

MEC/INEP/CIBEC

Normas para Planejamento de  
Habilitações no Ensino de 2.º Grau

Área Primária

MEC/DEM

PRODEM

Programa de Desenvolvimento do Ensino Médio

1975

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

NORMAS PARA PLANEJAMENTO DE  
HABILITAÇÕES NO ENSINO DE 2º GRAU

- ÁREA AGRÍCOLA -

NORMAS PARA PLANEJAMENTO DE  
HABILITAÇÕES NO ENSINO DE 2º GRAU  
- ÁREA AGRÍCOLA -

Elaboração de  
TENNYSON ARAÚJO ARAGÃO

PRODEM  
Programa de Desenvolvimento do Ensino Médio

1975

## Preâmbulo

Estas "Normas para Planejamento de Habilitações no Ensino de 2º grau", referentes a area agrícola, integram uma sequência de manuais que vêm sendo elaborados pelo PRODEM, no cumprimento dos planos de implantação das unidades escolares programadas a partir do Contrato de financiamento firmado com o BIRD, em 1971 .

Trata-se de documentos de trabalho que - em face das transformações decorrentes da Lei nº 5692/71 e por serem assuntos em debate os cursos superiores de curta duração - deixam de aproveitar apenas ao PRODEM, estendendo o seu interesse a quantos estão envolvidos em atividades semelhantes ou nesses momentos temas da educação em nosso país.

Este trabalho relativo a area agrícola teve origem na intenção de se completar, com o projeto de uma unidade padrão, a obra de construção, equipamento e habilitação de recursos humanos em relação aos oito Colégios Agrícolas a cargo do PRODEM.

Circunstância que sempre se verberou, no Brasil, é a da ineficácia dos nossos sistemas de ensino agrícola de 2º grau, na generalidade. No entanto, o técnico desse nível seria, se formado em qualidade e número suficientes, o agente mais apropriado ao grande desenvolvimento que se espera da nossa agropecuária.

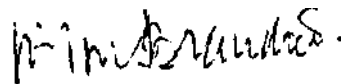
A ação do PRODEM visa a colaborar para alcançar esse fim e estão orientados nesse sentido os seus projetos na area agrícola.

Todos os elementos constituintes deste manual levam a um objetivo metodológico - a escola-fazenda. A grande virtude desse processo é que ele forma, a um tempo, o técnico que pro-

duz e o homem que aplica no comércio a produção. O jovem que sai da escola-fazenda com essa dupla capacidade, duas aptidões que se completam, vencerá as reservas que o espírito tradicional do homem do campo costuma opor à autenticidade da técnica,

Este manual pretende apresentar o plano completo de uma escola-fazenda, a partir dos seus fundamentos teóricos, dos objetivos gerais, particularizando-se no currículo e nos planos curriculares, na organização administrativa e acadêmica, nas especificações educacionais, nas dependências complementares e chegando até as plantas e "layouts".

Registre-se, por fim, que a elaboração do projeto teve a cargo do Prof. Tennyson Araújo Aragão, Assessor Educacional Agrícola, do PRODEM,



**Wilson Brandão**  
Coordenador do PRODEM

# SUMÁRIO

1ª PARTE:

1. INTRODUÇÃO
2. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA DO COLEGIO AGRICOLA
  - 2.1 - Normas Fundamentais  
Finalidades
  - 2.2 - Princípios Básicos
    - 2.2.1 - Flexibilidade
    - 2.2.2 - Trabalho de Equipe
  - 2.3 - Diretrizes Básicas
    - 2.3.1 - Gerais
    - 2.3.2 - Para Uso das Instalações
    - 2.3.3 - Para a Manutenção
    - 2.3.4 - Para a Implementação
3. OBJETIVOS GERAIS
  - 3.1 - Intraescolares
  - 3.2 - Extraescolares
4. CURRÍCULO
  - 4.1 - Dispositivos Legais
  - 4.2 - Considerações Básicas sobre a Elaboração do Currículo
  - 4.3 - Considerações Básicas sobre a as Habilitações Profissionais
  - 1.4 - Planos Curriculares
    - 4.4.1 - Habilitações Plenas da Area Primaria
    - 4.4.2 - Habilitações Auxiliares da Área Primaria

## 5. ORGANIZAÇÃO DO COLEGIO AGRICOLA

- 5.1 - Organograma
- 5.2 - Definição e Competência dos Órgãos
  - 5.2.1 - Direção
  - 5.2.2 - Conselho de Professores
  - 5.2.3 - Conselho Comunitario
  - 5.2.4 - Coordenação Administrativa
  - 5.2.5 - Coordenação Escolar
  - 5.2.6 - Coordenação Técnica
- 5.3 - Pessoal do Colégio Agrícola
  - 5.3.1 - Distribuição do Pessoal de Direção, Técnico e Auxiliar
  - 5.3.2 - Estimativa do Numero de Professores

## 6. ESPECIFICAÇÕES EDUCACIONAIS

- 6.1 - Introdução
- 6.2 - Dimensionamento
- 6.3 - Unidades Especiais e Dependências de Colégio Padrão
- 6.A - Equipamentos e Mobiliário

## 7. EQUIPAMENTOS DE ESCOLA-FAZENDA

- 7.1 - Oficina de Manutenção
- 7.2 - Oficina Didática
- 7.3 - Máquinas e Implementos Agrícolas
- 7.4 - Veículos e Carretas
- 7.5 - Irrigação e Drenagem
- 7.6 - Maquinas de Beneficiamento
- 7.7 - Equipamento de Zootecnia

## 8. SETOR DE SAODE



8.1 - Setor Medico-Dentario

8.2 - Enfermaria e Ambulatório

<sup>9</sup>- SUGESTÕES DE PLANTAS E "LAYOUTS" DE ALGUMAS INSTALAÇÕES E  
DEPENDENCIAS

## 1ª PARTE

### FUNDAMENTAÇÃO, ESTRUTURA E DIMENSIONAMENTO

#### 1. Introdução

Ao reformularem o sistema de ensino de 2º grau, para ajustá-lo às necessidades do país, os legisladores e educadores procuraram não só racionalizar a aplicação dos recursos em educação como ampliar as oportunidades educativas e profissionais. Essas medidas ficam evidentes nos seguintes artigos e parágrafos da Lei nº 5692, de 11 de agosto de 1971 :

"Art. 2º-0 ensino de 1º e 2º graus será ministrado em estabelecimentos criados ou organizados sob critérios que assegurem a plena utilização dos seus recursos materiais e humanos, sem duplicação de meios para fins idênticos ou equivalentes.

Art. 3º - Sem prejuízo de outras soluções que venham a ser adotadas, os sistemas de ensino estimularão, no mesmo estabelecimento, a oferta de modalidades diferentes de estudos integradas por uma base comum e na mesma localidade:

- a) a reunião de pequenos estabelecimentos em unidades mais amplas;
- b) a entrosagem e a intercomplementaridade dos estabelecimentos entre si ou com outras instituições sociais, a fim de aproveitar a capacidade ociosa de uns para suprir deficiências de outros".

No que se refere ao setor primário da economia, a prioridade de formação de mão-de-obra para atender à conjuntura atual do país recai na formação de um técnico que

possa colaborar na solução dos problemas de abastecimento, produzindo gêneros de primeira necessidade e matéria-prima de melhor qualidade e da maneira mais econômica para a indústria, procedendo assim como agente de produção. Simultaneamente, o mesmo profissional poderá atuar como agente de serviço para atender ao mercado de trabalho, junto as empresas que prestam serviços aos agricultores.

A quantificação dos técnicos do setor primário para trabalharem nos setores da agropecuária e outros a eles relacionados decorrerá de levantamentos periódicos das propriedades agrícolas das empresas agro-industriais e comerciais que necessitem dessa mão-de-obra. O desenvolvimento do setor agrícola está ligado, não somente à produtividade no campo, mas, também, ao preparo tecnológico da mão-de-obra capaz de participar do processamento do produto obtido, industrializando-o e comercializando-o.

A partir dessas observações podemos definir as linhas de uma Política Educacional para o setor da Agropecuária, que servirá de base a proposição de cursos das habilitações para atendimento as necessidades regionais e nacionais.

