

Programa "Pesquisa-Formação-Desenvolvimento  
agro-ecológico Amazônia"  
(1992-1996)

Sumário

	páginas
1 - Prólogo	2-3
2 - Objetivos do programa	4
3 - Princípios metodológicos do programa PFD Amazônia	4-9
3-A Pesquisa-Desenvolvimento Agro-ecológico	
3-B Pesquisa - Formação - Desenvolvimento agro-ecológico	
3-C PFD agro-ecológico Amazônia	
4 Dispositivo	10-17
4-A Os terrenos PFD de nível A e as equipes permanentes	
4-B Metodologia e operacionalização	
4-B-1 Dimensão Pesquisa	
a- Sistemas de produção, Exploração da Natureza e Meio ambiente	
b- Sistema de produção e Desenvolvimento Agro-Ecológico	
4-B-2 Dimensão Desenvolvimento	
4-B-3 Dimensão Formação superior	
5- Organização e Financiamento	18

Programa "Pesquisa-Formação-Desenvolvimento  
agro-ecológico Amazônia"  
(1992-1996)

**1 - Prólogo**

Ao cabo de um conjunto de contatos pessoais e institucionais repetidos, de encontros e ações desenvolvidas conjuntamente que culminaram com a realização do "Seminário PFD na Amazônia" em Bruxelas de 23 a 25 de abril de 1991, instituições brasileiras e européias voltadas para o estudo e a solução dos problemas de desenvolvimento agro-ecológico, puderam constatar um amplo acordo em torno de algumas questões-chaves desta problemática (ver recomendações do referido seminário).

Embora chegados em estágios diferenciados na percepção desta problemática e no processo das transformações programáticas que ela requer, estas diversas instituições estão se questionando e procurando adapta-se a situações novas. Diante do interesse crescente para com as riquezas da região amazônica assim como para com os riscos apresentados ao meio em função de uma exploração inadequada, tanto as organizações especializadas de pesquisa agrônômica como a EMBRAPA ou a Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, quanto as Universidades da Amazônia passaram a repensar sua responsabilidade científica e social. Concordam sobre a importância de novas formas de apreensão das realidades e de intervenção ao nível das formas produtivas vigentes, de maneira a garantir sua reprodutibilidade e assegurar o equilíbrio do meio amazônico.

Conforme rezam as Recomendações finais do Seminário de Bruxelas, "todas as organizações presentes declaram seu firme interesse neste projeto comum visando a promoção de sistemas adequados ao meio amazônico, perenes e reprodutíveis, economicamente viáveis e ecologicamente compatíveis com a conservação e reprodução dos recursos naturais num nível satisfatório".

Está emergindo e tende a se impor a convicção da necessidade de aproximar dos pequenos e médios produtores rurais as instituições de pesquisa e formação superior. "Os participantes estão conscientes de que a exploração irracional do meio ambiente e a introdução de desequilíbrios ecológicos irreversíveis não poderão ser freiados e combatidos se a população envolvida não tiver a possibilidade de alcançar um certo nível de

vida e uma renda suficiente através de sistemas de produção estáveis e reprodutíveis, oferecendo rentabilidade econômica satisfatória para os produtores”.

Não somente limitações em pessoal e em meios como também especificidade das respectivas competências das instituições impõem-lhes, de certa maneira, uma colaboração mais efetiva e sugerem a conveniência de juntar, em torno de um programa comum, seus recursos humanos, técnicos e financeiros. Poderiam desta forma maximizar suas potencialidades e evitar dispersão.

Um conjunto de traços comuns à grande região amazônica permite, por outro lado, estabelecer um vasto programa que, mediante descentralização regional, contemple as diversidades ao mesmo tempo em que ganhe em eficiência pela definição de objetivos e metodologia comuns. Por isso, conforme a introdução às Recomendações finais, os participantes do Seminário “considerando suas preocupações comuns para com o desenvolvimento de sistemas produtivos assim como para com a preservação dos recursos naturais da Amazônia, resolvem elaborar o programa de cooperação técnico-científica... incluindo sub-projetos específicos”.

... A objetivo do presente documento é de definir, após os contatos localmente com as diversas instituições envolvidas durante o mês de maio de 1991, o dispositivo que permita formalizar a cooperação entre as instituições de Pesquisa, de Formação e de Desenvolvimento num certo número de regiões específicas. Este dispositivo deverá levar em conta a diversidade de situações e, no plano metodológico, juntar ao estudo / experimentação dos sistemas de exploração, o da reprodutibilidade dos agro-ecossistemas, além de -se não resolver- pelo menos elucidar as contradições entre essas escalas de intervenção. Tratando-se de desenvolvimento agro-ecológico, a atenção deve se dirigir principalmente aos ecossistemas antrópicos, no intuito de caracterizar os seus parâmetros e estudar seu funcionamento, suas modificações, sua reprodução em função dos tipos de antropização e de sua respectiva idade. As ações de desenvolvimento serão assumidas pelas organizações de produtores e contribuirão para fortalecê-las.

... Este programa integra um forte componente de formação... superior notadamente, a fim de criar as condições para uma apropriação regional dos resultados / experiências, com vistas a sua ampliação no conjunto da região amazônica.

## 2 - Objetivos do programa

### Objetivo geral

Recensar, elaborar e experimentar, em cooperação com as populações envolvidas, diversos modelos de gestão dos ecossistemas amazônicos compatíveis com a preservação dos recursos naturais, levando também em conta as políticas nacionais de desenvolvimento.

### Objetivos específicos

Identificar as estratégias de utilização dos ecossistemas pelos produtores : lavradores, criadores, extratores, pescadores.

Elaborar um referencial agro-ecológico em torno dos principais tipos de valorização do espaço com vistas ao estabelecimento de um conjunto de critérios relevantes para o zoneamento da Amazônia.

Formular, experimentar in situ e acompanhar ações de desenvolvimento e gestão dos recursos naturais em articulação com atores atuando em diversos ecossistemas.

Contribuir para a definição de políticas de pesquisa e de desenvolvimento rural amazônico, que levem em conta a renovação dos recursos naturais e as aspirações dos camponeses.

Formar quadros técnicos capazes de, a partir do estudo da realidade agro-ecológica das diversas subregiões, preparar e levar a cabo ações de desenvolvimento e de gestão dos ecossistemas.

