

**PLANO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL  
COMODORO – MT – BRASIL**

**SUB-PROJETO DE PLANTAS MEDICINAIS**

**Dra. Maria das Graças Leão  
Farmacêutica-Sanitarista**

**Dra. Kátia Luzia Meira Saboia Ribeiro  
Farmacêutica-Hospitalar**

**Cuiabá-Comodoro-MT  
Brasil/1999**

**PLANO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL  
COMODORO – MT – BRASIL**

**SUB-PROJETO DE PLANTAS MEDICINAIS**

**Dra. Maria das Graças Leão**  
**Farmacêutica-Sanitarista**

**Dra. Kátia Luzia Meira Saboia Ribeiro**  
**Farmacêutica-Hospitalar**

**Cuiabá-Comodoro-MT**  
**Brasil/1999**

**EQUIPE:**

**COORDENAÇÃO GERAL**

**Dra. Maria das Graças Leão**  
**Farmacêutica-Sanitarista**

**TÉCNICA DE APOIO**

**Dra. Kátia Luzia Meira Saboia Ribeiro**  
**Farmacêutica-Hospitalar**

**Cirlene Ribeiro de Figueiredo**  
**Técnica na Ciência da Computação**

**COLABORADORES**

**Dr. Humberto da Silva Metello**  
**Arquiteto da UFMT**

**Sandra Maria Pereira da Silva**  
**Eng. Agr. Msc. Mestre em Fisiologia Vegetal**

**José Carlos Alves Ferreira**  
**Pres. do Instituto Holístico de Agric. Orgânica da Chapada Guimarães**

**Cuiabá-Comodoro-MT**  
**Brasil/1999**

## SUMÁRIO

I – INTRODUÇÃO .....	05
II – JUSTIFICATIVA .....	09
III- METODOLOGIA .....	12
IV – OBJETIVOS .....	16
4.1- Geral.....	16
4.2 – Específico .....	16
V – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DP PROJETO .....	18
5.1 – Histórico do Município .....	18
5.2 – Aspectos Econômicos .....	18
5.3 - Sócios Culturais .....	19
5.4 - Saúde.....	19
CONCLUSÃO.....	21
ANEXOS .....	22
Planilha Orçamentária .....	22
Croqui .....	27
BIBLIOGRAFIA.....	49

**Cuiabá-Comodoro-MT-  
Brasil/1999**

## I – INTRODUÇÃO

A técnica fitoterápica é uma das abordagens mais fascinantes na área das ciências médicas e neste momento a Fitoterapia desponta como tema de debate, como se pode constatar nos trabalhos compilados por Buchillet (1991).

Segundo Buchillet (1968), a ciência terapêutica data da mais remota antiguidade. Desde que começaram a surgir enfermidades os homens, como é lógico, passaram a combatê-las como melhor podiam. A natureza foi sem dúvida o primeiro meio a que eles recorreram. Ela foi o primeiro médico, a primeira farmácia, o primeiro hospital.

Segundo Dionello (1986), a Fitoterapia nasceu com a humanidade e pode-se citar ilustres personagens da História que a impulsionaram, tais como, Hipócrates, ilustre médico grego, que aconselhava medicamentos vegetais; Cho-Chinkei, o pai da medicina chinesa; Avicena, o pai da medicina árabe; Galeno, pai da farmácia; o romano Dioscórides, etc.

A Fitoterapia veio da Antiguidade, chegou à Idade Média, passou à Idade Moderna e Contemporânea.

Na atualidade, a Alemanha é a maior incentivador das terapias naturais, notadamente a Fitoterapia, uma vez que nos receituários alemães os produtos florais ocupam cerca de 40%. Há também, países como a França, Bélgica,

Suécia, Suíça, Japão e Estados Unidos onde se enfatiza a técnica fitoterápica e trabalhos científicos sobre o tema são publicados. A China é campeã na utilização de medicamentos naturais. Naquele País só se recorre à alopatia quando não se encontra um substituto de tal medicamento na flora chinesa. Mesmo nos longínquos países, tais como, Austrália, Índia, Coréia, etc., deposita-se na flora medicinal um enorme crédito quanto ao apoio desta na terapia do dia-a-dia.

Na América Latina registra-se que em 1875, um grupo de pesquisadores criou o Instituto Mexicano para o Estudo de Plantas Medicinais (Lamy – 1978). O IMPLAN foi incorporado ao Centro de Estudos Econômicos e Sociais do Terceiro Mundo, com o objetivo principal de valorizar cientificamente as plantas medicinais mexicanas.

De fato, a América Latina é o palco maior do tema Fitoterapia, pois é nela que situa-se a Amazônia, de longe o maior depositário de plantas medicinais existente no mundo. Na busca do desenvolvimento da região busca-se novos recursos vegetais, os quais devidamente utilizados poderão constituir-se em valioso componente na busca de autonomia e melhoria da qualidade de vida de sua população. É por isso que o estudo do uso de plantas medicinais está se tornando uma necessidade urgente entre nós. As comunidades que se formam estão direta ou indiretamente sob pressões

econômicas e culturais provenientes da sociedade envolvente e isto tem acarretado e acarretará danos incalculáveis, seja na degradação do meio ambiente, seja no dia a dia das pessoas envolvidas. Estas comunidades, especialmente aquelas tradicionais, acumularam precioso conhecimento empírico fitoterápico contextual. Perdê-lo seria um desastre. Por isso urge ampará-las com o objetivo de filtrar tal conhecimento cientificamente, bem como preservar a flora tropical que o possibilita.

A preocupação com o estudo e a utilização das plantas medicinais vem aumentando dia a dia, tanto que em 1978 a Organização Mundial de Saúde (OMS), órgão das Nações Unidas, através de uma resolução de sua XXX Assembléia Geral, determinou o início de uma campanha mundial com a finalidade de utilizar e avaliar os métodos medicinais naturais (Campelo, 1983).

Campos (1995) afirma que no Brasil há três tipos de influência na formação da medicina popular, a saber:

- a) a colonização portuguesa;
- b) a participação indígena, de aspectos místico e terapêutico;
- c) e a cultura negra proveniente da África (escravos).

Atualmente um número cada vez maior de pessoas preocupadas com os excessos das civilizações industriais, traduzidos em danos e ameaças à

integridade da saúde física, mental e moral, vêm recorrendo a Fitoterapia num movimento quase que instintivo de reconciliação com a natureza (Pelt – 1979).

A Fitoterapia, dada a sua capacidade de transformar e imprimir um saldo positivo quanto aos aspectos sócio-político-econômico, constitui-se uma valiosa opção para todos na América Latina, notadamente para o Brasil.



## II – JUSTIFICATIVA

A importância da compreensão de sistemas terapêuticos tradicionais ultrapassa os interesses acadêmicos e antropológicos para preencher também necessidades práticas. Segundo a OMS (apud Croom Junior – 1983), para alcançar as necessidades mínimas de saúde dos países em desenvolvimento até o ano 2000 a medicina tradicional tem de ser levada em consideração (Amorozo – 1988). É nesse contexto que entra a Fitoterapia, pois dada à sua simplicidade, eficiência e já fartamente comprovado valor prático, ela coloca-se como o maior aliado do Brasil no espinhoso trabalho de viabilizar um atendimento mínimo necessário ao homem do povo.

Entre as mais de 280 plantas medicinais aprovadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil possui quase que a totalidade delas, bem como quase três centenas de outras espécies das mesmas famílias. O Brasil possui a mais rica flora medicinal do mundo, tanto em quantidade quanto em qualidade. É lamentável, no entanto, que tão privilegiada situação não seja efetivamente explorada, haja vista que é praticamente ignorada pela comunidade médica como solução concreta e objetiva para boa parte dos

problemas de saúde que afligem a população. É urgente reverter este quadro pois a pesquisa com plantas medicinais pode não só contribuir para o melhor uso destes recursos tão generosos, bem como trazer à luz o conhecimento de novas e efetivas drogas eficientes no combate aos mais variados males.