Mediante cursos profissionalizantes, os Colégios Agrícolas de 2º grau deverão preparar pessoal qualificado a fim de contribuir para:

- melhorar os níveis de produtividade ;
- promover especialistas para melhorar a distribuição da renda no meio rural;
- propiciar o eficiente suprimento de produtos agrícolas para um crescente mercado interno;
- garantir o aumento de capital e mão-de-obra para o desenvolvimento econômico geral;
- promover a integração econômica e social pela am-

plificação da capacidade de absorção de produtos  
nao agrícolas.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA DO COLEGIO AGRICOLA

### 2.1 - Final idades

Os Colegios Agrícolas terão como finalidades "proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização qualificação para o trabalho e preparo para o exercicio consciente da cidadania".

Sao objetivos específicos do ensino profissionalizante de 2º grau, no setor primário, oferecer educação integral ao adolescente, procurando:

- a) proporcionar auto-satisfação pelo desempenho das próprias atividades;
- b) despertar o reconhecimento da importância social da própria ação, assim como a valorização do relacionamento humano harmônico na vida da sociedade;
- c) desenvolver a capacidade de criatividade, reflexão, observação e atitudes científicas, diante de idéias e fatos;
- d) possibilitar o exercício de uma profissão agrícola como fator de desenvolvimento pessoal;
- e) desenvolver as capacidades de compreender e contribuir para a racionalização da agropecuária nacional, no sentido da melhoria sócio-econômica.

### 2.2 - Princípios Básicos

#### 2.2.1 - Flexibilidade

Para efetivação dos objetivos da educação e a destinação adequada do ensino de 2º grau, cumpre imprimir flexi-

bilidade ao ensino e o equilíbrio que permitam ao jovem:

- situar-se convenientemente no espaço e no tempo mediante estudos e experiências sobre recursos naturais, relações quantitativas e qualitativas, valores morais, arte e cultura;
- comunicar-se adequadamente por meio da expressão oral e escrita, participar de grupos;
- autodeterminar-se adequadamente pela compreensão, seleção e ordenação de princípios e aplicações da vontade;
- afirmar-se individualmente pela seleção e crítica de informação, renovação e ampliação de experiências;
- agir produtivamente mediante destrezas no uso de ferramentas, instrumentos e maquinas, com domínio dos conhecimentos tecnológicos e capacidade de supervisão e controle.

### 2.3 - Diretrizes Básicas

#### 2.3.1 - Gerais

a) ao planejar o Colégio Agrícola, deve-se ter em vista duas funções ou aspectos específicos mais interligados:

1º) Função Pedagógica - cujo objetivo é oferecer todas as condições necessárias a aprendizagem agropecuária;

2º) Função Econômica - cujo objetivo é oferecer a unidade escolar o necessário equilíbrio agropecuário e auto-suficiência.

Levando-se em conta os aspectos específicos enumerados e considerando-se que os Colégios Agrícolas de ensino

do 2º grau deverão atender à profissionalização e oferecer habilitações plenas e parciais no sistema escola-fazenda de ensino, conclui-se que terão de manter os regimes de internato, semi-internato e externato. Tomando-se como mínimo a capacidade de aprendizagem de trezentos (300) alunos em escola-fazenda, cada estabelecimento terá em regime de internato apenas esse contingente, podendo as dependências de ensino para a formação técnica atender a seiscentos (600) alunos, com a seguinte tipificação:

- SALAS DE AULAS - ambientes destinados ao ensino teórico das matérias de educação geral e das de formação especial .
  - LABORATORIOS DE FÍSICA, QUÍMICA, BIOLOGIA, FITOTECNIA, ZOOTECNIA e SALA DE AUDIOVISUAL - ambientes equipados para práticas de laboratório e audiovisual .
  - INSTALAÇÕES DE ESCOLA-FAZENDA (Laboratório de Prática e Produção - LPP, Programa Agrícola Orientado - PAO e Cooperativa Estudantil - CCOP) - ambientes destinados ao aperfeiçoamento tecnológico agropecuário.
  - ALOJAMENTOS DE INTERNATO - ambientes equipados com dormitórios, onde os estudantes residem confortavelmente.
  - BIBLIOTECA E DEPENDÊNCIAS SOCIAIS - ambientes equipados com salas de estudo, refeitórios e salões de reuniões.
  - CAMPO DE ESPORTES - ambiente destinado à Educação Física e as práticas esportivas.
- b) o Colégio Agrícola manterá cursos regulares para a formação de técnicos em Agricultura, Pecuária e Agropecuária, com ha-

bilitações plenas de 2º grau. Além de outros cursos de habilitações auxiliares a nível de 2º grau e/ou cursos de natureza supletiva.

- Os cursos regulares adotados pelos estabelecimentos de ensino agrícola terão currículos organizados de forma a oferecer aos alunos uma gama de experiências necessárias a consecução dos objetivos de formação integral do educando.

- Os programas das disciplinas, áreas de estudo e/ou atividades serão estabelecidos para atender os objetivos da habilitação e a capacitação, interesse e necessidade dos alunos.

- A adoção do sistema escola-fazenda com uma estrutura de ensino capaz de dar a preparação do profissional qualificado para o setor primário da economia, equivalente ao estágio na escola-empresa, proporcionara uma formação técnica com qualificação para o trabalho e oferecera aos jovens oportunidades de se iniciarem e se estabelecerem, progressivamente, numa exploração agropecuária.

- c) o regime de intercomplementaridade entre os Colegios Agrícolas e outros estabelecimentos deverá ser feito em trabalho cooperativo, a fim de que sejam preservadas a unidade, continuidade e funcionalidade dos conteúdos programáticos. Além disso, a entrosagem escolar mediante convênios com ou-

tros estabelecimentos de ensino, entidades, centros interescolares ou empresas mantidas pelo poder público ou pela iniciativa privada, promovera maior intercâmbio com a comunidade regional. Dependendo, portanto, das características geo-econômicas de cada região e dos objetivos de cada curso, a composição do currículo ira variar em termos de conteúdos, sem que essa variação interfira nos conhecimentos considerados básicos, necessários a tôdas as atividades agropecuárias.

### 2.3.2 - Uso das Instalações

A disponibilidade de utilização das instalações de ensino nos estabelecimentos agrícolas é determinada pelo regime de funcionamento dos cursos.

A localização da unidade escolar far-se-á em função da potencialidade da comunidade rural da região, devendo a área do estabelecimento situar-se dentro de um raio de 10km dos centros urbanos mais próximos, e o total da área, em função do número de alunos integrantes do sistema escola-fazenda, que deverá ter como base 1 (um) hectare/aluno.

O sistema escola-fazenda pode ser caracterizado pelos aspectos que compõem a sua estrutura e constituir um organismo educacional composto de quatro áreas distintas de atividades, que funcionam integradas e didaticamente interligadas pelo objetivo comum de formar o agricultor independente polivalente.

As áreas de atividades necessárias ao funcionamento do Colégio Agrícola no sistema escola-fazenda, podem ser assim descritas:



- a) área de Educação Geral e Formação Tecnológica, onde são desenvolvidas atividades destinadas à aprendizagem teórico-prática em sala de aula e laboratórios, visando a levar o aluno à aquisição de conhecimentos e atitudes necessárias à vida profissional e à participação na comunidade;
- b) área de atividades em Laboratório de Prática e Produção (LPP) - destinada a demonstrações práticas pelos professores e experimentação pelos alunos, visando a criar condições ideais ao cumprimento da finalidade educativa da escola, utilizando as mais variadas técnicas de exploração agropecuária;
- c) área de atividades em Programa Agrícola Orientado (PAO) - caracterizada por conjuntos de projetos agropecuarios que permitem um número variado de práticas, visando a desenvolver habilidades e destrezas até um nível de eficiência, auto-iniciativa, capacidade administrativa e cooperação entre os alunos;
- d) área da Cooperativa Escolar (CCOP) - considerada como a componente-chave da escola-fazenda, que irá permitir o pleno funcionamento do sistema em direção aos seus objetivos, levando o educando a desenvolver o espírito cooperativista.

### 2.3.3 - Manutenção

A manutenção dos Colégios Agrícolas envolve despesas de custeio, a cargo dos órgãos mantenedores, como os governos federal e estadual e as universidades.