## 3) Atividades metodológicas do programa FFD agro-ecológico Amazônia

### 3.1) Pesquisa-Desenvolvimento agro-ecológico

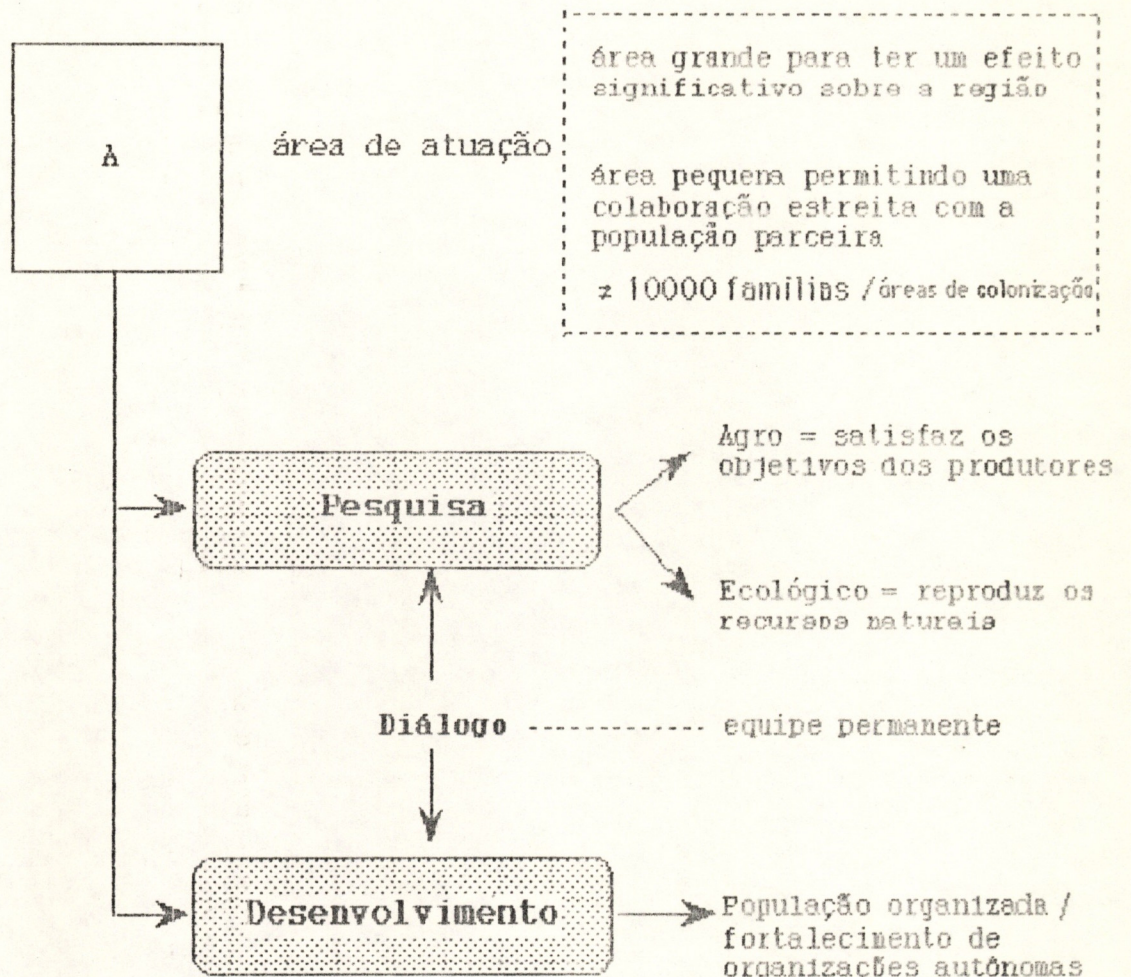
Podem-se definir a Pesquisa-Desenvolvimento agro-ecológico como um processo de pesquisa-ação e participação, associando de maneira estreita, pesquisadores, agentes de desenvolvimento e produtores num processo comum de análise global, experimentação e intervenção sobre o desenvolvimento dos sistemas de produção e exploração da natureza, preservando os recursos naturais a um nível satisfatório.

Os objetivos do processo de pesquisa-desenvolvimento agro-ecológico podem ser resumidos assim :

- a detecção das principais restrições a uma produção agrícola reprodutível, a sua hierarquização, a procura de soluções para superá-las e a sua experimentação "in situ".

- A elaboração e aprimoramento da inovação agro-ecológica e o estudo das condições de sua apropriação pelos produtores.

Para realizar tal processo, que requer um contato estreito com os produtores faz-se necessário delimitar uma área de intervenção para o programa. Nas micro-regiões "A"<sup>1</sup>, o projeto buscará estabelecer um diálogo permanente com a população-alvo. Este diálogo entre pesquisa e populações envolvidas (desenvolvimento) se dará no quadro do programa através da equipe residente permanente que obedecerá a uma dupla tarefa: contribuir para o fortalecimento de organizações envolvidas; esta pesquisa deve levar em conta os objetivos dos produtores ("sistemas de produção e desenvolvimento") e os dos planejadores relativos à preservação dos recursos naturais (sistemas de produção e meio ambiente



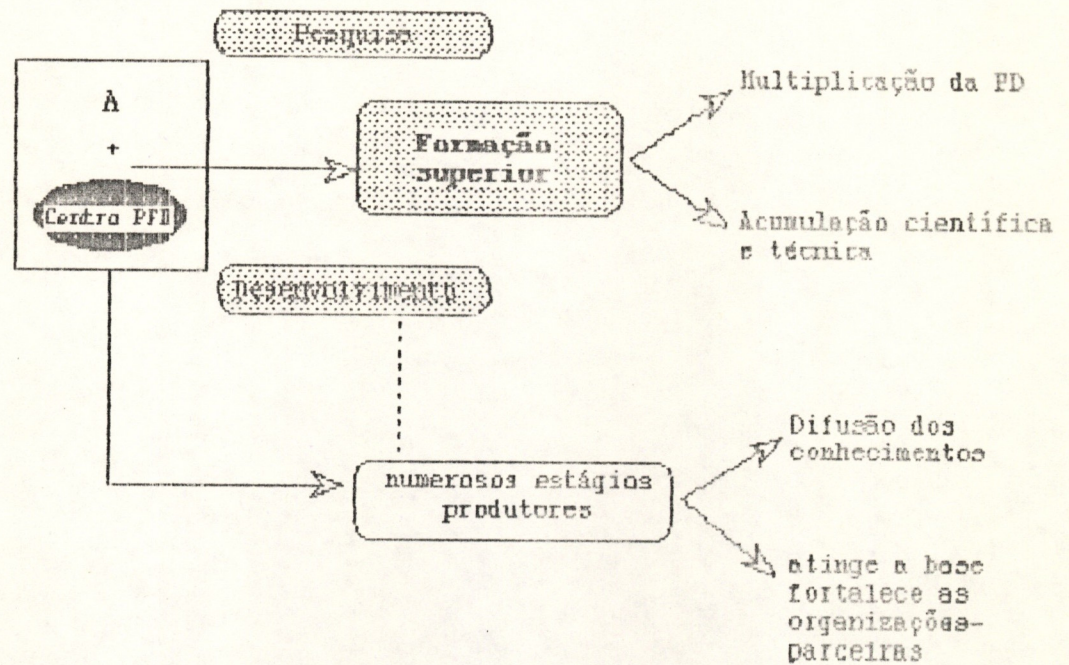
<sup>1</sup>"A" refere-se às micro-regiões onde seria executada a pesquisa-desenvolvimento

