foi desenvolvido na Tailândia um currículo de silvicultura social, principalmente porque observou-se que as atividades florestais tradicionais levam frequentemente as populações rurais a abandonar suas

terras para que o setor florestal público e privado utilizem os recursos florestais com vistas a um suposto benefício da nação, quando na realidade os benefícios são para as áreas urbanas e ainda em larga escala destinados a exportação(29). Este currículo promoverá a formação de profissionais florestais ligados diretamente a problemática do homem rural, resgatando assim uma importante missão social indispensável para consolidação da ciência florestal.

6.3- Capacitação dos profissionais florestais- como já foi analisado, os profissionais florestais saem das instituições de ensino despreparados para atender os objetivos de desenvolvimento social; por este aspecto justifica-se a organização de programas que visem capacitar os profissionais já formados, para uma perspectiva de atuação em trabalhos com as populações rurais.

Deste modo foi que o seminário sobre pequeno produtor de Costa Rica, digo, realizado em Costa Rica, ressaltou a importância de se capacitar profissionais que possam familiarizar-se com a realidade do camponês e conhecer como e porque dos sistemas de produção do pequeno agricultor.

Quando se tenta colocar em prática algum projeto, é que se percebe a deficiência por parte dos profissionais no tocante às iniciativas para o desenvolvimento rural. Por isso, é que no plano de desenvolvimento florestal social da região andina do Perú, existe uma programação para capacitação dos engenheiros florestais.

Como capacitar o engenheiro florestal para atividades florestal sociais?

KENNY e JORDAN(21) assessores do referido projeto no Perú, defendem: Primeiro, que os programas de desenvolvimento florestal social sejam conduzidos por grupos

de trabalho multidisciplinares, uma vez que nenhuma disciplina por si só tem todas as respostas para os problemas que impedem o desenvolvimento rural; uma segunda maneira de capacitação dos florestais para o desenvolvimento rural seria mediante um programa de educação contínua, que pelas dimensões de suas necessidades sugerem um esforço conjunto; em terceiro, para se melhorar a preparação dos profissionais florestais é importante a reorientação dos planos de estudos das universidades, que entre outras matérias devem dar ênfase nos conhecimentos gerais de sociologia, desenvolvimento rural, antropologia e economia rural.

7. Compromisso político- percebe-se que ao fundo de todas as questões levantadas a cerca das necessidades de desenvolvimento rural, está presente o sistema político de cada nação, principalmente como instrumento de manutenção das estruturas tradicionais que são contrárias às transformações no sentido de contribuir para o aumento da qualidade de vida das populações pobres.

Portanto, antes das iniciativas setoriais, é de vital importância o compromisso político para o desenvolvimento florestal social, mesmo porque a maior parte das soluções dependem dele para se concretizar.

Os governos devem comprometer-se com o desenvolvimento do setor rural, preferencialmente nos locais onde estão as populações mais pobres, pois como bem se manifestou a Conferência Mundial sobre Reforma Agrária e Desenvolvimento Rural, realizada pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação-FAO em 1979, é necessária a redistribuição dos recursos em favor das zonas rurais, bem como o estabelecimento de restrições sobre a propriedade da terra. Também é fundamental que o desenvolvimento florestal se realize com a

plena participação e empenho da população rural, através de programas surgidos a partir da base e não impostos de cima. Por fim, a silvicultura que é um processo geralmente a longo prazo, indica também um compromisso a longo prazo(28).

CONCLUSÕES

1. Considerações históricas da Ciência Florestal

A desvinculação da ciência florestal dos interesses reais de desenvolvimento rural, em que pese alguns trabalhos realizados no mundo, sugere uma abrangente revisão em seus fundamentos, para que, desta forma, ela possa definitivamente ser colocada a serviço do bem-estar social.

A formação de engenheiros florestais que se deu tardiamente no Brasil e direcionada pela visão de se formar técnicos simplesmente para atender aos interesses empresariais do setor florestal, produziu profundos desvios na missão destes profissionais que se limitaram apenas a evidenciar alguns aspectos produtivos dos recursos florestais.

2. Desenvolvimento rural. Por quê e quais os caminhos ?

Para que a engenharia florestal venha cumprir efetivamente uma função social, torna-se indispensável sua atuação determinada no sentido de promoção do desenvolvimento rural, contribuindo com programas que tenham por objetivo modificar as precárias condições de vida das populações do campo.