Tomando-se como base os Colégios Agrícolas da rede federal, em que as despesas de manutenção, em regime de in-

ternato, para a formação do técnico com currículo pleno de 3.600 horas, atinge, em média, o custo/hora/aula em Cr\$.. 45,28, teremos o cálculo do custo por aluno/ano:

$$\begin{aligned} 3.600 \text{ horas} \times 45,28 &= \text{Cr\$ } 163.000,00 \\ 163.000,00 - 3 \text{ anos} &- \text{Cr\$ } 5.433,33 \end{aligned}$$

Considerando-se que o custo médio do aluno/ano no Colégio Agrícola e de Cr\$5.433,33, sem incluir despesas de capital, teremos o custo de manutenção anual, com 300 alunos em regime de internato:

$$5.433,33 \times 300 = \text{Cr } 1.630.000,00$$

#### 2.3.4 - Implementação

Os recursos financeiros para implementação dos Colégios Agrícolas, objetivando o atendimento das despesas de capital, estarão em função da política de desenvolvimento do ensino profissionalizante do setor primário e dos recursos oriundos de fontes financiadoras, mediante contratos internacionais (BIRD e BID).

A instauração do ensino profissionalizante provocaria grave crise de ordem econômica no sistema educacional brasileiro, se não fosse programada a implementação das unidades escolares com maior capacidade de matrícula, levando-se em conta que os atuais estabelecimentos agrícolas de 2º grau necessitariam de novas instalações, equipamentos, mobiliário e recursos humanos para atendimento do ensino.

### 3. OBJETIVOS GERAIS

Criar as condições físicas necessárias ao desenvolvimento do ensino de 2º grau nos estabelecimentos de ensino agrícola, dando-lhes a possibilidade de se tornarem centros irradiadores de educação técnica, atendendo aos aspectos s^

cio-econômicos das áreas rurais de sua influência.

Preparar recursos humanos para o desenvolvimento agrário, realizando cursos de formação técnica de 2º grau para habilitações plenas e curtas nas seguintes especialidades - Agricultura, Pecuária e Agropecuária.

### 3.1 - Intraescolares

De acordo com os objetivos da escola, a educação e a preparação do educando para a vida através de experiências que o conduzem para a maturidade:

- a organização e a seqüência das experiências educativas definem um sistema e um processo de ensino destinados a desenvolver no aluno conhecimentos, atitudes, habilidades e destrezas necessárias a determinado setor de atividade e à formação do cidadão;
- a escolaridade constitui um processo contínuo de aprendizagem em que cada etapa corresponde a um conjunto de experiências úteis ao momento presente e transferíveis, parcial ou totalmente, a situações futuras;
- a formação integral do homem - finalidade máxima da educação - só pode ser atingida na medida em que cada situação de aprendizagem possibilite a expressão da capacidade de pensar, escolher e executar do educando;
- o produto final do processo educativo irá corresponder ao desempenho do indivíduo na comunidade em que vive.

### 3.2 - Extraescolares

- a atuação de cada indivíduo numa situação de vida

- depende basicamente de três fatores: suas condições pessoais, as condições do meio e a atuação dos outros indivíduos envolvidos na situação;
- a formação global de indivíduos inclui sua capacidade de relacionar-se com outros indivíduos em termos de auxílio mútuo;
  - a formação integral pode ocorrer em cada etapa do processo educativo, desde que cada uma corresponda ao desempenho máximo do aluno segundo sua maturidade, condição do meio e apoio social;
  - o desempenho máximo envolvera sempre a liberdade da opção que decorrerá da responsabilidade pela decisão tomada.

#### 4. CURRÍCULO

##### 4.1 - Dispositivos Legais

A organização de um currículo escolar deve estar firmemente embasada em dados da realidade, sem o que seus objetivos não poderão constituir metas de ação concreta.

A Lei nº 5692, de 11.08.71, separou nitidamente a prévia determinação dos conteúdos que deverão ser adotados, dos que poderão integrar os currículos.

Os dispositivos que tratam do primeiro aspecto são os seguintes:

"Art. 49 - Os currículos do ensino do 1º e 2º graus terão um núcleo comum, obrigatório em âmbito nacional, e uma parte diversificada para atender, conforme as necessidades e possibilidades concretas, as peculiaridades locais, aos planos dos estabelecimentos e às diferenças individuais dos alunos.

§1º - Observar-se-ão as seguintes prescrições na de-

finição dos conteúdos curriculares:

- I - O Conselho Federal de Educação fixará para cada grau as matérias relativas ao núcleo comum, definindo-lhes os objetivos e a amplitude.
- II - Os Conselhos de Educação relacionarão, para os respectivos sistemas de ensino, as matérias dentre as quais poderá cada estabelecimento escolher as que devam constituir a parte diversificada.
- III - com aprovação do competente Conselho de Educação, o estabelecimento poderá incluir estudos não decorrentes das matérias relacionadas de acordo com o inciso anterior".

"Art. 79 - Sera obrigatória a inclusão de Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística e Programa de Saúde nos currículos plenos dos estabelecimentos de 1º e 2º graus, observado quanto à primeira o disposto no Decreto-Lei nº 869, de 12.09.69".

Vemos, assim, que a determinação dos conteúdos do currículo é feita em três camadas:

- a primeira é o núcleo comum com os conteúdos fixados pelo CFE para o 2º grau: Língua e Literatura Nacional, Geografia, História e Organização Social e Política do Brasil, Matemática e Ciências Físicas e Biológicas;

- a segunda, com Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística, Programa de Saúde e Ensino Religioso, este obrigatório para os estabelecimentos e facultativo para os alunos;

- a terceira parte diversificada, que emanará de duas fontes, do CFE, que estabelece os conteúdos mínimos para cada habilitação ou grupo de habilitações afins (Parecer 45/72), e de cada estabelecimento, tendo-se em vista ,

de um lado, as necessidades e recursos da comunidade, do outro, os interesses e aptidões dos alunos. Para tanto, os estabelecimentos recorrerão aos dados de levantamento de mercado de trabalho e a análise sócio-ocupacional dos profissionais em exercício.

como se vê, a escolha dos conteúdos que vão formar cada currículo é feita, segundo a sistemática da lei por aproximações sucessivas, em escala decrescente, numa intencional busca de autenticidade.

Outro aspecto importante a ser considerado é o que se refere aos mínimos de cada habilitação.

Entende-se por "mínimos exigidos para cada habilitação", nos estudos de 2º grau, o menor número de matérias cujo conteúdo proporcione ao educando, necessariamente, conhecimentos e habilidades que o capacitam para o desempenho de determinada ocupação.

Tendo em vista o Parecer 45/72, o CPF aprova para habilitação no setor primário o mínimo de 2.900 horas, nas quais se incluem pelo menos 1.200 horas de conteúdo profissionalizante, além de necessária complementação de prática em projetos de especialidade, com supervisão da escola. Para outras habilitações profissionais definidas no mercado de trabalho, a escola recorrerá a outros estabelecimentos de ensino ou empresas. Seria uma forma realista que permitiria atingir-se um dos objetivos primordiais da Lei, ou seja, que nenhum aluno devesse concluir os estudos de 2º grau sem alguma qualificação para o trabalho.

#### 4.2 - Considerações Básicas sobre a Elaboração do Currículo

A organização do Currículo em termos de conteúdo global constitui a primeira etapa da montagem de um curso e fornece uma visão geral do que o profissional precisa aprender para o trabalho efetivo. Agora esses elementos serão

manipulados em função do tempo disponível, mediante critério de duas ordens, que denominamos: Integração Ano Letivo - Ano Agrícola e Integração do Conteúdo Programático.

Segundo o que a Lei nº 5692 estabelece no seu artigo 22: " o ensino de 2º grau terá três ou quatro series anuais, conforme previsto para cada habilitação, compreendendo, pelo menos, 2.200 horas ou 2.900 horas de trabalho escolar efetivo, respectivamente". E, como vimos, o CFE estabelece, de acordo com o Parecer 45/72, para o setor primário, o "mínimo de 2.900 horas, nas quais se incluam pelo menos 1.200 horas de conteúdo profissionalizante, além da necessária complementação da prática em projetos de especialidade, com supervisão da escola".

com base nos dispositivos da Lei e nos dados da realidade, o conteúdo global será tratado em função dos critérios de integração, de modo a obter os seguintes resultados

a) Integração Ano Agrícola - Ano Letivo:

O quadro analítico das operações de cada empresa agrícola e o ciclo das culturas e criações constituem os fatores de prática a partir dos quais os conhecimentos teóricos são planejados.