### 3.2) - Pesquisa - Formação - Desenvolvimento agro-ecológico

Uma das razões do sucesso da P/D reside notadamente no fato de que ela permite colocar à disposição dos interessados num perímetro limitado recursos humanos e financeiros e interagir diretamente com eles. Ora, o presente programa adota numa perspectiva de apoio às agriculturas familiares amazônicas, além do quadro restrito das micro-regiões de impacto direto. Mesmo trabalhando com as organizações de produtores na Amazônia, o número de pessoas envolvidas não poderá passar de umas dez mil famílias. A P/D requer, pois, a um só tempo, um contato estreito com a população e uma flexibilidade na programação. Em razão mesmo das condições em que se desenvolvem as operações de PD, não pode se pensar numa simples ampliação do programa da atual micro-região de intervenção para o conjunto das micro-regiões da Amazônia, pois os projetos de P/D cortam, de certa maneira, a realidade sócio-econômica e política na qual se inserem. Este espaço de liberdade, este acesso direto à população alvo que o projeto postula é possível graças aos recursos próprios do programa e a sua qualidade de operador exterior. É precisamente esta re-alocação dos recursos institucionais, humanos e financeiros que permitirá a extensão do programa. Neste sentido, embora se considerando inovador, o presente programa não tem a pretensão de ser "piloto", na acepção usual da palavra, pelo menos, isto é, no sentido de demonstrar sua utilidade para o desenvolvimento de uma região com o objetivo de transpô-lo, na sua forma atual do projeto, para outras regiões. As áreas de atuação do programa são, na verdade, elementos importantes para a realização do processo, mas o seu desenvolvimento constitui apenas um de seus objetivos. O programa, em virtude de sua própria concepção, propõe-se implantar alguns dos elementos indispensáveis para a realização dos objetivos à escala da Amazônia.

A acumulação científica no local apresenta-se como uma condição indispensável para o sucesso do processo de fortalecimento das agriculturas camponesas. Pois este processo de formalização e de elaboração dos conhecimentos científicos deve ser articulado com a realidade de maneira a permitir o re-ajuste constante das orientações, em atendimento às necessidades do desenvolvimento e da ecologia. A formação superior constitui-se com um dos elos importantes para a acumulação científica e técnica regional necessária para a reprodução ampliada da "demarche".

A Pesquisa-Formação-Desenvolvimento agro-ecológica aparece desta sorte não como um projeto limitado no espaço e no tempo mas como uma busca permanente no sentido de que parte dos recursos das instituições de Pesquisa-Formação-Desenvolvimento esteja colocada à disposição do conjunto de uma região com vistas à realização dos objetivos dos produtores familiares e dos planejadores (preservação dos recursos naturais notadamente) a partir de uma análise de experimentação e de intervenção sobre os sistemas agrários.

Pesquisa-Formação-Desenvolvimento agro-ecológico

*Formação*

3.3) Pesquisa-Desenvolvimento agro-ecológico Amazônia

Tratando-se de uma área tão diversificada quanto a Amazônia brasileira, precisa-se garantir uma certa representatividade das situações, tanto no plano ecológico quanto no plano sócio-econômico; por isso foram escolhidas regiões nas quais atuará o programa. São situadas nos Estados do Pará, do Amazonas, do Acre e de Rondônia e suficientemente distantes umas das outras tanto em latitude (0-10° latitude sul) quanto em longitude (50-70°) para poderem apresentar meios físicos com diferenças bem marcadas. Por outro lado, cada um dos quatro Estados dispõe de estruturas universitárias e de pesquisa que participam da elaboração do programa. As principais situações amazônicas se encontram numa ou noutra das quatro regiões de implantação do programa, conforme sintetiza o quadro a seguir.

Os diferentes locais de cada um dos quatro sub-projetos :

Dada a extensão dos quatro Estados que cobrem uma área de cerca de três milhões de km<sup>2</sup>, não é concedível desenvolver tal programa no conjunto desses Estados. Um elemento essencial da metodologia utilizada é a articulação e a integração da Pesquisa, da Formação superior e das práticas de exploração do meio ; convém portanto selecionar as regiões onde essas condições (humanas e institucionais), podem ser reunidas.

A fim de respeitar tanto as exigências da PD que implica em terrenos de tamanho suficientemente limitado para favorecer um contato estreito com os parceiros, quanto as exigências da necessária apreensão da diversidade, sugere-se um dispositivo com quatro níveis de intervenção (e/ou de estudo) em cada uma das quatro grandes regiões que se constituirão em sub-projetos.

O primeiro tipo de área (A) : Refere-se às micro-regiões (30 a 50 000 km<sup>2</sup>) onde seria executado um programa de Pesquisa e Desenvolvimento : uma área onde interagiriam pesquisadores, extensionistas, produtores num trabalho conjunto de análise, experimentação e intervenção, visando ao desenvolvimento de sistemas de produção e mais amplamente, de agro-sistemas, numa linha semelhante à que está sendo executado na micro-região de Marabá (Pará) uma das quatro implantações sugeridas.

*No Pará*, a região escolhida, a de Marabá, apresenta uma forte dinâmica : colonização de origem nordestina, a partir dos anos 70 ; os sistemas de produção são agro-pastoris.