É importante que se registre o fato de que o uso de plantas na melhoria da saúde das pessoas é real em todo o mundo. Nos Estados Unidos, por exemplo, um estudo feito no longínquo ano de 1967 revelou que 25% de todas as drogas ali vendidas (equivalentes a 3 bilhões de dólares) derivam diretamente de plantas. Em 1978 a pesquisa foi repetida e apurou-se que este número só fez aumentar. E tal tendência cresce cada dia, segundo projeções feitas recentemente.

Quase todos os centros de alta diversidade de espécie, tanto nativas como cultivadas, encontram-se em países em desenvolvimento, notadamente o Brasil. Plantas com alcalóides são duas vezes prevalentes nos trópicos do que em regiões temperadas. Mas estes alcalóides tão importantes para a medicina, foram estudados em apenas 40%. Preservá-los é vital, pois a desagregação dos sistemas de vida tradicionais que impera nestas regiões, premidos pela devastação galopante das florestas tropicais, bem como a instrução de novos elementos culturais ameaçam muito de perto o acervo de conhecimento empíricos dessas populações, podendo colocar a perder um

inestimável patrimônio genético, privando as gerações futuras desta preciosidade natural.

### **III - METODOLOGIA**

Inicialmente as plantas medicinais serão tratadas sob a perspectiva da atenção primária à saúde.

Posteriormente sob a perspectiva de preservação, da conservação e do manejo dos recursos genéticos e seu potencial econômico, considerando estas como um recurso natural renovável com diversidade biológica e cultural.

No 3º momento sob a perspectiva destas serem uma alternativa de atividade econômica para pequenos e médios produtores rurais que poderão explorar comercialmente as espécies medicinais, aromáticas, codimentares, ornamentais para indústria farmacêutica de cosmético e alimento.

As atividades no campo da saúde propostas acima serão adaptadas a este subprojeto que possui a questão do meio ambiente inserida no contexto.

Tais atividades serão desenvolvidas em quatro etapas:

1. Aplicar o Diagnóstico Rápido e Participativo Rural ( DRPR).
2. Levantamento de dados etnobotânicos nas área de assentamento e nas área indígenas resgatando e difundindo os conhecimento sobre medicina popular e plantas medicinais.

3. Estabelecer indicadores que possam avaliar o modelo proposto, como melhoria da qualidade de vida através das condições ambientais e alimentares, do perfil epidemiológico, do nível educacional, do controle social dos serviços por parte da comunidade.
4. A produção de fitoterápicos possibilitará a integração do saber popular com o científico, possibilitando a interação dos profissionais da área de saúde para a terapêutica naturalista.

Paulo Chanel D. de Freitas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas – USP  
justifica:

“A fitoterapia emprega recursos vegetais para o tratamento de doenças. Com tal finalidade são utilizados os fitoterápicos: produtos medicamentosos obtidos de plantas medicinais ou drogas vegetais, diretamente, ou por processos relativamente simples de extração global. Assim, o fitoterápico constitui-se, na verdade, de um complexo de substâncias, estando presentes os ”princípios ativos”, e outros “inativos”, que muitas vezes agem sinergicamente.

Frente à população, em geral, os “produtos naturais” e mesmo as plantas medicinais desfrutam de bom conceito e a fitoterapia, enquanto nome associado à natureza, se apresenta como um tratamento mais suave. Frente à

classe médica, fica equivocadamente, a idéia de “uma alternativa terapêutica” pouco científica, já que está ligada a uma cultura popular muito antiga e ao simples uso de “chás” para o tratamento de enfermidades ,às vezes graves, tomando contornos de “curandeirismo”.

Aos dois – público leito e médicos ‘faz-se necessário um melhor entendimento do que seja o fitoterápico: é o produto farmacêutico que coloca os princípios ativos da planta medicinal na forma adequada ao uso. Infelizmente, a forma farmacêutica quase sempre lembrada quando se fala em fitoterapia é o infuso, mais popularmente conhecido como “chá”, e às vezes, pejorativamente chamado de “chazinho”. Pouco difundidos e usados são os extratos e as tinturas vegetais, formas farmacêuticas bem mais definidas e padronizadas, inclusive internacionalmente, que reúnem vantagens de simplicidade de obtenção, praticidade e segurança na administração de doses precisas de princípios ativos neles contidos.

Detenção dos agentes de saúde (médicos, farmacêuticos, enfermeiros, etc) com real afinidade pela fitoterapia. Na prática, a quantificação e qualificação destes profissionais permitiria, gradativamente, a escolha dos postos de saúde onde se implantariam planos-piloto.

Definição das especialidades ou áreas da medicina mais carentes de medicação efetiva e à disposição dos profissioinais de saúde – entendidas

como áreas “mal resolvidas”- cujos critérios de opção pela fitoterapia seriam mais imediatos, como na gastroenterologia, na dermatologia ou mesmo em alguns problemas que afetam o sistema respiratório. Faz-se necessário, também, a avaliação das formas farmacêuticas mais adequadas aos tratamentos, tanto no que diz respeito à aceitação médico/paciente, quanto à avaliação dos resultados.

Como pode ser visto, há caminhos a serem seguidos para a implantação da fitoterapia séria e consequente no sistema de saúde de qualquer país. Entretanto, o trabalho sistemático e organizado pode estabelecer uma íntima ligação e destacar o caráter complementar entre a ciência e a cultura popular, tanto mais efetivo quanto mais ricos os conhecimentos fornecidos pelo que se denominou “medicina popular”, e que pode servir de subsídio ao estudo e à investigação sobre as plantas medicinais nos centros de pesquisa.”

## **IV - OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GERAL:**

Resgatar e difundir os conhecimentos da medicina popular, bem como preservar e multiplicar os recursos genéticos da flora com propriedades medicinais.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Estabelecer parceria e intercâmbio cultural entre as comunidades assentadas e os índios, visando enriquecer o acervo de conhecimento da medicina popular.
- Explorar o potencial das plantas medicinais, aromáticas, condimentares e ornamentais, objetivando as indústrias farmacêuticas, cosmética e alimentícia etc. compatibilizando equilíbrio ecológico e comercial.



- Produzir fitoterápicos em forma de medicamentos com a utilização de plantas cientificamente estudadas com ação terapêutica comprovada e certificação orgânica.
- Dispensar fitofármacos com controle de qualidade através da manipulação de técnicas comprovadamente eficazes.
- Conduzir a ótica de saúde, manipulando tecnologia brasileira ou seja, educação do profissional para o desenvolvimento de novas técnicas.
- Fomentar o desenvolvimento de pesquisas através de intercâmbios científicos com Instituições Nacionais e Internacionais.

## **V - CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO ( DADOS SÓCIO-ECONÔMICO E GEOFÍSICOS)**

Localiza-se a oeste do Estado de Mato Grosso, abrange uma área de 22.253,08 km<sup>2</sup>, sendo que, 61% desta área é indígena. Limita-se ao norte com o município de Juina; a leste com o município de Campos de Júlio; a oeste com o município de Cabixi-Ro e ao sul com o município de Nova Lacerda.

A vegetação é composta de 40% de mata densa, 20% mata baixa, 30% de cerrado e 10% de campo nativo. Tipo de solo: latossolo amarelo, vermelho e areia quartzosa.

A população de aproximadamente 18.000 habitantes, distribuídos: 10.000 na zona urbana e 8.000 na zona rural, deste 8.000 são eleitores.

### **Histórico do Município**

A colonização da região data de 1957, porém a cidade de Comodoro teve a sua origem em 1984 pela família Piovesan. Até 1986 era distrito do município de Vila Bela da Santíssima Trindade, a sua emancipação político-administrativa ocorreu em 1986.