No seu conjunto, o desenvolvimento dos projetos em LPP e PAO dará uma visão diacronica da integração ano agrícola-ano letivo.

Cada projeto de produção a ser desenvolvido em determinado período - de um ano letivo ou mais de im-definido em suas operações, sera analisado segundo as operações dos demais projetos.

Isso evidencia certos conceitos e habilidades necessárias a todos ou a alguns dos projetos e, portanto, transferíveis, parcial ou totalmente, de uns a outros. Desse modo, poderão ser identificados os conhecimentos e

atividades básicas e as complementares. Aqueles correspondendo a parte nuclear ou básica do currículo mínimo; estas, conduzindo ao aprofundamento dos conhecimentos e atividades ou a diversificações em seu campo de aplicação.

O conjunto das operações básicas, acompanhado dos conhecimentos teóricos a elas necessários, figura na etapa inicial do curso - 1ª. série. Nas demais séries, o processo continuará, de maneira a caracterizar, cada vez mais, cada projeto específico. No seu todo, o curso apresentará como um conjunto de cadeias interligadas e sequentes.

b) Integração do Conteúdo Programático:

O conteúdo programático de cada matéria e disciplina do currículo acompanhará o desenvolvimento das atividades práticas previstas em cada projeto. Os conhecimentos teóricos acompanharão, portanto, a integração dos projetos em termos de formação geral e tecnológica na medida em que sejam solicitadas na atividade prática profissionalizante.

A integração dos conhecimentos teóricos, ou conteúdos programáticos, das disciplinas de Educação Geral e Formação Especial apresentará também coerência interna e externa, de modo a cumprir o que instrui a Resolução 853/71, do CFE, no artigo 2º: "As matérias fixadas, diretamente e seus conteúdos obrigatórios, deverão conjugar-se entre si e com outras que se lhes acrescentem, para assegurar a unidade do currículo em todas as fases do seu desenvolvimento.

§ 1º - O ensino das matérias fixadas e das que lhes sejam acrescentada;., sem prejuízo de sua destinação, deve sempre convergir para o desenvolvimento, no aluno, das



capacidades de observação, discriminação de valores, julgamento, convívio, cooperação, decisão e ação, encaradas .como objetivo geral do processo educativo".

#### 4.3 - Considerações Básicas sobre as Habilitações Profissionais

As habilitações plenas do 2º grau para o setor primário terão os currículos dos cursos de formação técnica com as seguintes cargas horárias:

- a) Técnico em agricultura, com habilitação plena prevista para 3.600 horas, acrescida de mais 240 horas, distribuídas estas nas 2a. e 3a. series do curso, para as especializações em: Olericultura, Floricultura, Fruticultura, Silvicultura e Culturas Regionais.
  - b) Técnico em Pecuária, com habilitação plena prevista para 3.600 horas, acrescida de mais 240 horas, distribuídas estas nas 2a. e 3a. series do curso, para as especializações em: animais de pequeno porte (Avicultura, Cunicultura, Piscicultura, Apicultura e Sericicultura); animais de médio porte (Suinocultura, Ovinocultura, Caprinocultura e Canicultura); animais de grande porte (Bovinocultura e Equinocultura); e produtos de origem animal (Leite e Derivados, Carne e Derivados, Pescado e Derivados).
  - c) Técnico em Agropecuaria, com habilitação plena prevista para 3.600 horas, acrescida de mais 240 horas, distribuídas estas nas 2a. e 3a. series do curso, para as especializações em: Extensão Rural, Crédito Rural, Cooperativa Agropecuaria e Administração de Propriedade Agropecuária.
- As habilitações auxiliares do 2º grau com currículos parciais terão os cursos de formação técnica com as seguintes cargas horárias:

- a) habilitações auxiliares na área de Agricultura, com a carga horária de 2.700 horas, das quais 1.110 horas são previstas para a formação especial em:
- Auxiliar de Análise de Solos
  - Auxiliar de Adubação
  - Agente de Defesa Sanitária Vegetal
  - Auxiliar de Mecanização Agrícola
  - Classificador de Produtos Vegetais
  - Auxiliar de Irrigação e Drenagem
  - Auxiliar de Conservação de Solos
- b) habilitações auxiliares na área de Pecuária, com a carga horária de 2.700 horas, das quais 1.110 horas são previstas para a formação especial em:
- Agente de Defesa Sanitária Animal
  - Auxiliar de Forragens e Rações
  - Auxiliar de Inspeção de Produtos de Origem Animal
  - Classificador de Produtos Animais
  - Auxiliar Avicultor
  - Auxiliar Suinocultor
  - Auxiliar Ovinocultor
  - Auxiliar Bovinocultor

A parte do currículo de Educação Geral nas habilitações auxiliares será dada em outro estabelecimento de ensino em convênio com o Colégio Agrícola, exigindo-se o mínimo de 1.100 horas para o núcleo comum.

#### 4.4 - Planos Curriculares

Os planos curriculares apresentarão uma visão global das Matérias, Disciplinas e Unidades/Programas, que compõem o Currículo da Habilitação do Técnico do Setor Primário.

A partir dos planos curriculares e possível organi-

zar os Cursos de Formação do Técnico para o setor Primário.

#### 4.4.1 - Habilitações plenas da Área Primária

Formação do Técnico em: Agricultura, Pecuária, Agropecuária e outros, segundo o mercado de trabalho.

- Currículo mínimo ou básico, constante de conjunto de matérias, disciplinas e unidades correspondentes à parte de Educação Geral, Formação Técnica e Atividades Práticas,
- Currículo complementar ou específico, constituído de matérias, disciplinas e unidades correspondentes a cada especialização.
- Outras disciplinas e unidades decorrentes de análise ocupacional dos profissionais em exercício.

Na elaboração dos currículos plenos obedecer-se-á aos seguintes critérios:

- a) 50% da carga horária de Ciências destinam-se às atividades em laboratórios e os outros 50%, nos quais se incluem Matemática e Desenho, são destinados às salas de aula comuns e de desenho.
- b) das 2.190 horas de formação especial do Técnico em Agricultura, 1.110 horas destinam-se às aulas práticas.
- c) das 2.190 horas de formação especial do Técnico em Pecuária, 1.110 horas destinam-se às aulas práticas.
- d) das 2.190 horas de formação especial do Técnico em Agropecuária, 990 horas destinam-se às aulas práticas.

#### 4.4.2 - Habilitações Auxiliares da Área Primária

Auxiliar Técnico em Agricultura:

Auxiliar de Análise de Solos, Auxiliar de Adubação, Agente de Defesa Sanitária Vegetal, Auxiliar de Mecanização Agrícola, Classificador de Produtos Vegetais, Auxiliar de Irrigação e Drenagem e Auxiliar de Conservação de Solos.

Auxiliar Técnico em Pecuária:

Agente de Defesa Sanitária Animal, Auxiliar de Forragens e Rações, Classificador de Produtos Animais, Auxiliar de Inspeção de Produtos de Origem Animal, Auxiliar Avicultor, Auxiliar Suinocultor, Auxiliar Ovinocultor e Auxiliar Bovinocultor.

- É de 1.100 o mínimo de horas de Educação Geral que será dado em outro estabelecimento de ensino de núcleo comum.
- Currículo complementar ou específico, com disciplinas e unidades correspondentes a cada Habilitação Auxiliar.