*No Acre*, a micro-região escolhida envolve os municípios de Rio Branco, Senador Guiomar e Plácido de Castro ; constituída em enclave, esta região apresenta uma certa diversidade de grupos sociais e portanto de sistemas de produção e de exploração da natureza.

*No Amazonas*, falta definir a região ; dadas as características do Estado, ela deverá reunir as características seguintes : ausência de colonização recente, eixos de comunicação fluviais, importância da pesca e do extrativismo nos sistemas de produção e exploração da natureza.

*Em Rondônia*, a dinâmica regional centrada em torno do eixo rodoviário em direção ao sul, colonização oriunda do sul e organizada, presença de culturas perenes no sistema de produção e exploração da natureza.

O segundo tipo de área (B). Seria constituído por certas micro-regiões selecionadas entre as que já são objeto de pesquisa das instituições científicas ; a presente proposta ofereceria apoio e reforço na linha de suas próprias pesquisas.

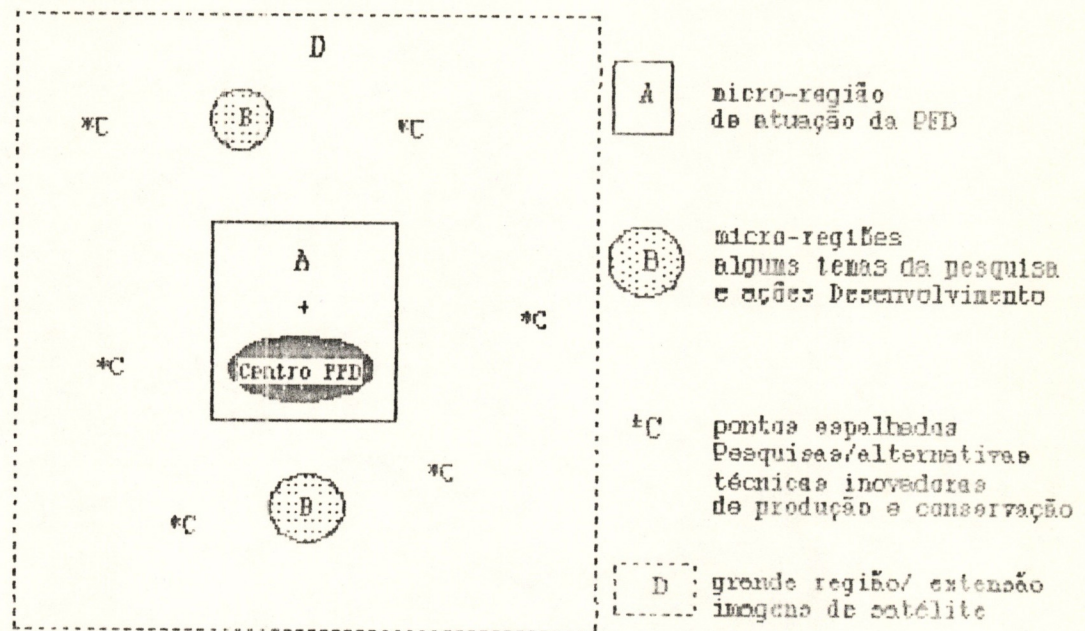
Dever-se-ia levar em conta a diversidade das áreas, notadamente n  
relativo ao tempo de exploração de manuseio e situar práticas e mais  
ambiente na sua respectiva trajetória. Este segundo tipo de área distingue-  
se do primeiro na medida em que não implica necessariamente em  
programa de ação que exija uma equipe permanente e uma infra-estrutura  
específica.



CARATERIZAÇÃO DAS MICRO-REGIÕES A DO PROGRAMA GENERAL

Estados		PARA	AMAZÔNAS	ACRE	RONDÔNIA	
Micro-regiões A		Merebá	a definir	Rio B, Plácido	a definir	
micro-regiões B		Altamira	(Parintins	a definir		
		Bragança	Tefé, Coari...)			
<b>Dinâmica Regional</b>	infraestruturas	***	*	*	**	
	rede industrial	***	*	*	*	
	mercado regional	***	**	*	**	
	acesso ao mercado nacional	***	**	*	**	
<b>População e Espaço</b>	Situação fundiária	posseiros	***	*	**	*
		colônos	*	*	***	***
		fazendeiros	***	**	*	**
		seringueiros	**	**	***	*
		populações indígenas	*	***	**	*
	época de ocupação	> 20 ans	-	***	**	-
		10-20 ans	**	-	-	***
< 10 ans		***	-	***	**	
<b>Sistemas de Produção familiares</b>	extrativismo castanha	**	**	**	-	
	extrativismo seringa	-	*	***	*	
	pesca	-	***	-	-	
	culturas anuais	***	*	**	**	
	culturas perenes	*	*	*	***	
	pecuária	***	-	**	**	

## \* da micro-região para a grande região ( = 1 sub-projeto)



## \* das regiões para a Amazônia ( = 4 sub-projetos)

- Repartição em meios ecológicos diferentes
- Variação nas dinâmicas regionais

O terceiro tipo de área (C) : Seria constituído por alguns pontos complementares de estudo sem compromisso imediato com ações de desenvolvimento, e cuja escala de investigações poderia variar conforme os casos (região, estabelecimento agrícola, parcela, espécie vegetal...). O conhecimento oferecido por este tipo de área permitiria ampliar o referencial elaborado a partir de outros lugares, para situações poderá ser feita segundo modalidades muito variadas, utilizando diversos canais de informação disponíveis (serviços do Ministério da Agricultura, da extensão rural, das organizações de lavradores). Dar-se-ia prioridade às situações antigas (comunidades indígenas notadamente) que refletem um conhecimento aprofundado do meio pelo homem.

O quarto tipo de área (D) : Englobaria os locais anteriores e seria constituído pela grande região (cerca de 100 000 km<sup>2</sup>). Nesta área estabelecer-se-ia um diagnóstico agro-ecológico que permita a pesquisa à escala da Amazônia. Neste nível seriam aproveitadas as fotografias aéreas e as imagens de satélite. Não está se prevendo ação de desenvolvimento ou estudos agro-ecológicos nesta escala.

#### 4/ Dispositivo e financiamento

##### 4-A/ Os terrenos PFD de nível A e as equipes permanentes

Em cada uma das quatro micro-regiões de tipo A, uma base será constituída por um núcleo permanente de pessoas e por um Centro Regional que agruparia num só lugar duas unidades conjuntas :

- Uma unidade de Desenvolvimento Agro-ecológica (UDAE), suporte de todas as atividades diretamente relacionadas com as questões de produção e de organização dos produtores ; o Centro se constituirá em base de encontro dos produtores (estágios, reuniões, formação).