## **Aspectos Econômicos**

No setor produtivo destacam-se a agricultura, a pecuária e a indústria madeireira, sendo a sua principal atividade econômica do Município é a extração e industrialização de madeira.

## **Aspectos Sócio-Culturais**

Possui 49 escolas municipais, 03 escolas estaduais com 4.218 alunos matriculados, 01 creche municipal com 04 salas e 100 alunos e 06 escolas indígenas.

Entre outros, o Município dispõe do centro de capacitação do adolescente, aonde são oferecidos cursos de formação profissional.

## **Saúde**

O Município conta:

Centro de Saúde.....01 ( um )

Postos de Saúde.....04 ( quatro )

Mini-postos.....05 ( cinco )

Médicos.....03 ( três )

Hospital Geral.....01 ( um )

<b>Distritos</b>	<b>Comunidades</b>
Padronal Nova Alvorada Colônia dos Mineiros	Noronha, Gleba Macuco, Macuquinho, Alto Alegre, Alto Garimpo, Alto Cafezal, Bananal, Prata, Vista Alegre, Nova Fronteira, Colônia: dos Gaúchos, dos Cearenses, dos Baianos, Glebas: Garimpo, Miranda Estância, Mazutti e Granja.

Fonte: as informações acima citadas referentes as regiões do projeto dos municípios matogrossenses, encontrada-se no Plano Municipal de Desenvolvimento Rural (PMDR/1998).

## CONCLUSÃO

Este projeto tem como proposta a utilização da Fitoterapia no dia-a-dia do ser humano, com base em estudos e pesquisas que levam diversos autores a acreditarem que este é um caminho muito mais saudável e prático para a cura de doenças, como é vista e trabalhada pela cultura oriental., a cultura européia já a muitos anos e atualmente bastante difundida pela própria cultura ocidental, como por exemplo os Estados Unidos da América.

Esta tese é tão verdadeira que primitivos já na sua mais remota existência utilizava-se de ervas medicinais encontradas na natureza como forma de aliviar suas dores. Um autor desconhecido fala: “a arte de preparar medicamentos não se deu por acaso, mas sim da necessidade que o homem teve como instinto natural para aliviar as suas dores e curar os seus males do corpo”.

**NÚCLEO PARECIS**  
**Subprojeto de Plantas Medicinais**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total	%
1.	<b>RECURSOS HUMANOS</b>					
1.1	Coordenador	1	24	4.000,00	96.000,00	
1.2	Técnico de Nível Superior					
1.3	Farmacêutico	2	24	3.000,00	72.000,00	
1.4	Médico	1	24	3.000,00	72.000,00	
1.5	Agrônomo	1	24	3.000,00	72.000,00	
1.6	Biólogo	1	24	3.000,00	72.000,00	
1.7	Enfermeiro	1	24	3.000,00	72.000,00	
	Técnico de Nível Médio					
1.8	Técnico de Laboratório	8	24	700,00	134.000,00	
1.9	Técnico de Informática	2	24	700,00	33.600,00	
1.10	Assistente Administrativo	4	24	500,00	48.000,00	
	Serviços Gerais					
1.11	Auxiliar de Laboratório	4	24	300,00	28.800,00	
1.12	Agente de Limpeza	4	24	180,00	17.280,00	
1.13	Motorista	2	24	500,00	24.000,00	
2.	<b>SERVIÇOS DE TERCEIROS</b>					
2.1	Manutenção do veículo	Un	24	150,00	3.600,00	
2.2	Revelação de filmes fotográficos	Un	30	15,00	450,00	
2.3	Manutenção de micro computador	Hs	20	35,00	700,00	
3.	<b>MATERIAL PERMANENTE</b>					
3.1	Bebedouro com filtro – de pé		7	390,00	2.730,00	
3.2	Cadeira de madeira		30	35,00	1050,00	
3.3	Sofá c/ 3 lugares		3	300,00	900,00	
3.4	Micro-computador – Pentium 266		10	1.800,00	18.000,00	
3.5	Impressora HP 820 a jato de tinta Injekt		7	646,00	4.522,00	
3.6	Impressora matricial LX 300		3	690,00	2070,00	
3.7	Scanner		6	900,72	5404,32	
3.8	Mesa Rack boliche para computador, impressora, nobreak, scanner, mouse		10	230,00	2.300,00	
3.9	Mouse		10	60,00	600,00	
3.10	Nobreak 1KVA		10	495,00	4.950,00	
3.11	Cadeira para computador		10	68,87	688,70	
3.12	Cálculadora elétrica c/ visor mesa		7	150,00	1.050,00	
3.13	Fone Fax		3	800,00	2.400,00	
3.14	Mesa tipo escrivaninha c/ 3 gavetas		10	160,00	1.600,00	
3.15	Máquina de escrever eletrônica		3	482,66	1.729,38	
3.16	Arquivo de aço c/ chave - 4 gavetas		5	147,63	738,15	
3.17	Poltronas giratória tecido com braço espaldar alto – cor preto regulável/giratória		15	161,70	2.425,50	
3.18	Aparelho Telefone		12	50,00	600,00	
3.19	Prateleira de madeira laqueada		40	100,00	4.000,00	
3.20	Escada de aço c/ 5 degraus		5	65,00	325,00	
3.21	Estrado de madeira resistente		50	50,00	2500,00	
3.22	Cestas Expositoras de Polietileno 32x72x48		198	20,00	3.960,00	

3.23	Vídeo – cabeças - 7 cabeças		4	450,00	1.800,00	
3.24	Televisões 20		4	399,00	1.596,00	

3.22	Cestas Expositoras de Polietileno 32x72x48		198	20,00	3.960,00	
3.23	Vídeo – cabeças - 7 cabeças		4	450,00	1.800,00	
3.24	Televisões 20		4	399,00	1.596,00	
3.25	Filmadoras		3	1500,00	4.500,00	
3.26	Projektor de slide		3	620,00	1860,00	
3.27	Retroprojektor		3	487,58	1.462,74	
3.28	Aparelho Celular – 6120 -		2	669,00	1.338,00	
3.29	Máquina Xerox – 10.000 cópias		4	1500,00	14.400,00	
3.30	Data show		1	15.000,00	15.000,00	
3.31	Máquina fotografica com zoom		2	480,00	960,00	
3.32	Seladoras – de pé		12	560,00	6.720,00	
3.33	31 Ventilador de teto		12	65,00	780,00	
3.34	Aparelho de Ar condicionado 10.000BTU		15	750,00	11.250,00	
3.35	Suporte detergente/ sabão líquido – unidades		12	7,95	95,40	
3.36	Suporte papel toalha – laboratórios – unidades		06	36,90	221,40	
3.37	Suporte papel toalha – banheiros – unidades		08	36,90	295,20	
3.38	Suporte inox para copos água – unidades		10	19,37	1. 1937,00	
3.39	Suporte inox para copos de café – unidades		10	19,70	1.970,00	
3.40	Grampeador de papel tamanho grande – unidades		10	21,52	2.152,00	
3.41	Perfurador de Papel – tamanho grande – unidades		10	10,60	106,00	
3.42	Bandeja inox – tamanho médio – unidades		05	16,00	80,00	
3.43	Geladeira - 430 litros		06	1480,00	8.880,00	
3.44	33 Fogão 04 bocas a gás		1	440,00	440,00	
3.45	Botijão de gás		3	45	135,00	
3.46	Deionizador de água com acoluna/mod. 50 lts/hora		4	360,23	1.440,92	
3.47	Estufa de esterelização nº 3 mod. 315 - SE – 3		4	912,58	3.650,32	
3.48	Estufas elétricas para plantas		4	26.000,00	104.000,00	
3.49	Balança tríplice escala SENS. 0,1 gr. Cap. 1.600 grs.		3	187,72	563,16	
3.50	Relógio de alarme mod. 3101 – 60 minutos		3	321,74	965,22	
3.51	Micropipeta automática 2 ml		12	34,78	417,36	
3.52	Micropipeta automática 1 ml		12	25,11	301,32	
3.53	Micropipeta automática 0,5 ml		6	23,12	138,72	
3.54	Banho maria 50-300° C		5	612,00	3.060,00	
3.55	Balança eletrônica digital AS		6	1460,00	8.760,00	
3.56	Balança industrial		3	955,00	2.865,00	
3.57	Placa aquecedora 30/30 cm 50 –300° C		4	1.193,50	4.774,00	
3.58	Placa aquecedora 14 cm <sup>3</sup> 50 – 300° C		1	201,55	201,55	
3.59	Placa aquecedora 18 cm <sup>3</sup> 50-300°C		2	268,74	537,48	
3.60	Manta aquecedora 30/30 50-300°C		2	1.223,00	2.446,00	
3.61	Agitador mecânico digital 713-20 90-6300 rpm com suporte		12	1.372,33	16.467,96	
3.62	Agitador mecânico digital 710-151/ 270-2000 rpm		12	774,40	929,28	
3.63	Envazadora para pomadas/cremes		2	4.450,00	8.900,00	
3.64	Envazadora para xaropes/tinturas		3	3.600	10.800,00	
3.65	Galão inox para líquidos 20 litros		6	460,00	2.760,00	
3.66	Galão inox para líquidos 50 litros		6	820,00	4.920,00	
3.67	Perculador 50 lts		10	752,33	7.523,30	
3.68	Perculador 20 lts		10	439,41	4.394,10	