Na elaboração dos currículos parciais para a formação do Auxiliar Técnico serão adotados os seguintes critérios, como exemplo:

- a) das 1.110 horas de formação técnica do Auxiliar de Análise de Solos, 690 horas são destinadas as aulas práticas;
- b) das 1.110 horas de formação técnica do Auxiliar de Adubação, 660 horas são destinadas as aulas práticas;
- c) das 1.110 horas de formação técnica do Agente de Defesa Sanitária Vegetal, 690 horas são destinadas as aulas práticas;
- d) das 1.110 horas de formação técnica do Auxiliar de Mecanização Agrícola, 630 horas são destinadas as aulas práticas;

- e) das 1.110 horas de formação técnica do Classificador de Produtos Vegetais, 720 horas são destinadas as aulas praticas;
- f) das 1.110 horas de formação técnica do Auxiliar de Irrigação e Drenagem, 600 horas são destinadas as aulas praticas;
- g) das 1.110 horas de formação técnica do Auxiliar de Conservação do Solo, 660 horas são destinadas às aulas práticas ;
- h) das 1.110 horas de formação técnica do Agente de Defesa Sanitaria Animal, 630 horas são destinadas às aulas praticas;
- i) das 1.110 horas de formação técnica do Auxiliar de forragens e Rações, 660 horas sao destinadas às aulas práticas;
- j) das 1.110 horas de formação técnica do Classificador de Produtos Animal, 720 horas são destinadas as aulas práticas;
- l) das 1.110 horas de formação técnica do Auxiliar Avicultor, Suinocultor, Ovinocultor e Bovinocultor, 690 horas são destinadas às aulas praticas , respectivamente;
- m) das 1.110 horas de formação técnica do Auxiliar de Inspeção de Produtos de Origem Animal, 660 horas são destinadas às aulas práticas.

TECNICO EN AGRICULTURA	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉ. RIE			CRÉDITOS
		1ª	2ª	3ª	
<b>1. EDUCAÇÃO GERAL</b>					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	30	1	-	-	1
1.3 - Língua Estrangeira	60	2	-	-	2
1.4 - História	60	2	-	-	2
1.5 - Geografia	60	2	-	-	2
1.6 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	120	-	2	2	4
1.7 - Matemática	240	3	3	2	8
1.8 - Biologia	120	2	2	-	4
1.9 - Física	60	2	-	-	2
1.10- Química	120	-	2	2	4
Subtotais	<b>1.140</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>38</b>
<b>2. FORMAÇÃO ESPECIAL</b>					
2.1 --Redação e Expressão (Informática)	210	3	2	2	7
2.2 - Estudos Regionais	30	1	-	-	1
2.3 - Administração e Economia Rural	90	-	1	2	3
2.4 - Desenho e Topografia	150	2	3	-	5
2.5 - Construções e Instalações Rurais	120	-	2	2	4
2.6 - Agricultura I e II	420	4	6	4	14
2.7 - Irrigação e Drenagem	120	-	2	2	4
2.8 - Culturas Regionais	870	6	7	16	29
2.9 - Zootecnia	120	2	2	-	4
Subtotais	<b>2.130</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>71</b>
<b>3. ATIVIDADES COMUNS</b>					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	30	1	-	-	1
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotal's	<b>330</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>11</b>
<b>TOTAIS</b>	<b>3.600</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>120</b>

OBSERVAÇÃO: 30 Semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Na formação do Técnico Especializado, além do currículo pleno, haverá mais 240 horas de práticas.

TECNICO EM PECUARIA	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉRIE			CRÉDITOS
		1ª	2ª	3ª	
<b>1. EDUCAÇÃO GERAL</b>					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	30	1	-	-	1
1.3 --Língua Estrangeira	60	2	-	-	2
1.4 - História	60	2	-	-	2
1.5 - Geografia	60	2	-	-	2
1.6 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	120	-	2	2	4
1.7- Matemática	240	3	3	2	8
1.8 - Biologia	120	2	2	-	4
1.9 - Física	60	2	-	-	2
1.10- Química	120	-	2	2	4
Subtotais	1.140	17	12	9	38
<b>2. FORMAÇÃO ESPECIAL</b>					
2.1 - Redação e Expressão (Informática)	210	3	2	2	7
2.2 - Estudos Regionais	30	1	-	-	1
2.3 - Administração e Economia Rural	90	-	1	2	3
2.4 - Desenho e Topografia	150	2	3	-	5
2.5 - Construções e Instalações Rurais	240	-	4	4	8
2.6 - Agricultura	180	2	2	2	6
2.7 - Zootecnia I e II	420	4	6	4	14
2.8 - Criações	810	6	7	14	27
Subtotal's	2.130	18	25	28	71
<b>3. ATIVIDADES COMUNS</b>					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	30	1	-	-	1
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	330	5	3	3	11
<b>TOTAIS</b>	<b>3.600</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>120</b>

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Na formação do Técnico Especializado, além do currículo pleno, haverá mais 240 horas de práticas.

TECNICO EM AGROPECUARIA	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉ. RIE			CRÉDITOS
		1a	2a	3a	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2- Educação Artística	30	1	-	-	1
1.3 - Língua Estrangeira	60	2	-	-	2
1.4 - História	60	2	-	-	2
1.5 - Geografia	60	2	-	-	2
1.6 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	120	-	2	2	4
1.7 - Matemática	240	3	3	2	8
1.8 - Biologia	120	2	2	-	4
1.9 - Física	60	2	-	-	2
1.10- Química	120	-	2	2	4
Subtotais	1.140	17	12	9	38
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Redação e Expressão (Informática)	210	3	2	2	7
2.2 - Estudos Regionais	60	2	-	-	2
2.3- Administração e Economia Rural	120	-	2	2	4
2.4 - Desenho e Topografia	150	2	3	-	5
2.5 - Construção e Instalações Rurais	120	-	2	2	4
2.6 - Agricultura	360	4	4	4	12
2.7 - Zootecnia	180	2	2	2	6
2.8 - Irrigação e Drenagem	120	-	2	2	4
2.9 - Culturas Regionais	420	3	4	7	14
2.10- Criações	390	2	4	7	13
Subtotais	2.130	18	25	28	71
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde-	30	1	-	-	1
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	330	5	3	3	11
TOTAIS	3.600	40	40	40	120

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Na formação do Técnico Especializado, além do currículo pleno, haverá mais 240 horas de práticas.



AUXILIAR DE ANÁLISE DE SOLO	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉRIE			CRÉDITOS
		1ª	2ª	3ª	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotal's -	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Físico-Química	180	2	2	2	6
2.2 - Agricultura	300	2	4	4	10
2.3 - Química Agrícola	210	2	2	3	7
2.4 - Culturas e Adubação	330	3	4	4	11
2.5 - Análise de Solos	90	-	-	3	3
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais-	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÕES: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

AUXILIAR DE ADUBAÇÃO	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉ. RIF			CRÉDITOS
		1a	2a	3a	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Edc. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas	180	2	2	2	6
1.8 - Química	90	1	1	1	3
Subtotais	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Físico-Química	120	2	2	-	4
2.2 - Agricultura	240	2	3	3	8
2.3 - Química Agrícola	180	2	2	2	6
2.4 - Culturas e Adubação	270	3	3	3	9
2.5 - Análise de Adubos	150	-	2	3	5
2.6 - Economia Rural	60	-	-	2	2
2.7 - Irrigação e Drenagem	90	-	-	3	3
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programas de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

AGENTE DE DEFESA SANITARIA VEGETAL	TOTAL DE HORAS	HORAS/SÉMANA/SÉ. RIE			CRÉDITOS
		1ª	2ª	3ª	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotais	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Bioquímica	180	2	2	2	6
2.2 - Agricultura	240	2	3	3	8
2.3 - Fungicidas e Inseticidas	210	2	2	3	7
2.4 - Defesa Sanitária Vegetal	270	3	3	3	9
2.5 - Culturas e Defensivos	150	-	2	3	5
2.6 - Economia Rural	60	-	-	2	2
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
• • Subtotais'	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por serie, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um credito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

AUXILIAR DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉ. RIE			CRÉDITOS
		1a	2a	3a	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1. Língua Portuguesa o Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotal's	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Desenho e Topografia	210	2	2	3	7
2.2 - Agricultura	270	3	3	3	9
2.3 - Mecanização Agrícola	300	3	3	4	10
2.4 - Culturas Mecanizáveis	180	1	2	3	6
2.5 - Conservação do Solo	150	-	2	3	5
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
• Subtotais	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

CLASSIFICADOR DE PRODUTOS VEGETAIS	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉRIE			CRÉDITOS
		1ª	2ª	3ª	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit.. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotais	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Economia Rural	210	2	2	3	7
2.2 - Agricultura	210	2	2	3	7
2.3 - Beneficiamento de Produtos Vegetais	210	2	2	3	7
2.4 - Classificação de Produtos Vegetais	300	3	3	4	10
2.5 - Armazenamento de Produtos Agrícolas	180	-	3	3	6
Subtotal's	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais-	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