- Uma unidade de Pesquisa-Formação (UPF), lugar de acumulação dos conhecimentos relativos à região em questão. O Centro permitirá a experimentação, o apoio e o acompanhamento de propostas ; nele poderão se hospedar pesquisadores e estudantes ; servirá de base de apoio para os diversos terrenos de pesquisa.

As duas unidades trabalharão em colaboração estreita, de forma a estimular o desenvolvimento agro-ecológico, envolvendo na sua própria concepção a base social parceira do projeto. A utilidade e a eficiência do Centro se fundam precisamente nesta unidade de local e de problemática que permita enriquecer mutuamente as atividades de cada unidade componente e estimular a necessária transparência da informação recíproca.

Uma das condições da perenidade desta dinâmica é que o Centro fique de maneira permanente à disposição das diversas organizações participantes. Mesmo que, formalmente, pertença à organização dos produtores como é desejável, um convênio de longo prazo deve especificar o espaço reservado para os dois outros parceiros (Universidade e Pesquisa).

A unidade de Pesquisa-Formação consistirá num Laboratório Agro-ecológico interiorizado formado por seis pesquisadores representando as diferentes instituições de Pesquisa e Formação parceiras do programa e trabalhando em tempo integral no campo. Participação entretanto efetivamente das atividades de formação das universidades, mediante, notadamente, a organização de estágios de estudantes no campo e a reflexão sobre os currículos, assim como da elaboração dos programas de pesquisa a nível dos estados (ver, mais adiante, a inserção na EMBRAPA em particular).

O programa de Pesquisa do Laboratório deve necessariamente incluir um tronco comum caracterizado como "Análise dos sistemas de produção e meio ambiente" mais detalhadamente descrito abaixo.

A unidade de Desenvolvimento - UDAE poderá se constituir em ONG ; uma equipe de dois a quatro técnicos cedidos pelos organismos de apoio (como por exemplo CPT, Emater...) seria dirigida por um Conselho diretor majoritariamente formado pelos representantes dos grupos de produtores

parceiros do projeto, mais um ou dois representantes do laboratório interiorizado de forma a garantir a interação entre pesquisadores e produtores. Será conveniente entretanto que este esquema esteja adaptado às diversas situações a fim de levar em conta notadamente diferenças no nível de organização dos produtores das diversas regiões e o estágio de evolução do projeto. A organização proposta representa pois um objetivo a ser alcançado que poderá, às vezes, custar alguns anos de reforço progressivo das organizações de produtores para ser implantado.

O Laboratório e a UDAE terão plena autonomia. O Laboratório deverá pois elaborar um programa de Pesquisa / Formação de médio prazo, que será discutido com os representantes dos produtores. Da mesma forma, a UDAE definirá seus objetivos em termos de desenvolvimento regional e poderá empreender as ações correspondentes. Estas ações serão objeto de discussão com o Laboratório com base nos seguintes critérios :

- apoio à produção familiar
- não assistencialismo (auto-reprodutibilidade)
- progressividade
- controle democrático das atividades pelos produtores de base
- acompanhamento técnico-econômico e sociológico pelos pesquisadores do Laboratório.

Da mesma forma, o programa de pesquisa será discutido com os produtores com base nos seguintes critérios :

- Finalidade de apoio à produção familiar e de preservação do meio
- compreensão das lógicas de utilização do espaço
- análise da utilização e da evolução dos recursos naturais
- compreensão dos sistemas de produção familiar
- análise e acompanhamento dos projetos de desenvolvimento a cargo das organizações propostas aos produtores
- análise das lógicas sociais envolvendo as organizações de produtores e outros grupos da região.

O Laboratório se comprometerá a informar os produtores do andamento da pesquisa empreendida assim como de seus resultados : as conclusões serão discutidas em sessões de trabalho conjuntas juntamente com os programas de desenvolvimento das organizações de produtores.

Em cada Estado poderá ser constituído um comitê PFD a quem caberão o acompanhamento, a avaliação permanente do programa PFD e a discussão do programa anual de pesquisa-desenvolvimento proposto pelo Laboratório. Este comitê seria constituído por representantes das organizações participantes, entre as quais as organizações de produtores.

#### 4-B/ - Metodologia e operacionalização

##### 1/ Dimensão Pesquisa

A pesquisa envolve duas dimensões complementares :

##### 1-a Pesquisa Sistemas de produção, exploração da natureza (SPEN) e Meio ambiente.

Objetivo : Estabelecer um diagnóstico agro-ecológico e socio-econômico sobre o funcionamento dos sistemas de produção e de exploração da natureza existentes na Amazônia e seus efeitos sobre o meio, notadamente os que concernam à renovação dos recursos naturais.

Em cada região do nível A ou B serão identificados os principais SPEN (tipologia dos sistemas de produção e de exploração da natureza, assim como as grandes unidades naturais (solo/ clima / vegetação).

Com base nesta tipologia e em função das informações coletadas em outras fontes em relação ao conjunto da região a partir das estatísticas e dos dados das imagens de satélite, serão selecionados uma dúzia (três por cada grande região) de sistemas representativos da diversidade amazônica.

----- Estes sistemas serão objeto de um acompanhamento aprofundado de identificar as idênticas e as estratégias dos produtores (os itinerários técnicos, os componentes do rendimento), assim como o impacto destes SPEN sobre os recursos naturais locais, em particular a fertilidade dos solos, o ciclo da água, o povoamento vegetal, os parasitas, o povoamento animal.

Trabalhar-se-á portanto em quatro escalas de observação :

- a parcela (sistemas : extrativismo, cultura e pecuária) ;
- o estabelecimento familiar (ou coletivo) e o sistema de produção ;
- a micro-região e as organizações de produtores correspondentes ;
- a região.

A cada uma destas escalas, indicadores cuidadosamente selecionados permitirão apreender o grau de satisfação dos objetivos dos produtores (extrativistas, agricultores, criadores...) o resultado do ponto de vista da coletividade regional e nacional, e o nível de utilização e de conservação dos recursos naturais a médio prazo.