Os propósitos de modificação da vida e das atividades rurais, pondo fim as limitações que impedem as comunidades de obterem o desenvolvimento político, econômico, cultural e social, indicam ser importante colocar-se em prática,

a partir dos próprios ideais da população rural, um modelo de "transformação estrutural" para o desenvolvimento rural.

3. Desenvolvimento Florestal Social

O desenvolvimento florestal social, a medida que servirá diretamente às populações rurais, contribuindo para o equacionamento dos problemas que são obstáculos a modificação do nível de vida, estabelecerá irreversivelmente o fortalecimento da existência da ciência florestal no seu sentido mais amplo.

3.1- Condições para êxito

É relevante a necessidade de conscientização tanto dos profissionais quanto das comunidades rurais, frente ao que representa o desenvolvimento florestal social para melhoria da qualidade de vida das pessoas do campo. Daí porque serão sempre positivas as iniciativas de estímulos para formação da consciência coletiva.

A avaliação das necessidades rurais, que tenha por meta a elevação do pensamento crítico do homem do campo, deverá ser promovida, principalmente, com o homem do campo, que conhece bem sua própria realidade, "principalmente com um critério mais interdisciplinar que muitos especialistas. Portanto é conveniente que as soluções técnicas se elaborem com a população e não para ela".

Os órgãos e instituições de pesquisas não têm objetivado os sistemas de produção do pequeno produtor. Sendo tal posição determinada por políticas adotadas pelos modelos tradicionais de desenvolvimento".

A silvicultura comunitária aponta para a necessidade de implementação de novos rumos na investigação e capacitação, entre eles: sociologia, antropologia, subdesenvolvimento e desenvolvimento, estrutura social rural, comunicação rural, caracterização de sistemas, silvicultura a nível de pequena

propriedade e política florestal social. Para que deste modo, possa a ciência florestal e seus profissionais estarem ao nível das aspirações das comunidades rurais.

A extensão, jamais poderá ser encarada como processo eductivo, definido este como meio de formação da consciência crítica do homem do campo, uma vez que representa a simples tentativa de transferência de conhecimento. Para que no desenvolvimento florestal social o profissional florestal assumira um papel verdadeiramente educativo, deverá optar pela prática de Comunicação em seu contexto mais amplo, para que assim, assumindo uma função social, possam através de programas multidisciplinares e com a população rural, contribuir efetivamente para o desenvolvimento rural.

As comunidades rurais muitas vezes não se organizam em associações, sindicatos ou cooperativas, daí se encontrarem desarticuladas para reivindicarem ou porarem em prática as medidas indispensáveis ao desenvolvimento. Caso também grave é dos trabalhadores florestais que vivem em condições precárias de vida e de trabalho e no entanto em sua maioria não possuem organizações que defendam seus direitos.

Com as marcantes limitações do modelo florestal e do ensino florestal brasileiro, revela-se a necessidade de profundas modificações em cada um a fim de adequá-los ao novo enfoque comunitário do manejo dos recursos naturais renováveis.

Por fim, pode-se concluir que o compromisso político para com os interesses das populações pobres representa uma das mais relevantes condições para que se estabeleça o desenvolvimento florestal social.

GLOSSÁRIO

Antidialógica- contra as formas de diálogo.

Arrendamento- aluguel, contrato pelo qual alguém cede a outrem, por certo tempo e preço, o uso e gozo de coisa não fungível (geralmente imóveis).

Bem-estar- estado de perfeita satisfação física ou moral.

Desenvolvimento- estágio econômico, social e político de uma comunidade, caracterizado por altos índices de rendimento dos fatores de produção, os recursos naturais, o capital e o trabalho.

Diológica- dialógica.

Dispensário- estabelecimento de beneficência onde se trata gratuitamente dos enfermos pobres, dando-lhes remédios, alimentos, roupas, etc.

Insumo- combinação dos fatores de produção que entram na produção de determinada quantidade de bens ou serviços.

Jornada- duração do trabalho diário: "Na América Latina a jornada legal de trabalho é 8 horas".

Mutismo- estado ou condição de mudo.

Ortodoxia- intransigência em relação a tudo quanto é novo; não aceitação de novos princípios ou idéias.