3.69	Moinho de martelo		2	850,60	1.701,20	
3.70	Moinho de faca		2	698,00	1.396,00	
3.71	Moinho de pó		2	740,60	1.481,20	
3.72	Encapsuladora automática		2	7.550,00	15.100,00	
3.73	Drageadora		1	6.960,00	6.960,00	
3.74	Máquina para comprimido automática		1	1.466,00	1.466,00	
3.75	Centrífuga para tintura		2	500,00	500,00	
3.76	Autoclave		2	749,60	1.499,20	
3.77	Exaustor		3	160,00	480,00	
3.78	Viscosímetro		2	362,00	724,00	
3.79	Aparelho de ponto de fusão		2	386,00	772,00	
3.80	Cromatografo		1	522,50	522,50	
3.81	Dessecador		2	630,23	1.260,46	
3.82	Espectrofotômetro		1	3.845,00	3.845,00	
3.83	Batedeira industrial elétrica cap 30 kg		2	690,00	1380,00	
3.84	Microscópico eletrônico		1	4063,20	4.063,20	
3.85	Destilador d'água 50 lts		6	703,46	4.220,76	
3.86	Destilador d'água 100 lts		2	1320,03	2.640,06	
3.87	Filtro de carvão ativado		10	175,63	1.756,30	
3.88	pH metro tipo bancada modelo 300		4	733,09	2.932,36	
3.89	Caminhonete – Toyota		1	45.000,00	45.000,00	
4.	<b>MATERIAL DE CONSUMO</b>					
4.1	Pote plástico fosco capacidade 30 gramas		180.000	0,31	55.800,00	
4.2	Frasco Plástico com batoque e tampa capacidade 120 ml		24.000	0,09	2.160,00	
4.3	Vidro âmbar com batoque /tampa capacidade – 30 ml –unidade		50.000	0,10	5.000,00	
4.4	Vidro âmbar com batoque /tampa capacidade – 60 ml –unidade		50.000	0,40	20.000,00	
4.5	Vidro âmbar com batoque /tampa capacidade –100 ml –unidade		80.000	0,50	40.000,00	
4.6	Vidro âmbar com batoque /tampa capacidade –200 ml –unidade		50.000	0,75	37.500,00	
4.7	Vidro âmbar com batoque /tampa capacidade –250 ml –unidade		30.000	0,75	22.500,00	
4.8	Vidro âmbar com/tampa conta-gotas capacidade/ 30 ml unidade		45.000	0,05	2.250,00	
4.9	Frasco plástico de 1.000 ml		30.000	0,55	16.500,00	
4.10	Pote plástico para cápsulas capacidade 30 unidades		40.000	0,18	7.200,00	
4.11	Frasco para cápsula capacidade 60 unidades		72.000	0,44	31.680,00	
4.12	Bisnagas para pomadas/cremes capacidade 30 g unidade		180.000	0,09	16.200,00	
4.13	Bisnagas pomadas/cremes capac. 60 g – un.		120.000	0,11	13.200,00	
4.14	Cápsula de gelatina transparente 180 mg nº 3 (milheiro)		48.000	8,14	390,72	
4.15	Cápsula de gelatina transparente 250 mg nº 2 (milheiro)		60.000	8,14	488,40	
4.16	Cápsula de gelatina transparente 500 mg nº 0 (milheiro)		75.000	8,14	610,50	
4.17	Conservante NIPAGIN - kilo		6k	21,38	128,28	
4.18	Conservante NIPAZOL - kilo		6k	25,45	152,70	
4.19	Carbowax 400 –kilo		240	6,00	1.440,00	
4.20	Carbowax 4.000 – kilo		240	6,50	1.560,00	



4.21	Lactose – Kilo		50	4,83	241,50	
4.22	Carbopol – kilo		60	4,83	289,80	
4.23	Álcool de Cereal frasco/1.000 ml		50.000	3,60	180.000,00	
4.24	Álcool 96° GL frasco/1.000 ml		25.000	1,44	36.000,00	
4.25	Talco neutro - Kilo		15	4,40	66,00	
4.26	Natrosol – kilo		60	31,00	1.860,00	
4.27	Cápsula de sílica – caixa/1000 unidades		245	83,00	20.335,00	
4.28	PH papel – tipo universal Merck caixa/100		5	51,00	255,00	
4.29	Luvas estéreis nº 7 – par		60.000	1,70	102.000,00	
4.30	Luvas estéreis nº 7,5 – par		75.000	1,70	127.500,00	
4.31	Luvas estéreis nº 8 – par		60.000	1,70	102.000,00	
4.32	Máscaras descartáveis – caixa/500unidades		120	15,70	1.884,00	
4.33	Gorros descartáveis – caixa/500 unidades		120	15,70	1.884,00	
4.34	Sapatilha ( pró pé ) de algodão – pares		100	3,50	350,00	
4.35	Papel de filtro – caixa com 100 unidades		120	7,13	855,60	
4.36	Algodão hidrófilo – pacote		230	6,77	1557,10	
4.37	Jaleco de algodão – unidades		35	18,60	651,00	
4.38	Becker de vidro tipo pirex 30 ml		50	3,75	187,50	
4.39	Becker de vidro tipo pirex 60 ml		50	5,30	265,00	
4.40	Becker de vidro tipo pirex 100 ml		60	7,10	426,00	
4.41	Becker de vidro tipo pirex 250 ml		60	7,10	426,00	
4.42	Becker de vidro tipo pirex 500 ml		100	16,55	1.655,00	
4.43	Proveta de vidro tipo pirex 30 ml		30	8,40	252,00	
4.44	Proveta de vidro tipo pirex 60 ml		30	10,45	313,50	
4.45	Proveta d vidro tipo pirex 100 ml		30	16,00	480,00	
4.46	Proveta de vidro tipo pirex 500 ml		50	19,50	975,00	
4.47	Proveta de vidro tipo pirex 1.000 ml		50	24,30	1.215,00	
4.48	Proveta de vidro tipo pirex 2.000 ml		60	29,22	1.753,20	
4.49	Cálice de viro tipo pirex 30 ml		15	10,28	154,20	
4.50	Cálice de vidro tipo pirex 60 ml		25	12,33	308,25	
4.51	Cálice de vidro tipo pirex 100 ml		30	16,42	492,60	
4.52	Cálice de vidro tipo pirex 500 ml		30	11,28	338,40	
4.53	Cálice de vidro tipo pirex 1.000 ml		35	21,16	740,60	
4.54	Grau com pistilo de porcelana 305 ml		15	34,58	518,70	
4.55	Grau com pistilo de porcelana 180 ml		10	22,82	228,20	
4.56	Grau com pistilo de porcelana 610 ml		15	69,16	1.037,40	
4.57	Grau com pistilo de porcelana 1160 ml		10	86,98	869,80	
4.58	Funil de vidro tipo pirex 500 ml		15	13,25	198,75	
4.59	Funil de vidro 15 cm		20	6,42	128,40	
4.60	Vidro relógio tipo pirex 250 mm		15	4,00	60,00	
4.61	Tamis de inox malha 40 e 60 mesh		10	36,60	366,00	
4.62	Bastão de vidro 6/30		100	1,66	166,00	
4.63	Ëspatula de inox		35	15,60	546,00	
4.64	Escorredor de inox para vidraria		15	18,08	271,20	
4.65	Termomêtro – 10-320° C para estufa		50	15,60	780,00	
4.66	Alcoômetro		08	24,75	198,00	
4.67	Densímetro ( 0,700 a 1.000 g/cm <sup>2</sup> )		08	33,80	270,40	
4.68	Densímetro ( 1.000 a 1.500 g/cm <sup>2</sup> )		08	42,09	336,72	
4.69	Tubos capilares caixa/100 unidades		10	38,68	386,60	
4.70	Cápsula de porcelana		12	9,38	112,56	
4.71	Erlenmeyer de vidro tipo pirex 50 ml		10	7,10	71,00	
4.72	Erlenmeyer de vidro tipo pirex 100 ml		10	8,66	86,60	
4.73	Erlenmyer de vidro tipo pirex 250 ml		10	16,30	163,00	
4.74	Balão volumétrico de tipo pirex c/ tampa		10	9,90	99,00	