Estes indicadores serão idênticos em todos os locais a fim de autorizar a comparação das situações e a síntese regional. Para isto, o Comitê científico de coordenação desta dimensão "sistemas de produção e meio ambiente" deverá articular um trabalho preliminar de síntese dos conhecimentos acumulados pelos pesquisadores amazônicos e de bibliografia existente, de modo a concluir, no fim do primeiro ano, com a definição dos indicadores simples, facilmente quantificáveis e significativos capazes de caracterizar o essencial da evolução dos SPEN amazônicos.

Estes indicadores resultarão das pesquisas nos seguintes campos :

*a) Funcionamento das SPEN*

a. 1) Análise dos sistemas de exploração :

- funcionamento dos estabelecimentos, tipologias e trajetórias de evolução ;
- diagnóstico das potencialidades e restrições dos sistemas de produção.

a.2) As dinâmicas sócio-econômicas regionais :

- processo de ocupação agrícola da região ;
- mobilidade das populações ;
- dinâmica dos grupos sociais e concorrência entre os diversos modos de ocupação do espaço.

*b) A evolução dos eco-sistemas :*

- fertilidade dos solos,
- povoamento vegetal,
- balanço hídrico
- parasitas das espécies cultivadas...

..... Uma síntese da geografia rural à escala da região e à escala da Am. permitirá avaliar a distribuição e as relações de complementaridade ou antagonismo das diferentes formas de ocupação do espaço. O conjunto poderá desembocar numa reflexão e proposições relacionadas com o planejamento do desenvolvimento rural amazônico.

Por outro lado, este referencial relativo às lógicas dos produtores e às escolhas técnico-econômicas feitas em função do meio (meio socio-econômico e meio natural) é fundamental para a realização da dimensão Pesquisa / Desenvolvimento. Assim poder-se-á evitar proposições inadequadas aos sistemas de produção dos diferentes grupos sociais.

1.b) Pesquisa - Sistema de produção e Desenvolvimento Agro-ecológico.

Trata-se de experimentar em condições determinadas, os modelos de gestão dos eco-sistemas que além de corresponderem às estratégias dos diferentes atores, forneçam uma reprodutibilidade satisfatória dos recursos naturais. Do contato ativo e estreito entre o Laboratório e as populações envolvidas, associado à análise em escala real numa região suficientemente vasta, permitirá a emergência de alternativas viáveis, suscetíveis de, se não resolver, pelo menos estabelecer as condições entre as atuais estratégias dos produtores e a preservação dos recursos naturais, dificilmente conciliáveis na atual lógica econômica da "fronteira".

O programa cuidará portanto de empreender e acompanhar ações de desenvolvimento cuja natureza variará em função das micro-regiões ou mesmo das localidades. Esta relação estreita com os parceiros sociais proporcionará um diálogo frutífero com a pesquisa.

O postulado desta dimensão é que é possível mobilizar e orientar os recursos da pesquisa clássica em estação experimental ou em meio controlado, no sentido de beneficiar aos produtores familiares ao mesmo tempo em que contribua para o fortalecimento de suas organizações de base por meio de propostas de ordem técnica e organizacional.

Dispensa descrever aqui a metodologia já clássica da pesquisa-desenvolvimento ou pesquisa-ação que corresponde perfeitamente às recentes orientações da Embrapa.

No plano da programação, a implantação desta pesquisa-ação terá por base uma missão periódica (por exemplo anual) com vistas à elaboração, em diálogo entre pesquisadores e produtores, de um programa de pesquisa-ação específico para cada zona.

Concretamente, haverá a cada seis ou doze meses, uma avaliação recíproca das ações de desenvolvimento por parte dos pesquisadores e das ações de pesquisa por parte dos produtores, no contexto do diálogo entre a Fundação Agrária e o Laboratório interiorizado acima decritos.

As ações de pesquisa específica dirão respeito a :

- estudos temáticos complementares
- experimentações em meio controlado local
- experimentações em meio camponês
- acompanhamento das ações de desenvolvimento dirigidas pelas organizações de produtores, inclusive das organizações de produtores (supondo a existência de uma dimensão socio-econômica da pesquisa).

Os Centros PFD poderão desempenhar um papel central na reorientação do sistema de pesquisa da Embrapa na Amazônia prevista nas recentes diretrizes deste órgão. A pesquisa-ação deveria facilitar a reorientação das pesquisas temáticas ou "sistemáticas" existentes nas estações desta Empresa em função das realidades e dos questionamentos percebidos no campo. Intercâmbios regulares deverão ser organizados neste sentido entre pesquisadores temáticos e pesquisadores de campo na ocasião de missões de apoio e mediante a participação do Laboratório na programação das ações de pesquisa em cada Estado.

A análise aprofundada dos sistemas de produção e das dinâmicas locais nas regiões "A" e "B" poderá ser valorizada pelas unidades da EMBRAPA, para a realização de métodos de investigações mais leves em outras regiões não cobertas pelo projeto, levando em conta um certo número de hipóteses formuladas conjuntamente sobre as variações dos sistemas de produção de uma região para outra.

O mesmo mecanismo poderá ser adotado em relação às instituições de pesquisa associadas (INPA, ORSTOM particularmente), embora de maneira mais simples pois, em razão de sua orientação mais fundamental, os programas de pesquisa apresentam uma flexibilidade menor.

## 2) Dimensão Desenvolvimento

A unidade de Desenvolvimento Agro-Ecológico ou as organizações de produtores de base proporão ações a serem desenvolvidas pelas UDAE.

A originalidade da presente proposta reside no fato de que a função "extensão" é controlada diretamente pelos produtores que dispõem de sua própria equipe de técnicos e animadores ; estes poderão ser colocados à sua disposição quer por organismos ou ONG's de apoio (CPT em particular), quer pela EMATER, conforme suas orientações locais, quer ainda pelas instituições parceiras do projeto.

Os estatutos da UDAE devem prever objetivos prioritários claramente definidos, isto é, a promoção do desenvolvimento das produções familiares reprodutíveis a longo prazo. Estes objetivos serão alcançados mediante ações técnicas e sócio-econômicas de apoio à produção que objetivarão situar os produtores frente aos diversos elementos da cadeia agro-industrial (transformação e comercialização dos produtos, abastecimento em insumos, acesso ao crédito).

As atividades desenvolvidas pela UDAE fortalecerão e estabilizarão a produção familiar da região e reforçarão as organizações de produtores ; estas terão assim condições de intervir em outras áreas fora da técnica na qualidade de interlocutores do poder público para as questões de infraestrutura rodoviária, de ensino, de saúde, de subvenções específicas.