AUXILIAR DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉRIE			CRÉDITOS
		1ª	2ª	3ª	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotal's	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Desenho e Topografia	210	2	2	3	7
2.2 - Agricultura	210	2	2	3	7
2.3 - Irrigação e Drenagem	300	3	3	4	10
2.4 - Construções e Instalações	210	2	2	3	7
2.5 - Culturas Irrigadas	180	-	3	3	6
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
	30	1	-	-	1
Subtotais	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

AUXILIAR DE CONSERVAÇÃO DO SOLO	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉRIE			CRÉDITOS
		1ª	2ª	3ª	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2.- Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotal's	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Desenho e Topografia	210	2	2	3	7
2.2 - Agricultura	210	2	2	3	7
2.3 - Conservação do Solo	300	3	3	4	10
2.4 - Mecanização <del>Conservacionista</del>	210	2	2	3	7
2.5 - Culturas com Controle de Erosão	180	-	3	3	6
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

AGENTE DE DEFESA SANITARIA ANIMAL	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉ. RIE			CRÉDITOS
		1a	2a	3a	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotais	1.170	15	14	10	39
2 FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Bioquímica	180	2	2	2	6
2.2 - Zootecnia	240	2	3	3	8
2.3 - Construções e Instalações	210	2	2	3	7
2.4 - Defesa Sanitária Animal	270	3	3	3	9
2.5 - Criações e Zoonoses	150	-	2	3	5
2.6 - Economia Rural	60	-	-	2	2
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por serie, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um credito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.



AUXILIAR DE FORRAGENS E RAÇÕES	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉRIE			CRÉDITOS
		1ª	2ª	3ª	
<b>1. EDUCAÇÃO GERAL</b>					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotais	1.170	15	14	10	39
<b>2. FORMAÇÃO ESPECIAL</b>					
2.1 - Bioquímica	180	2	2	2	6
7.7 - Zootecnia	240	2	3	3	8
2.3 - Beneficiamento de Produtos Vegetais	180	2	2	2	6
2.4 - Forragens e Rações	300	3	3	4	10
2.5 - Criações e Alimentação	150	-	2	3	5
2.6 - Economia Rural	60	-	-	2	2
Subtotais	1.110	9	12	16	37
<b>3. ATIVIDADES COMUNS</b>					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	420	6	4	4	14
<b>TOTAIS</b>	<b>2.700</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>90</b>

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

AUXILIAR DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL.	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉ- RIE			CRÉDITOS
		1ª	2ª	3ª	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotais	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Bioquímica	180	2	2	2	6
2.2 - Zootecnia	240	2	3	3	8
2.3 - Beneficiamento e Conservação de Produtos de Origem Animal	180	2	2	2	6
2.4 - Inspeção de Produtos de Origem Animal	300	3	3	4	10
2.5 - Criações e Alimentação	150	-	2	3	5
2.6 - Economia Rural	60	-	-	2	2
Subtotal's	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade,

CLASSIFICADOR DE PRODUTOS ANIMAIS	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉ. RJE			CRÉDITOS
		1a	2a	3a	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.1 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotais	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Economia Rural	210	2	2	3	7
2.2-Zootecnia	210	2	2	3	7
2.3 - Beneficiamento de Produtos Animais	210	2	2	3	7
2.1 - Classificação de Produtos Animais	300	3	3	4	10
2.5 - Frigorificação e Conservas	180	-	3	3	6
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

AUXILIAR AVICULTOR	TOTAL - DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉ- RIE			CRÉDITO
		1ª	2ª	3ª	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotais	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Economia Rural	210	2	2	3	7
2.2 - Zootecnia	210	2	2	3	7
2.3 - Construções e Instalações	210	2	2	3	7
2.4 - Avicultura	300	3	3	4	10
2.5 - Criação e Defesa Sanitária	180	-	3	3	6
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

AUXILIAR SUINOCULTOR	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉRIE			CRÉDITOS
		1a	2a	3a	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotais	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Economia Rural	210	2	2	3	7
2.2 - Zootecnia	210	2	2	3	7
	210	2	2	3	7
2.4 - Suinocultura	300	3	3	4	10
2.5 - Criação e Defesa Sanitária	180	-	3	3	6
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÕES: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

AUXILIAR OVINOcultor	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SÉRIE			CRÉDITOS
		1ª	2ª	3ª	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotais	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Economia Rural	210	2	2	3	7
2.2 - Zootecnia	210	2	2	3	7
2.3 - Construções e Instalações	210	2	2	3	7
2.4 - Ovinocultura	300	3	3	4	10
2.5 - Criação e Defesa Sanitária	180	-	3	3	6
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3- Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por série, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um crédito.

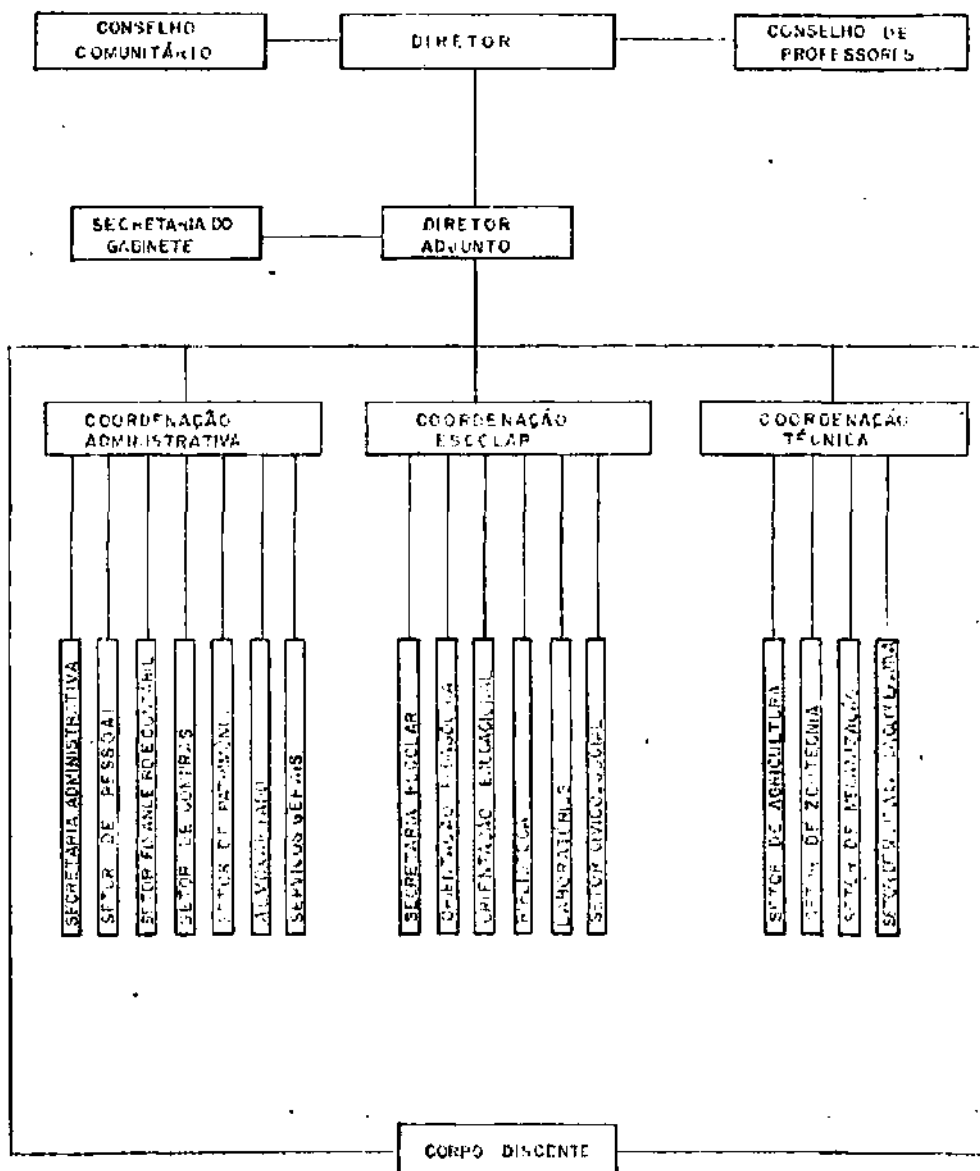
Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