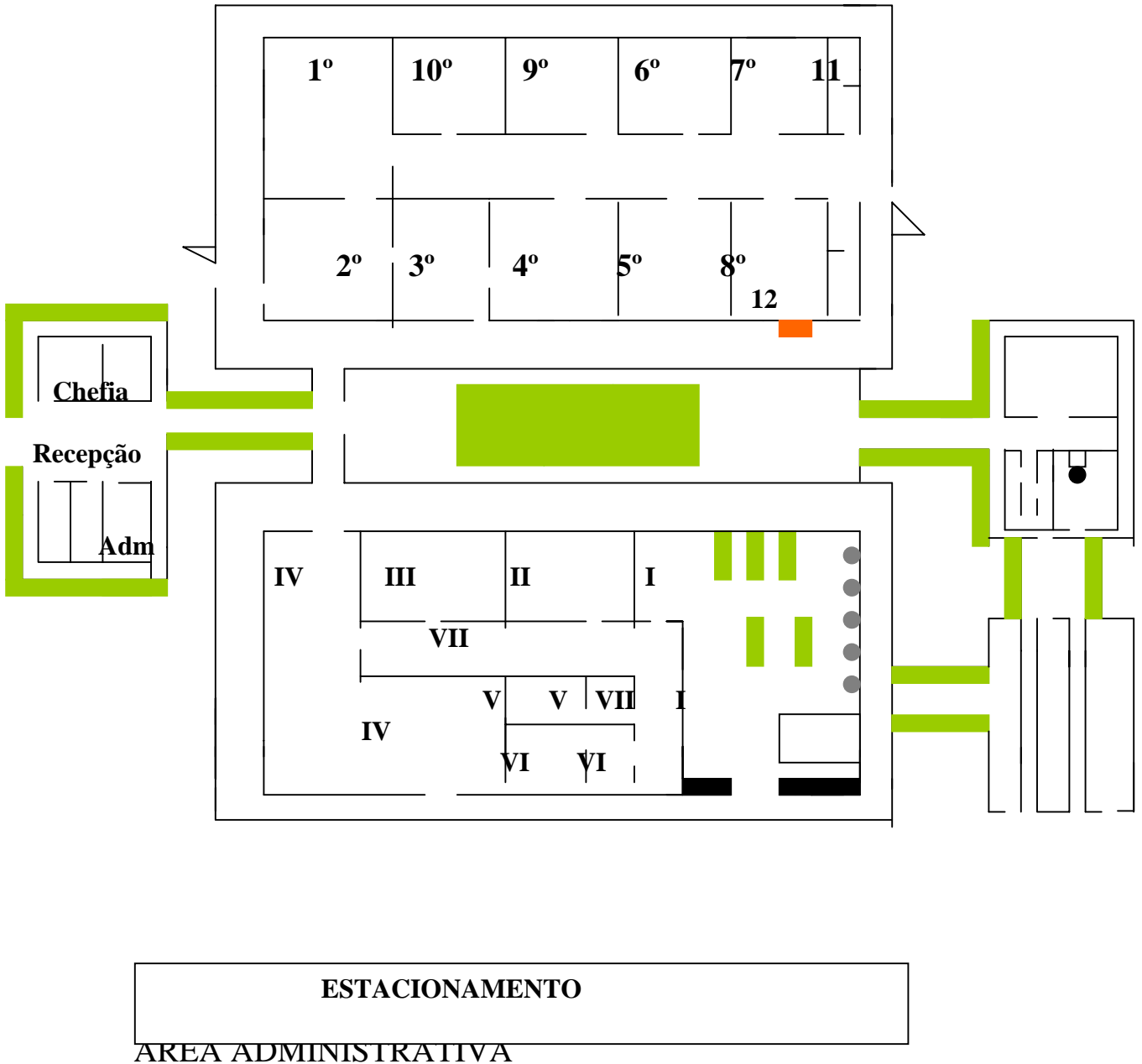
	esmerilhada 50 ml				
4.75	Balão volumétrico tipo pirex com tampa esmerilhada 100 ml		15	12,22	183,30
4.76	Balão volumétrico pirex com tampa esmerilhada 250 ml		15	16,30	244,50
4.77	Bureta volumétrico tipo pirex 25 ml		20	18,40	368,00
4.78	Papel chamex resma com 500 folhas		20	7,72	154,40
4.79	Papel A4 para computador com 500 folhas		150	8,00	1.200,00
4.80	Papel almaço com pauta – folha		100	0,05	5,00
4.81	Papel toalha – 2 rolos		50	1,20	60,00
4.82	Papel toalha para assepsia das mãos branco – não reciclável – folha dupla - fardo/1250 folhas		50	33,00	1.680,00
4.83	Papel higiênico – rolos		240	2,20	528,00
4.84	Absorvente feminino – pacotes		20	3,00	60,00
4.85	Papel alumínio – rolos		30	2,80	84,00
4.86	Guardanapos – unidades		50	0,50	25,00
4.87	Copos descartáveis p/ café – pacotes/100 un.		20	0,40	8,00
4.88	Copos descartáveis p/ água –pacotes/100 un.		50	0,98	49,00
4.89	Garrafas térmicas		10	16,50	165,00
4.90	Cartucho de tinta para computador preta		60	48,48	2.908,80
4.91	Cartucho de tinta para computador colorido		60	78,78	4.726,80
4.92	Disquetes flexível para computador 3 ½” HD – caixa/10 unidades		10	6,93	69,30
4.93	Papel carbono – caixa		10	9,20	92,00
4.94	Caneta esferográfica azul – caixa/50		20	7,91	15,82
4.95	Caneta esferográfica preta – caixa/50		20	7,91	15,82
4.96	Caneta esferográfica vermelha – caixa/50		20	7,91	15,82
4.97	Envelopes pardos – tam. médio – unidades		100	0,16	16,00
4.98	Envelopes pardos – tamanho grande		100	0,23	23,00
4.99	Lápis preto – caixa/50		1	5,65	5,65
4.100	Grampo para grampeador – caixa		30	1,88	56,40
4.101	Clips papel peq., méd. ,grdes (cada) – caixa		100	1,50	150,00
4.102	Carimbos diversos		10	8,00	80,00
4.103	Cola branca 40 g – frasco		12	0,62	7,44
4.104	Almofadas para carimbos – unidades		10	5,45	54,50
4.105	Arquivo morto		70	0,62	43,40
4.106	Borracha		20	0,12	2,40
4.107	Régua 30 cm		15	0,20	3,00
4.108	Corretor líquido á base de água – frasco		50	1,25	62,50
4.109	Corretivo de papel – envelopes		20	1,56	31,20
4.110	Pincel atômico preto – caixa		05	14,84	74,20
4.111	Pincel atômico vermelho – caixa		05	14,84	74,20
4.112	Pincel atômico azul – caixa		05	14,84	74,20
4.113	Prancheta para papel		20	1,39	27,80
4.114	Pasta suspensa		150	0,51	76,50
4.115	Pasta com elástico		25	0,50	12,50
4.116	Pasta com trilho		25	0,52	13,00
4.117	Pasta com trilho		20	0,52	10,40
4.118	Filmes fotográficos – 36 poses		12	3,60	43,20
4.119	Fita adesiva 50 x 50 – rolo		100	1,96	196,00
4.120	Quadro negro tamanho médio		6	8,05	48,30
4.121	Quadro de avisos		6	24,00	144,00
4.122	Giz – caixa		5	0,58	2,90
4.123	Etiquetas tam. Pequenos – rolos manual		50	0,66	33,00