Por outro lado, as ações técnicas deverão ser assumidas também na medida do possível pelas associações de produtores de maneira a contribuir para seu fortalecimento e à ampliação das ações empreendidas.

É de se desejar que seja constituído, no quadro deste programa ou paralelamente a este, um "fundo ONG" suscetível de dar apoio financeiro às iniciativas dos produtores, e isto de forma progressiva, e caso a caso. Em função do procedimento adotado, não é desejável atribuir um orçamento específico para estas ONG's mas convém prever um fundo bastante flexível para garantir pelo menos o deslanchar das ações de desenvolvimento.

### O Centro de Desenvolvimento como ferramenta de desenvolvimento.

O Centro se constituirá num instrumento neste processo de desenvolvimento regional. Nele os produtores poderão reunir os representantes das diversas comunidades às vezes muito dispersas. Ali serão realizadas sessões de formação dos produtores ao longo de vários dias; está previsto organizar em cada um deles uns trinta estágios de três a



cinco dias para quarenta produtores cada vez, somando mil e duzentos estagiários por ano. Através destes estágios estabelecer-se-á um contato direto com a base, facilitar-se-á a solução da delicada questão da difusão e, notadamente, da muita reduzida proporção de produtores geralmente atingidos pela extensão. Este rodízio ajudará em muito as organizações de pequenos produtores que, mesmo quando bem implantadas, não atingem mais de que dez por cento de sua base social. O Centro constituir-se-á portanto, para as organizações, numa peça mestre para a ampliação de sua influência junto à população. Os encontros agilizarão a circulação da informação entre produtores cujas experiências, ricas e diversas - serão sistematicamente valorizadas. Obviamente, esses encontros representarão um lugar privilegiado de intercâmbio entre produtores e técnicos, propiciando a discussão da pesquisa e das propostas de desenvolvimento em curso.

### 3) Dimensão Formação superior

#### *A formação associada à PD*

Sem questionar a importância da PD como forma de apoio ao desenvolvimento da agricultura familiar, convém chamar atenção sobre o fato de que ela representa apenas um elemento, importante certo, do dispositivo a ser implantado para contribuir para a emancipação da agricultura familiar nos países em desenvolvimento.

Parece indispensável criar, através da formação superior notadamente, as condições necessárias para essa apropriação regional dos resultados / experiências com vistas à sua extensão ao conjunto da região amazônica. Em virtude de sua função de acumulação de síntese e de sistematização, tanto dos resultados quanto das metodologias, o nível superior promove a apropriação da "demarche" pelos diversos parceiros, garantindo assim a reprodutibilidade da experiência e a perenidade do trabalho ensejado, além dos limites de espaço e tempo do presente projeto.

Os conhecimentos acumulados no desenrolar do programa pluridisciplinar poderão alimentar curso de nível superior em diversas disciplinas e nos diversos níveis acadêmicos. A articulação institucional com a universidade prevista em cada subprojeto deve contribuir para a realização de tal processo. Os diversos lugares de PD constituem deste modo tantos pontos de estudo para os discentes e docentes ; cada Centro poderá se constituir numa verdadeira antena rural da Universidade que participaria assim ativamente, no quadro do projeto, no processo de produção do conhecimento. A participação dos professores e dos alunos da Universidade nas atividades de campo, tanto de pesquisa quanto de desenvolvimento, contribuirá para a reformulação dos objetivos e dos conteúdos da formação. Em sentido inverso, todos os membros da equipe permanente poderão participar do ensino das disciplinas referentes ao mundo rural e ao

desenvolvimento deste, não apenas na área das Ciências Agrárias mas também da Economia e da Sociologia rural, Geografia, História.

A formação superior será implicada de diversas maneiras e em diversos níveis :

- a inserção de jovens bolsistas, formados em Ciências agrárias ou humanas, na pesquisa de campo se constitui num complemento valioso na sua formação. Conta-se com o CNPq para obter número suficiente de bolsas.

- Cursos de graduação e pós-graduação garantirão uma formação sistemática com vistas ao trabalho de PD; serão dirigidos prioritariamente aos engenheiros agrônomos e florestais e aos veterinários mas deverão também necessariamente ser oferecidos aos estudantes de ciências humanas (sociólogos, antropólogos, economistas, geógrafos). Estes cursos deverão associar obrigatoriamente o trabalho de campo e sessões de ensino ; neste sentido, os diversos Centros do tipo A se constituirão numa base ideal de formação.

Desde já está implantado um curso de especialização sobre "agriculturas familiares amazônicas" com uma duração de onze meses promovido conjuntamente, segundo uma fórmula original para a região, pelo NAEA / UFPa e pela Faculdade de Ciências Agrárias do Pará - FCAP. Este curso é considerado pelo CAPES como uma das respostas mais originais e mais adequadas às deficiências dos cursos existentes.

Os diversos cursos poderão aliás ser beneficiados, no nível técnico, com a reflexão desenvolvida e as experiências comentadas no curso de doutorado em Desenvolvimento Regional do Trópico Úmido cujo início, no NAEA, está previsto para março de 1992.

A experiência de colaboração interinstitucional iniciada na ocasião da montagem e da execução do curso de especialização poderá possegir mediante a constituição de um grupo de revisão dos cursos de graduação e de organização de cursos de mestrado a serem distribuídos entre as diversas universidades conforme a competência própria e os meios disponíveis em cada uma, de forma a evitar superposições inúteis.