Parceria- contrato mediante o qual se cede a outrem uma propriedade rústica a fim de ser cultivada, repartindo-se os frutos na proporção que estipularem.

Paternalismo- em política, tendência a dissimular o excesso de autoridade sob a forma de proteção.

Postergação- ato de deixar em atraso.

Práxis- prática.

Subdesenvolvimento- estado de um país ou de uma região cuja estrutura social, política e económica reflete uma utilização deficiente dos fatores de produção, os recursos naturais, o capital e o trabalho, e uma deficiente articulação entre eles. [O subdesenvolvimento se manifesta sob diversos estagios, como, entre outros, o grau de dependência económica externa, o baixo padrão de vida, a baixa eficiência dos serviços, a mão-de-obra farta mas desqualificada].

* Para elaboração do glossário utilizou-se o novo dicionário da língua portuguesa, de Aurélio Buarque de Holanda Ferreira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ALVES, A. A. M. Planeamento da Empresa Florestal-teoria da Explorabilidade. Lisboa, s.ed. 1966.
- 2 AZAMBUJA, D. Contribuição ao conhecimento histórico da criação da primeira escola de florestas no Brasil. Revista "Brasil Florestal"-IBDF(II):8, Brasília, 1971.
- 3 BRADFIELD, S. La posición social del campesino y sus consecuencias para el desarrollo agrícola en los países tropicales. Curso intensivo sobre Sistemas de Producción Agrícola para el Tropico (Feb.17-Mar.26,1975), Turrialba, CATIE, 1976. 10p.
- 4 CASTRO, R. P. A política de reflorestamento no semi-árido paraibano. Revista Raízes, Campina Grande, AnoIV, nº4-5, 204 a 211, Jan. 1984/Dez. 1985.
- 5 CENTRO ACADÊMICO DE ENGENHARIA FLORESTAL-UFPA, Extensão Florestal- Ponto de Vista. Subsídio para o tema Extensão Florestal do XVI Congresso Brasileiro de Estudantes de Engenharia Florestal, Rio de Janeiro, 1986. 3p. mimeografado.
- 6 CHANDRASEKHARAN, C. Las organizaciones rurales en la silvicultura. Revista Unasylva- FAO, Roma, V. 35, nº 142, 1983. 2-11p.

- 7 CONGRESSO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE ENGENHARIA FLORESTAL, 14., Recife, 1984. Relatório Final. 35p.
- 8 CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 4. , Belo Horizonte, 1982. Política Florestal Brasileira. Revista silvicultura, São Paulo, ANO VII, nº26, 1982, 14-20p.
- 9 _____. Ensino e Pesquisa. Revista silvicultura, São Paulo, ANO VII, nº 26, 1982, 62-71p.
- 10 DIAS BORDENAVE, J. E. O que é Comunicação Rural. São Paulo, brasiliense, coleção primeiros passos, nº101, 1983. 105p.
- 11 _____. O ensino da disciplina "Extensão Rural" nos currículos de ciências agrárias. Reunião técnica de professores de extensão rural, Belo Horizonte, 1977. 18p.
- 12 EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA, Programa Nacional de Pesquisa Florestal (período 1982-1983). Relatório Técnico, Brasília, 1984. 88p.
- 13 ENCONTRO PARANAENSE DE ENGENHEIROS FLORESTAIS, 2., Curitiba, 1986. O engenheiro florestal e a constituinte. 49p.
- 14 FERREIRA, C. A. Resoluções Gerais do Congresso Mundial de Jakarta. Revista silvicultura, São Paulo, nº 13, 1978, 122-123p.
- 15 FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 11ªed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1980. 150p.