4.124	Etiquetas tam. médios – rolos manual		50	2,05	102,50	
4.125	Etiquetas tam. grandes -rolos manual		50	2,28	114,00	
4.126	Etiquetas computador div. Tamanhos/rótulos-unidades (caixa com 3000 un.)		150.000	25,00	150,00	
5.	<b>PASSAGENS</b>					
5.1	Comodoro - São Paulo – Comodoro		2	600,00	1.200,00	
5.2	Comodoro – Rio de Janeiro – Comodoro		2	450,00	900,00	
5.3	Comodoro – Brasília – Comodoro		2	700,00	1.400,00	
5.4	Comodoro – Cuiabá – Comodoro		2			

## SÍNTESE ORÇAMENTÁRIA

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>VALOR TOTAL R\$</b>
MATERIAL PERMANENTE	15.172.521,79
MATERIAL DE CONSUMO	883.756,93
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>16.056.278,72</b>

OBS.: HOUE ALGUNS ITENS QUE NÃO FORAM ORÇADOS, POR ISTO O VALOR FINAL SOFRERÁ ALTERAÇÕES



- **Recepção:**
  - área** :m<sup>2</sup>
  - iluminação** :natural
  - temperatura** :artificial com luz fria no teto
  - temperatura** :ambiente e/ou ar condicionado.
  - piso** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e anti derrapante.
  - paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés.

**Instalações** :tomadas bifásicas para atender ao uso dos equipamentos elétricos.

## MOBILIÁRIOS

Bebedouro de pé;

Mesa de madeira com três gavetas tipo escrivaninha;

Cadeiras estofadas e altura regulável

Sofá estofado de três lugares.

Balção de alvenaria com tampo de mármore ou granito contendo na parte inferior interna prateleiras de fórmica de cor neutra.

Stand de alvenaria com frente de vidro para exposição de produtos fitoterápicos, localizado no final da sala.

### **Telefone**

- Banheiros:

Masculino e Feminino

- **Administração:**

**área** :m<sup>2</sup>

**iluminação** :natural - uma janela

:artificial - luz fria no teto

**temperatura** :ar condicionado

**piso** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e antiderrapante.

**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés.

**Instalações** :tomadas bifásicas para atender ao uso dos equipamentos elétricos/eletrônicos

## MOBILIÁRIOS

Micro computador pentium;  
Impressora a jato de tinta;  
Calculadora elétrica com visor de mesa;  
Fax;  
Telefone;  
Mesa tipo escrivaninha com três gavetas  
Cadeiras estofadas e altura regulável  
Máquina de escrever elétrica;  
Arquivo de aço com chave;

### • **Chefia / Sala de Estudo ( herbário )**

**área** :m<sup>2</sup>  
**iluminação** :natural  
:artificial com luz fria no teto  
**temperatura** :ar condicionado.  
**piso** :resistente ao desgaste em nível com  
revestimento liso lavável e anti derrapante.  
**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável  
com cantos arredondados e rodapés, com divisória para sala de estudo, sendo  
os ambientes interligados internamente.  
**Instalações** :tomadas bifásicas para atender ao uso dos  
equipamentos elétricos/eletrônicos

## MOBILIÁRIOS

Mesas tipo escrivaninha com três gavetas  
Cadeiras estofadas com altura regulável e giratória;  
Arquivo de aço com quatro gavetas e chave;  
Telefone;  
Máquina calculadora de mesa com visor de vidro.  
Micro computador pentium

Impressora a jato de tinta

**2° - Setor de Identificação e Rotulagem :**

**área** :m<sup>2</sup>  
**iluminação** :natural  
:artificial com luz fria no teto  
**temperatura** :ambiente e/ou ar condicionado.  
**piso** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e anti derrapante.  
**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés.  
**Instalações** :tomadas bifásicas para atender ao uso dos equipamentos elétricos/eletrônicos.

**MOBILIÁRIOS**

Mesas tipo escrivaninha com 03 três gavetas;  
Cadeiras estofadas com altura regulável e giratórias;  
Calculadora de mesa com visor;  
Telefone;  
Micro computador pentium;  
Impressora a jato de tinta.

**1° - Setor dos Produtos Acabados.**

**área** :m<sup>2</sup>  
**iluminação** :natural

**temperatura** :artificial com luz fria no teto  
:ar condicionado.  
**piso** :resistente ao desgaste em nível com  
revestimento liso lavável e anti derrapante.  
**paredes** :de alvenaria resistente à umidade,  
lavável com cantos arredondados e rodapés.  
**instalações** :tomadas bifásicas para atender ao uso dos  
equipamentos elétricos/eletrônicos.  
**equipamentos** :termo-higrômetro digital de máxima e  
mínima para o ambiente.

### **MOBILIÁRIOS**

Prateleiras ao redor das paredes com 06 ( seis ) divisórias com 30  
cm afastado do chão para facilitar a limpeza da sala;  
Estrados de madeira com 30 cm afastado do chão;  
Mesa tipo escrivaninha com 03 ( três ) gavetas;  
Cadeiras estofadas com altura regulável e giratória;  
Escada de aço com 05 ( cinco ) degraus;

**3° - Sala para Armazenagem de Insumos:**



**área** :m<sup>2</sup>  
**iluminação** :natural  
:artificial com luz fria no teto  
**temperatura** :ar condicionado.  
**piso** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e anti derrapante.  
**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapé, com 02 ( duas ) tomadas bifásicas.  
**equipamentos** : termo-higrômetro digital de máxima e mínima para o ambiente.

## MOBILIÁRIOS

Prateleiras de aço ao redor das paredes com 06 ( seis ) divisórias com 30 cm afastado do chão para facilitar a limpeza da sala;  
Mesa tipo escrivaninha com 03 ( três ) gavetas;  
Cadeiras de madeira;  
Calculadora de mesa com visor;

### **4° -Setor de Embalagens/ Equipamentos**

**área** :m<sup>2</sup>  
**iluminação** :natural  
:artificial com luz fria no teto

**temperatura** :ar condicionado.  
**pisos** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e anti derrapante.  
**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés, com 2 tomadas bifásicas.