PROPOSTA DE CONTRIBUIÇÃO DAS INSTITUIÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DAS EQUIPES PERMANENTES

Estados		Pará	Amazônas	Acre	Rondônia
Equipe permanente residente em A	Universidades	2 (UFPa) 1 (FCAP)	2	2	2
	Embrapa	2	2	2	2
	Inpa			1	1
	Inst. da Europa	1 (UAG) 1 (ODA)	1 (GRET) 1	1 (CIRAD) 1 (UAG)	1 (CIRAD) 1
Pesquisadores a tempo integral não residentes	Orstom		1		
	Embrapa	4	1	1	1
	Inpa		1		
Coordenação (Universidades)	pesquisadores	1 (UFPa)	1 (FUA)	1 (UFAC)	1 (UNIR)
	secretária	1 (UFPa)	1 (FUA)	1 (UFAC)	1 (UNIR)
	sala e telefone	1 (UFPa)	1 (FUA)	1 (UFAC)	1 (UNIR)
Coordenação (Embrapa)	pesquisadores	1 (CPATU)	1 (CPAF/Am)	1(CPAF/Ac)	1(CPAF/Ro)
	secretária	1 (CPATU)	1 (CPAF/Am)	1(CPAF/Ac)	1(CPAF/Ro)
	sala e telefone	1 (CPATU)	1 (CPAF/Am)	1(CPAF/Ac)	1(CPAF/Ro)
Coordenação (Inpa)	pesquisadores				
	secretária		1(Inpa)		
	sala e telefone		1(Inpa)		
Prédios	Centros PFD	Centro Marabá	Centro	Centro	Centro
Bolsas (Cnpq)	Aperfeiçoamento	10/ano	10/ano	10/ano	10/ano
	pos-graduação	(conforme aos cursos que serão implementados)			
Meios comuns	Reuniões	4/ano reuniões dos (4) comitês científicos			
	Seminários	2/ano seminários regionais			
	Missões de apoio	40 missões de apoio técnico			
Missões curtas	Pesq / Europa	30 missões * 3 semanas + acompanhamento = 45mês-pesquis /ano			
	Pesq / Brasil	50 mês-pesquisadores/ano			

Outras instituições Europeias participantes do programa.

Instituto zooprofilático de Venèzie  
 Instituto de Investigações em Ciências Tropicais  
 Universidade de Gent  
 Universidade Técnica de Berlim  
 Universidade de Paris XII  
 Centro Nacional de Pesquisa Científica (CNRS, Paris)  
 Universidade de Wageningen  
 Centro Técnico de Pesquisas Florestais (CTFT, França)  
 Instituto Nacional de Pesquisa Agrônomicas/Departamento de Sistemas Agrárias (INRA/SAD, França)  
 International Institute for Environment & Development (IIED, London)  
 Union des Maisons Familiales Rurales (UMFREO)  
 OXFAM (London)  
 Comité Catholique contre la Faim et pour le Développement (CCFD, Paris)  
 Christian Aid(London)

PILOTAGEM CIENTÍFICO DO PROGRAMA PFD Agro-Ecológico AMAZÔNIA

**Comitê de pilotagem do programa**

O comitê de pilotagem reunir-se-á cada ano e será composto dos representantes das Instituições de Pesquisa Formação e Desenvolvimento participantes do programa.

	Comitê Formação	Comitê Pesquisa Sistema de Produção e Meio Ambiente	Comitê Pesquisa Sistema de produção e Desenvolvimento	
			<i>sub-grupo pesquisad.</i>	<i>sub-grupo organ prod.</i>
<b>Instituições</b>	Ministério da Educação Universidade Acre Universidade Rondônia Universidade Amazonas Universidade Pará Faculdade de Ciênc Ag Pará Universidades / Europa ..... Eq permanentes/lab. PF	Secretária Meio Ambiente INPA Museu Goeldi ORSTOM Max Planck Universidades/pesquisa ..... Eq permanentes/lab. PF	Embrapa Brasília CPATU Belém CPAF Amazonas CPAF Acre CPAF Rondônia CIRAD GRET SACAD (Univers Caiêna) ..... Eq permanentes/lab. PF	CPT Amazônia CPT 4 estados FETAGRI 4 estados Associações produtores UDAE estados ..... Eq permanentes/Unid. Dev.

<b>Organização seminários</b>	CAPES/Cnpq	Secretária Meio Ambiente	Embrapa	CPT Amazônia
-------------------------------	------------	--------------------------	---------	--------------

<b>Reuniões e Seminários</b>	Cada comitê reunir-se-á uma vez ano Caberá a cada sub-projeto preparar (varias reuniões de trabalho) o seminário anual No que diz respeito ao comitê "Sistemas de Produção e Desenvolvimento", cada sub-grupo (pesquisa/desenv) se reunirá separadamente antes da reunião conjunta			
------------------------------	--	--	--	--

## 5 - Organização e financiamento

O conjunto do programa será orientado por um comitê inter-institucional representando as principais organizações envolvidas seja a nível amazônico seja a nível federal.

Uma Junta "comitê de nível inter-estados" avaliará o andamento do programa no seu conjunto e propor reorientações eventuais para o ano seguinte. Seria composto por três sub-comitês temáticos que acompanhariam cada uma das três dimensões principais do programa a nível amazônico, isto é : "pesquisa em sistemas de produção e meio ambiente", "pesquisa-desenvolvimento" e "formação" (ver o quadro anexo para a composição proposta para estes diferentes comitês).

Em cada Estado seria igualmente constituído um comitê de acompanhamento para avaliar a cada ano as atividades do Laboratório interiorizado e examinar o programa de atividades proposto para o ano seguinte. É preciso entretanto ressaltar que a responsabilidade da programação das atividades de campo deve caber à equipe permanente de campo a fim de que a dinâmica pesquisadores <-> produtores para alcançar os resultados almejados.

----- A coordenação dos intercâmbios científicos interestaduais, a valorização e a difusão dos resultados de conjunto do programa caberão ao NAEA do lado brasileiro e ao GRET do lado europeu. Um comitê científico será igualmente constituído do lado europeu com vistas à avaliação da cooperação científica e da formação superior.

Do ponto de vista dos recursos humanos, a contribuição mais urgente esperada das instituições participantes é a colocação à disposição do programa de pesquisadores e de professores nos terrenos de nível A e B. O apoio técnico prestado por outros pesquisadores ou docentes na ocasião de missões ou para o acompanhamento mais ocasional, sem ser desprezível, apresenta-se como muito mais fácil de ser organizado. Pode-se afirmar aliás, que a maioria dos pesquisadores amazônicos contatados estão dispostos a apoiar com entusiasmo tal programa ; este porém ficará letra morta se não forem constituídas equipes de campo fortes.

No plano dos meios materiais e dos recursos financeiros, propõe-se estabelecer um sistema de convênios e sub-convênios no nível local e nacional que garanta a cada instituição participante a disponibilidade de recursos necessários para poder tomar parte do programa com certa autonomia.

Estes sub-convênios seriam estabelecidos, a nível de cada região, entre a organização europeia que proporcionar o apoio técnico permanente e as instituições locais. A nível federal, os orçamentos específicos serão previstos para o acompanhamento e a avaliação do programa.

Os dois quadros anexos sintetizam os recursos humanos e financeiros previstos neste programa para uma duração de cinco anos.