AUXILIAR BOVINOCULTOR	TOTAL DE HORAS	HORAS/SEMANA/SERIE			CRÉDITOS
		1ª	2ª	3ª	
1. EDUCAÇÃO GERAL					
1.1 - Língua Portuguesa e Lit. Brasileira	270	3	3	3	9
1.2 - Educação Artística	60	2	-	-	2
1.3 - História	120	2	2	-	4
1.4 - Geografia	120	2	2	-	4
1.5 - Educ. Moral e Cívica e OSPB	90	-	1	2	3
1.6 - Matemática	240	3	3	2	8
1.7 - Ciências Físicas e Biológicas e Química	270	3	3	3	9
Subtotais	1.170	15	14	10	39
2. FORMAÇÃO ESPECIAL					
2.1 - Economia Rural	210	2	2	3	7
2.2 - Zootecnia	210	2	2	3	7
2.3 - Construções e Instalações	210	2	2	3	7
2.4 - Bovinocultura	300	3	3	4	10
2.5 - Criação e Defesa Sanitária	180	-	3	3	6
Subtotais	1.110	9	12	16	37
3. ATIVIDADES COMUNS					
3.1 - Educação Física	270	3	3	3	9
3.2 - Programa de Saúde	120	2	1	1	4
3.3 - Ensino Religioso	30	1	-	-	1
Subtotais	420	6	4	4	14
TOTAIS	2.700	30	30	30	90

OBSERVAÇÃO: 30 semanas por serie, sendo atribuído a cada 30 horas/aula um credito.

Os estabelecimentos do ensino agrícola ficarão responsáveis pela formação especial, através da intercomplementaridade.

5.1 ORGANOGRAMA





## 5.2 - Definição e Competência dos Órgãos

### 5.2.1 - Direção

A Direção do Colégio Agrícola é exercida por um Diretor e um Diretor-adjunto, responsáveis por todas as atividades do Colégio.

São competências do Diretor e Diretor-adjunto:

- a) cumprir e fazer cumprir a legislação vigente do ensino de 2º grau, bem como as decisões do Conselho Estadual de Educação;
- b) "baixar atos de natureza pedagógica ligados diretamente ao funcionamento do estabelecimento, sem que, com isto, se altere a sua estrutura;
- c) presidir as atividades do Conselho de Professores e do corpo discente do Colégio e as suas relações com a vida exterior e o intercâmbio com a comunidade;
- d) fixar o Calendário Escolar, horário de aulas e início e término de cada período letivo;
- e) promover as comemorações de datas cívicas e o cumprimento dos deveres sociais do estabelecimento;
- f) agir com firmeza e habilidade para eliminação de quaisquer causas perturbadoras do bom rendimento do ensino ou da ordem disciplinar;
- g) presidir e dirigir o funcionamento de todos os serviços administrativos e burocráticos do estabelecimento, encarregando-se da orientação e supervisão de funcionários;
- h) assinar diplomas, certificados, guias de transferência e históricos escolares;
- i) exercer quaisquer outras atribuições que lhes competirem por força do cargo ou previstas no Regi-

mento Interno do Colegio.

#### 5.2.2 - Conselho de Professores

O Conselho de Professores sera constituido pelos professores do Colegio Agrícola, em exercicio, e a sua presidência caberá ao Diretor do estabelecimento ou na sua ausência ao Diretor-adjunto

Compete ao Conselho:

- a) apreciar avaliação do rendimento escolar do aluno ;
- b) emitir parecer sobre os programas de ensino e outras questões a respeito das quais seja solicitado o seu pronunciamento.
- c) colaborar com a Diretoria no sentido da boa ordem das atividades escolares;
- d) participar das sessões solenes destinadas à entrega de diplomas ou prêmios , das comemorativas do datas cívicas, assim como das de recepção às autoridades de ensino ou às pessoas de notável saber e projeção.

#### 5.2.3 - Conselho Comunitario

O Conselho Comunitário será constituído pelos pais ou responsáveis pelos alunos, corpo docente do estabelecimento e membros da comunidade.

Compete ao Conselho:

- a) proporcionar à família e a comunidade maior oportunidade de conhecimento dos objetivos, programas, problemas, necessidades e finalidades do Colegio Agrícola ;
- b) dar ao estabelecimento uma visão ampla das necessidades educacionais da comunidade, seus interés-

ses e possibilidades;

- c) estreitar as relações entre o Colegio Agrícola, a família e a comunidade, promovendo intercâmbio com as empresas agrícolas da região.

#### 5.2.4 - Coordenação Administrativa

Os serviços da Coordenação Administrativa executar-se-ão sob a imediata direção e responsabilidade de um coordenador, legalmente habilitado e devidamente investido, coadjuvado por tantos auxiliares quanto forem necessários.

São setores da Coordenação Administrativa:

- a) Secretaria Administrativa
- b) Setor de Pessoal
- c) Setor Financeiro e Contábil
- d) Setor de Patrimônio
- e) Setor de Compras
- f) Almoxarifado
- g) Setor de Serviços Gerais

##### a.1 - A Secretaria Administrativa compete:

- organizar os serviços da secretaria e arquivo, de conformidade com um plano de sistema de escrituração e arquivo;
- escriturar os livros, fichas e demais documentos do serviço de protocolo do estabelecimento;
- elaborar os relatórios anuais, expedir a correspondência oficial, lavrar e subscrever atas da Coordenação Administrativa.

##### b.1 - Ao Setor de Pessoal compete:

- organizar e escriturar todos os assentamentos de natureza funcional dos funcionários, professores e especialistas, em exercício no estabelecimento;

- encerrar o livro de freqüência dos funcionarios , anotando-lhes as faltas;
  - organizar o horario e a escala de ferias do pessoal administrativo, submetendo-os a aprovação do Coordenador Administrativo;
  - elaborar mensalmente as folhas de pacamente do pessoal e submetê-las à aprovação da coordenação.
- c.1 - Ao Setor Financeiro e Contábil compete:
- fazer a escrituração do movimento financeiro e contábil do estabelecimento;
  - manter atualizada a prestação de contas do Colegio Agrícola ;
  - ter sob sua guarda os valores e os documentos relativos aos recursos orçamentários do estabelecimento;
  - realizar pagamento de contas e despesas autorizadas pela direção.
- d.1 - Ao Setor de Patrimônio compete:
- arquivar, em perfeita ordem, os livros, inventários e demais documentos patrimoniais do Colégio;
  - executar o tombamento do patrimônio do estabelecimento de *acordo* com a legislação em vigor.
- e.1 - Ao Setor de Compras compete:
- realizar e distribuir as coletas de preços, convites e concorrências necessárias à aquisição de materiais para o estabelecimento;
  - efetuar compras de materiais constantes do plano orçamentário, suprimentos e adiantamentos destinados ao Colégio;
  - dar entrada do material adquirido no almoxarifado e encaminhar os documentos de compra ao setor financeiro e contábil ;

- prestar contas ao Setor Financeiro e Contábil de adiantamentos recebidos.
- f.1 - Ao almoxarifado compete:
- receber pedidos de material, providenciá-los e enviá-los ou encaminhá-los ao Setor de Compras;
  - registrar em fichário próprio a entrada e saída de material;
  - dar baixa no material expedido e responder pelo material estocado;
  - prestar contas do material fornecido e estocado através de balancetes mensais ao setor competente;
  - inventariar anualmente todo o material existente no almoxarifado.
- g.1 - Ao Setor de Serviços Gerais compete:
- controlar os serviços de transportes, disciplinar, do a movimentação de veículos;
  - zelar pela manutenção e recuperação dos veículos do estabelecimento;
  - zelar pela conservação e funcionamento dos serviços de água, luz e esgoto;
  - zelar pela conservação dos imóveis e sua limpeza em geral ;
  - dirimir todas as atividades relacionadas com a manutenção do refeitório, copa, cozinha, lavanderia e alojamentos do estabelecimento;
  - controlar o serviço de vigilância e estabelecer escala de serviços.

#### 5.2.5 - Coordenação Escolar

A Coordenação Escolar terá como atribuições a supervisão e orientação dos serviços que lhe são peculiares, atendidas as normas legais e os dispositivos regimentais do esta

belecimento.