## MOBILIÁRIOS

Prateleiras de aço com 06 ( seis ) divisórias afastadas 30 cm do chão para facilitar a limpeza;

Estrados de madeiras resistentes com 30 cm do chão para facilitar a limpeza ao redor das paredes da sala;

**Cestas expositores de polietileno 32 x 72 x 48 ( substituindo as prateleiras ).**

Mesa tipo escrivaninha com três gavetas;

Cadeiras de madeira;

Calculadora de mesa com visor;

Telefone;

# ÁREA DE PRODUÇÃO

## **9º - De Controle de Qualidade:**

**área** :m<sup>2</sup>

**iluminação** :natural

:artificial com luz fria no teto

**temperatura** :ar condicionado.

**piso** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e antiderrapante.

**paredes** : de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés.

**equipamentos** : balança eletrônica digital, chapa aquecedora, banho – maria, estufas de esterilização e secagem, viscosímetro, aparelho de ponto de fusão, espectrofotômetro, cromatógrafo, dessecador e geladeira.

**Bancada de alvenaria com 0,50 x 0,90 (largura x altura ) com 04 (quatro) gavetas e na parte inferior contendo armário de fórmica com prateleiras e porta do tipo duas fases, ao redor das paredes para colocação dos equipamentos elétricos menos 08 (oito) tomadas bifásicas.**

**Pia com cuba de inox com bancada de granito medindo 1,50 m x 0,50 m x 0,85 (comprimento x largura x altura ), sem armário na parte inferior.**

## **6º - Laboratório de Uso Interno:**

**área** : m<sup>2</sup>

**iluminação** :natural

:artificial com luz fria no teto

**temperatura** :ar condicionado.  
**piso** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e antiderrapante.  
**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés.  
**equipamentos** : destilador d' água, deionizador d' água, filtro de areia e carvão ativado, balança eletrônica digital, placa aquecedora, banho – maria e agitador.

**Bancada de alvenaria com granito com 0,60 m x 0,90 m (largura x altura ) com 04 gavetas e na parte inferior armário de fórmica com prateleiras e porta do tipo duas fases, ao redor da parede de alvenaria, com 06 (seis) tomadas bifásicas.**

**Pia com 03 cubas inox com bancada de granito medindo 2,50 x 0,60 x 0,90 (comprimento x largura x altura) , sem armário na parte inferior. Devendo ter um espaço para o destilador e o deionizador de água.**

**1) Esquema de montagem de um sistema de produção d'água:**

- caixa d'água → filtro de areia e carvão→deionizador→destilador.

OBS.: a água utilizada na produção deverá ser fornecida conforme esquema acima.

**5º - Laboratório de Uso Externo:**

**área** :m<sup>2</sup>

**iluminação** :natural

:artificial com luz fria no teto

**temperatura** :ar condicionado.  
**piso** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e antiderrapante.  
**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés.  
**equipamentos** :destilador d' água, deionizador d' água, filtro de areia e carvão ativado, balança eletrônica digital, placa aquecedora, banho – maria, agitador, batedeira industrial, envasadora industrial e geladeira.

**Bancada de alvenaria com 0,70m x0,90 (largura x altura) com 04 (quatro) gavetas e na parte inferior contendo armário de fórmica com prateleiras e porta do tipo duas fases ao redor das paredes da sala com 07 (sete ) tomadas bifásicas.**

**Pia com 03 cubas inox com bancada de granito medindo 2,50 x 0,60 x 0,90 (comprimento x largura x altura) , sem armário na parte inferior. Devendo ter um espaço para o destilador e o deionizador de água.**

**1) Esquema de montagem de um sistema de produção d'agua:**

**caixa d'água → filtro de areia e carvão→deionizador→destilador.**

OBS.: a água utilizada na produção deverá ser fornecida conforme esquema acima.

**8° - Laboratório de Pós:**

**área** :m<sup>2</sup>  
**iluminação** :natural  
:artificial com luz fria no teto  
**temperatura** :ar condicionado.

**piso** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e antiderrapante.

**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés.

**equipamentos** : encapsuladora automática, balança eletrônica digital, máquina para comprimido, drageadoras.

**Bancada de alvenaria azulejada com 3,0 x 0,70m x0,90 (comprimento x largura x altura ) com 04 (quatro) gavetas e na parte inferior contendo armário de fórmica com prateleiras e porta do tipo duas fases, com 01 (uma ) tomada bifásica - manipulação.**

**Pia com cuba de inox com bancada de granito medindo 1,50 m x 0,50 m x 0,85 ( comprimento x largura x altura), sem armário na parte inferior, ao lado da bancada.**

Exaustor

### **7º - Laboratório de Produção ( tinturas ):**

**área** :m<sup>2</sup>

**iluminação** :natural

:artificial com luz fria no teto

**temperatura** :ar condicionado.

**pisos** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e antiderrapante.

**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés.

**equipamentos** :destilador d' água, deionizador d' água, filtro de areia e carvão ativado, balança industrial, placa aquecedora, agitador, perculadores ,centrífugas e filtros especiais .

Bancada de alvenaria com 0,70m x0,90 (largura x altura) com 04 (quatro) gavetas e na parte inferior contendo armário de fórmica com prateleiras e porta do tipo duas fases, ao redor de duas parede da sala e na sua extremidade uma pia com duas cubas de inox sem armário na parte inferior, compatível com a bancada, com 08 ( oito ) tomadas bifásicas.

Extintor

### **Esquema de montagem de um sistema de produção d'água:**

**caixa d'água → filtro de areia e carvão→deionizador→destilador.**

OBS.: a água utilizada na produção deverá ser fornecida conforme esquema acima.

### **10º - Sala para Esterilização de Material:**

**área** :m<sup>2</sup>

**iluminação** :natural

:artificial com luz fria no teto

**temperatura** :ar condicionado.

**pisos** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e antiderrapante.

**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés.

**equipamentos** : estufa, destilador, deionizador , autoclave,

**Bancada de alvenaria com 2,50 m x 0,60 m x 0,90 m (comprimento x largura x altura ) com 04 gavetas e na parte inferior armário de fórmica com prateleiras e porta do tipo duas fases, ao redor da parede de alvenaria, com 05 (cinco ) tomadas bifásica.**

**Bancada de alvenaria com 3,0 x 0,70m x0,90 (comprimento x largura x altura) com 04 (quatro) gavetas e na parte inferior contendo armário de fórmica com prateleiras e porta do tipo duas fases, ao redor da parede de alvenaria.**

**Pia com 3 cubas inox com bancada de granito medindo 2,50 x 0,60 x 0,90 (comprimento x largura x altura) , sem armário na parte inferior.**

Esta pia deverá ficar entre as duas bancadas de modo que não espire água nelas.

Extintor

**Esquema de montagem de um sistema de produção d'água:**

**caixa d'água → filtro de areia e carvão→deionizador→destilador.**

OBS.: a água utilizada na produção deverá ser fornecida conforme esquema acima

**11° / 12°- Banheiros e Vestiários:**

**Masculino e Feminino.**

**ÁREA DE PREPARO DA MATÉRIA-PRIMA**



## **I- SETOR DE LAVAGEM e DESIDRATAÇÃO: semi aberta.**

**área** :m<sup>2</sup>

**iluminação** :natural

:artificial - luz fria no teto

**piso** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e antiderrapante.

**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados, rodapés.

**Instalações** : com tomadas bifásicas para atender ao uso dos equipamentos.

**Bancada de alvenaria ao redor das paredes com 0,70 m x 0,90 m (largura x altura ) resistente a lavagem.**

**Cubas de inox ao redor contendo bancada de marmorites ( 08 unidades).**

**Girais para desidratação natural 2,50 m x 2,50m x 0,90 m ( 05 unidades).**

## **II- SETOR DE SECAGEM**

**área** :m<sup>2</sup>

**iluminação** :natural

:artificial - luz fria no teto

**piso** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e antiderrapante.

**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés, azulejada.

**equipamentos** :estufas elétricas para secagem, sendo que deverá ter no mínimo 05 (cinco) tomadas bifásicas.

Vitrô – ao lado oposto da porta

Exaustor – lado oposto da porta.