- 16 _____, Extensão ou Comunicação ? 4 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979. 93p.
- 17 GASTAL, E. Factores de producción y organización campesina. Seminario sobre Desarrollo Rural y el Pequeño Productor en America Latina-CATIE-IICA-IBR, San José, 1980. 59-73p.
- 18 BARZOG, W. Implantação da silvicultura moderna no Brasil. Anuário brasileiro de economia florestal (INP), Rio de Janeiro, ano 10, nº10, 1958, 165-166p.
- 19 HOSKINS, M. Fomento de comunidades rurales. Revista Unasyuva-FAO, Roma, V. 35, nº142, 1983. 12-13p.
- 20 INSTITUTO NACIONAL DO PINHO, Reunião Florestal do Itatiaia. Anuário brasileiro de economia florestal, Rio de Janeiro, ANO 10, nº 10, 1958, 247-256p.
- 21 KENNY, C. B & JORDAN, Desarrollo rural: Un mundo nuevo para los ingenieros forestales- Un reto para los profesores de Ingeniería Forestal. Proyecto FAO/HOLANDA/INFOR (GCP/PER/027/NET), Lima, DT N. 3, 1985. 19p.
- 22 LADEIRA, H. P. Uma análise do ensino de engenharia florestal no Brasil. Revista silvicultura, São Paulo, Ano VIII, n. 28, 1983, 916-919p.
- 23 LOCATELLI, E. Alternativas metodológicas para el mejoramiento de la producción y productividad de los sistemas usados por el productor de escasos recursos. Seminario sobre Desarrollo Rural y el Pequeño Productor en America Latina-CATIE-IICA-IBR, San José, 1980. 41-57p.

- 24 MACDONALD, M. H. Concepción del desarrollo rural en América Latina: alcances y limitaciones. Seminario sobre desarrollo rural y el pequeño productor en América Latina-CATIE-IICA-IBM, San José, 1980. 11-19p.
- 25 MILANO, M. S. O Engr Florestais e ensino e mercado de trabalho. II Encontro Paranaense de Engenheiros Florestais, Curitiba, 1986. 36-38p.
- 26 PELLICO, S. Nosso modelo florestal é uma cópia imperfeita. Entrevista concedida a revista Paraná Florestal, ANO 2, Nº3, Maio/Junho, 1984. 12-14p.
- 27 POGGIANI, F. & FILHO, M. T. Evolução dos cursos de Engenharia florestal no Brasil: situação atual e metas. Revista silvicultura, São Paulo, Nº14, 1978. 225-228p.
- 28 RAO, Y. S. Silvicultura comunitária como localidade mediante la participación popular. Revista Unesylya-FAO, Roma, V. 37, Nº147, 1985. 29-35p.
- 29 REDHEAD, J. F. & RUANGPANIT, N. Curriculum development in Social Forestry in Thailand. Thirteenth session of the FAO Advisory Committee on Forestry Education, Mexico City, 1985. 154-169p.
- 30 RIBEIRO, M. A. & OLIVEIRA, D. Florestas Sociais: problemas, perspectivas e tarefas. Revista Fundação JP, Belo Horizonte, V. 10, n. 1, Jan. 1980. 2-18p.

- 31 SAUSSAY, C. La evolución de la legislación forestal en favor de las comunidades rurales. Revista Unasyuva-FAO, Roma, V. 35, Nº142, 1983. 14-23p.
- 32 SCHMITHUSEN, F. El eslabón débil del desarrollo forestal. Revista Unasyuva-FAO, Roma, V. 35, Nº 142, 1983. 36-44p.
- 33 SEMINARIO LATINOAMERICANO SOBRE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD DEL PEQUEÑO PRODUCTOR EN DESARROLLO RURAL-CATIE-IICA-IBM, San José, Costa Rica, 1980. 139p.
- 34 SMITH, T.L. Organização Rural- problemas e soluções. São Paulo, Universidade de São paulo, 1971. 302p.
- 35 STEINLIN, H. La silvicultura al servicio del desarrollo: importancia de una investigación adecuada. Revista Unasyuva-FAO, Roma, V.35, Nº 142, 1983. 28-33p.
- 36 TENDLER, J. Economía política en los proyectos para pequeños productores. Seminario sobre desarrollo rural y el pequeño productor en America Latina-CATIE-IICA-IBM, San José, 1980. 75-84p.
- 37 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, Normas para apresentação de trabalhos. Curitiba, Editora da Universidade Federal do Paraná, 1981. 183p.

- 38 VERGARA, N. T. Sistemas agroforestales: una cartilla...
Revista Unasylva-FAO, Roma, V. 37, Nº 147, 1985. 22-28p.
- 39 WORLD FORESTRY CONGRESS, 8., Jakarta, Indonesia, 1978.
A floresta e serviço da coletividade. Revista silvicultura,
São Paulo, ANO II, Nº11, 1978. 30-32p.