### III- SETOR DE MOAGEM

**área** :m<sup>2</sup>

**iluminação** :natural

:artificial - luz fria no teto

**temperatura** :ventilador de teto

**piso** :resistente ao desgaste em nível com revestimento liso lavável e antiderrapante.

**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, lavável com cantos arredondados e rodapés.

**instalações** : tendo pelo menos 04 (quatro) tomadas bifásicas.

**equipamentos** : moinhos elétricos tipos: martelo, faca e corte.

**Bancada de alvenaria azulejada com 0,70 m x 0,90 m (largura x altura), com gavetas e na parte inferior armários com gavetas e prateleiras, sendo ao redor de somente duas paredes, conforme croqui com 01 (uma) tomada bifásica.**

Vitrô - do lado oposto da porta.

Exaustor

### IV- SETOR DE ESTOCAGEM DA MATÉRIA PRIMA

**área** :m<sup>2</sup>  
**iluminação** :natural  
:artificial - luz fria no teto  
**temperatura** :ar condicionado  
**piso** :resistente ao desgaste em nível com  
revestimento liso lavável e antiderrapante.  
**paredes** :de alvenaria resistente à umidade, com 3  
tomadas bifásicas.  
**equipamentos** :micro-computador com impressora a jato de  
tinta , telefone, seladora – de pé e balança industrial.

## MOBILIÁRIOS

**Cestas expositores de polietileno 32 x 72 x 48 ( substituindo as prateleiras ).**

**Mesa tipo escrivaninha com 03 gavetas.**

Cadeiras estofadas com altura regulável e giratória

Arquivo com 04 gavetas e chave.

## V/VI – BANHEIROS e VESTIÁRIOS:

Masculino e Feminino

## VII – CORREDOR ESTÉRIL

## BIBLIOGRAFIA

AMOROZO, Maria Christina de Mello & GÉLY, Anne. Uso de Plantas Medicinais por Cablocos do Baixo Amazonas. Barcarena, PA, Brasil, 1988.

\_\_\_\_\_, 1979. Flora Nacional na Medicina Doméstica. São Paulo, Editora MVP. 396 p.

- BUCHILLET, D. (Org) 1991. Medicinas tradicionais e medicinais ocidental na Amazônia. Belém. Museu Paraense E. Goeldi/GEJUP/UEP. 504 p.
- BERG, M. E. van den. 1980. Contribuição à flora medicinal do Estado de Mato Grosso. VI Simpósio de plantas medicinais. Ciência e Cultura. Supl. 163-170.
- \_\_\_\_\_, 1982. Plantas medicinais da Amazônia. Contribuição ao seu conhecimento sistemático. Belém. CNPq/PTU. 223 p.
- CABALERO, J. 1986. Etonobotânica y desarolos: la busqueda de nuevos recursos vegetales. IV Congresso Latino Americano de Botânica.
- CAMPOS, E. 1955. Medicina popular. Superstições, credices e mezinhas. Rio de Janeiro, 190p.
- CAVALCANTE, P. B. & FRICKEL, P. 1973. A Farmacopéia Tiriyo. Belém. Publicações avulsas do Museu Goeldo 145 p.
- CAMARGO, M. T. L. de A. 1975. Garrafada. Monografias Folclóricas. MEC/campanha de defesa do Folclore Brasileiro. 35 p.
- \_\_\_\_\_, 1976. Medicina popular. Cadernos de Folclore Brasileiro. Rio de Janeiro. Departamento de Assuntos Culturais. 40 p.
- CAMPELO, C. R. 1983. Plantas medicinais de Pernambuco. VI Reunião Nordestina de Botânica. São Luiz. Maranhão ....p.
- CORREA, M. P. 1926-1934. Dicionários das plantas úteis do Brasil e exóticas cultivadas. Rio de Janeiro. Ministério da Agricultura. Vol. I - VI.
- CONCEIÇÃO, M. 1982. As plantas medicinais do ano 2000. São Paulo. Tao Ed. 2 ed. 152 p.
- CRUZ, G. L. 1982. Dicionário das plantas úteis do Brasil. Rio de Janeiro. Ed. Civilização Brasileira SA.
- CARIBE, J & CAMPOS, J. M. 1991. Plantas que ajudam o homem: guia prático para a época atual. São Paulo Cultrix/Pensamento. 321 p.
- DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, data de 09/10/98, Portaria nº 792 de 07/10/98.
- DIONELLO, L. A. 1986. Fitoterapia uma opção brasileira em saúde pública. Projeto para viabilização da fitoterapia como complemento terapêutico. 29 p.
- GUARIM NETO, G. 1984. Plantas utilizadas na medicina popular Cuiabana. Um estudo preliminar. Rev. U. F. M. T. 4(1) 45-50.
- \_\_\_\_\_, 1987. Plantas utilizada na medicina popular no Estado de Mato Grosso. Brasília CNPq. 58 p.
- HOEHNE, F. C. 1939. Plantas e substâncias vegetais tóxicas e medicinais. São Paulo. Graphicars. 355 p.
- JORGE, S. S. A. 1980. Algumas plantas medicinais de Cuiabá. Monografia do curso de Especialização “ Biologia do Cerrado” . Cuiabá, U. F. M. T., 68 p.
- LAMY, P. 1978. Instituto Mexicano para o estudo das plantas medicinais (IMEPLAM). V Simpósio de plantas medicinais do Brasil. São Paulo, 4 a 6/09.

MANUAL DE RECOMENDAÇÕES PARA AVIAMENTO DE FORMULAÇÕES MAGISTRAIS – BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO, Ed. Anfarmag, 1ª ed., 1997.

MATOS, F. J. A. Plantas medicinais brasileiras – Um desafio para os nossos químicos orgânicos, Desafio, Ed. UFC, Fortaleza, 3(1), 5-19, 1990.

MATOS, F. J. A. & MACHADO, M. I. L., ALENCAR, J. W. MATTOS, M. E.O and CRAVEIRO, A. A . Plantas used in tradicional medicine of Chine na Brazil, Men. Inst. Osw. Cruz. (Bazilian Symposium on Chemistry, and Pharmakology of Natural Products), 86 (Supl) II, 13-16, 1991.

MIRANDA, E. J. de 1986. Plantas do Pantanal utilizadas na medicina popular: Santo Antônio do Leverger, Barão de Melgaço e Poconé, MT. Monografia do curso de especialização “ Biologia de Ambientes Inundáveis - Pantanal Mato-grossense”. Cuiabá, U. F. M. T. 44p.

PETTI, J. N. 1979. A “ revelação verde” da medicina, In correio da UNESCO. Rio de Janeiro, F. G. V. p. 8.

PINHEIRO, J. 1990. Plantas utilizadas na medicina popular em Colider - M. T. Monografia, Cuiabá M.T, U. F. M. T. 32 p.

RIZZINI, C. T. & MORS W. B. 1976. Botânica econômica brasileira. São Paulo. EPU/EDUSP. 297 p.

SIQUEIRA, J. C. 1981. Utilização popular das plantas do cerrado. São Paulo, Loyola. 60 p.

SIMÕES, C. M. O, MENTZ L. A, SCHENKEL, E. P., IRGANG, B. E. e STEHMAN, J. R., Plantas da medicina popular do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, ed. UFRGS, 1986.

SOUZA, F. F. de 1992. Levantamento etnobotânico da localidade de São Gonçalo, Cuiabá. MT - Monografia. Cuiabá - MT U. F. M. T. 41 p.

VALETTE, C. Riquezas medicinais da flora brasileira. São Paulo, Ed. Cupulo Ltda 273 p. s/d.