Sao setores da Coordenação Escolar:

- a) Secretaria Escolar
- b) Orientação Pedagógica
- c) Orientação Educacional
- d) Biblioteca
- e) Laboratorios
- f) Setor Cívico-social

a.1 - A Secretaria Escolar compete:

- promover a matrícula, anotar e apurar a frequência e o aproveitamento escolar dos alunos;
- organizar os horários de aulas para os diversos cursos do estabelecimento;
- elaborar o calendário escolar anual e encaminhá-lo a Coordenação Escolar para apreciação pelo Conselho de Professores;
- catalogar as leis, decretos, portarias, circulares, instruções e demais documentos relacionados com o ensino;
- organizar e manter atualizado o fichário da vida escolar dos alunos;
- expedir boletins e memorandos aos pais ou responsáveis pelos alunos, sobre o aproveitamento escolar;
- lavrar atas e termos relativos a exames e ocorrências relacionadas com o ensino;
- preparar os históricos escolares, certificados e diplomas, submetendo-os ao Diretor do estabelecimento;
- elaborar e distribuir as cadernetas de frequência ou diários de classe;
- elaborar os documentos de transferência de alunos do estabelecimento;

- trabalhar em estreita colaboração com os Setores de Orientação Educacional e Pedagógica, visando ao melhor resultado na obra educativa.
- b.1 - A Orientação Pedagógica compete:
- cooperar com a Direção do estabelecimento, na adoção de medidas técnico-pedagógicas;
  - elaborar as programações e atividades didático-pedagógicas;
  - cooperar com os professores no desenvolvimento e realização dos trabalhos ligados ao processo ensino/aprendizagem;
  - acompanhar e avaliar o desenvolvimento da programação curricular, mediante reuniões, observações, entrevistas e outras técnicas de supervisão;
  - promover cursos de atualização e aperfeiçoamento dos professores;
  - estimular o aprimoramento pedagógico e a elevação do nível de ensino e aprendizagem do estabelecimento.
- c.1 - A Orientação Educacional compete:
- organizar, de acordo com das normas e a legislação vigente, o setor de Orientação Educacional do Colégio Agrícola;
  - planejar, promover e supervisionar um sistema de orientação vocacional e profissional que integre todos os recursos de observação e diagnóstico existentes no Colégio, assim como a colaboração de pessoas e/ou instituições especializadas e outros recursos da comunidade;
  - planejar um sistema de registro de dados importantes a respeito de cada aluno, que seja simples e objetivo, para que possa manter-se constantemente

atualizado;

- solicitar de pais e mestres as informações que Julgar necessárias para o desempenho de suas funções;
- organizar e presidir as reuniões coletivas de pais e mestres e outras atividades extracurriculares, visando ao melhor desempenho do educando;
- organizar o fichário específico da Orientação Educacional referente a cada aluno, pesquisando as causas de insucesso no processo ensino/aprendizagem;
- participar ativamente da vida escolar do estabelecimento, bem como da comunidade, a fim de que este ja -sempre em condições de orientar efetivamente os educandos;
- colaborar com a Direção do estabelecimento no sentido de promover a sondagem de aptidões, interesses, preferências, sociabilidade e outros dados sobre a personalidade de cada aluno;
- colaborar com os demais setores por meio de sugestões e apoio efetivo a todas as iniciativas que possam trazer maior riqueza e dinamismo à ação educativa do Colégio.

d.1 - Biblioteca

- A biblioteca é utilizada como fonte bibliográfica de estudo e pesquisa dos corpos docente e discente do estabelecimento.

d.2 - São atribuições do responsável pela Biblioteca:

- organizar, controlar e interessar-se pela renovação periódica do acervo da biblioteca;
- propor a Direção do estabelecimento a aquisição de livros e publicações;
- orientar os consulentes e incentivar o habito da



leitura nos alunos;

- manter intercâmbio com outros Órgãos para atualização e enriquecimento da biblioteca;
- organizar o horário de funcionamento da biblioteca de tal modo que permita o acesso de alunos e professores;
- propiciar aos alunos e professores bibliografia que lhes possibilite o enriquecimento cultural e científico.

e.1 - Laboratórios

- os Laboratórios são ambientes destinados aos trabalhos de demonstrações e experiências técnico-científicas, que visem a dar ao aluno desenvolvimento do pensamento operacional, espírito científico, capacidade de observação, análise e síntese.

e.2 - São atribuições dos responsáveis pelos laboratórios:

- planejar e programar juntamente com os professores as práticas de laboratório, tendo em vista a eficiência e aperfeiçoamento do ensino;
- por à disposição dos professores os materiais adequados e necessários as aulas praticas de laboratório;
- zelar pela conservação dos equipamentos e materiais dos laboratorios;
- propor à Direção do estabelecimento a aquisição de materiais indispensáveis à execução das praticas;
- organizar, controlar e renovar, periodicamente, o fichário do material dos laboratórios;
- organizar o horário de funcionamento dos laboratórios de acordo com o calendário de aulas praticas do estabelecimento.

- f.1 - Ao Setor Cívico-social compete:
- congregar todos os professores, alunos, ex-alunos, funcionarios, pais de família, responsáveis pelos alunos o elementos da comunidade, para maior integração social e cultural do estabelecimento;
  - promover excursões, atividades sociais, escolares e extra-escolares, palestras e conferências, em colaboração com a orientação, educacional e pedagógica do estabelecimento;
  - colaborar com a Direção do estabelecimento na organização e participação das comemorações cívicas;
  - organizar e incentivar a participação do estabelecimento em competições esportivas estudantis;
  - promover a exibição de filmes educativos, obtidos de Órgãos de publicidade e divulgação;
  - colaborar na orientação e funcionamento da seção socio-cultural da cooperativa escolar do estabelecimento.

#### 5.2.6 - Coordenação Técnica

A Coordenação Técnica terá a atribuição de programar, executar e coordenar as atividades agropecuárias do Colégio Agrícola, para fins didáticos e de produção.

A Coordenação Técnica será exercida por técnico de nível superior com formação pedagógica e devidamente investido, coadjuvado por tantos auxiliares quanto forem necessários.

São Setores da Coordenação Técnica:

- a) Setor de Agricultura
- b) Setor de Zootecnia
- c) Setor de Mecanização Agrícola
- d) Setor de Supervisão da Cooperativa Escolar Agrícola

- a.1 - Ao Setor de Agricultura compete:
- planejar e executar tôdas as atividades agrícolas, tendo em vista a eficiência e aperfeiçoamento do ensino e o auto-abastecimento do Colégio;
  - promover junto aos professores a utilização de instalações e materiais adequados e necessários às aulas de agricultura e culturas regionais;
  - zelar pela manutenção das culturas, sementeiras, viceiros e demais instalações do Setor de Agricultura;
  - entregar ao almoxarifado, através da cooperativa, os produtos agrícolas destinados ao consumo do estabelecimento;
  - providenciar junto a cooperativa a comercialização dos excedentes da produção agrícola;
  - manter atualizada a escrituração dos equipamentos, materiais e contas-correntes do Setor de Agricultura;
  - formar campos de culturas regionais que atendam as necessidades didáticas e de produção do estabelecimento;
  - estabelecer condições de beneficiamento e conservação de produtos de origem vegetal da produção do Colégio.
- b.1 - Ao Setor de Zootecnia compete:
- planejar e executar todas as atividades pecuárias, tendo em vista a eficiência e aperfeiçoamento do ensino e o auto-abastecimento do estabelecimento;
  - manter a exploração de grandes, médios e pequenos animais domésticos, para que os alunos adquiram experiências de criação;
  - formar e conservar culturas forrageiras que atendam as necessidades do pastoreio, bem como a fenação

ção e a silagem;

- manter o controle da produção e a escrituração dos equipamentos, materiais e contas-correntes do Setor de Zootecnia;
- planejar o participar da política de despesa sanitaria animal da região e executar a do estabelecimento;
- promover junto aos professores a utilização das instalações zootécnicas e de outros materiais adequados e necessários às aulas de Zootecnia e Criação;
- estabelecer condições de beneficiamento e conservação. de produtos de origem animal da produção do estabelecimento;
- entregar ao almoxarifado, através da cooperativa , os produtos de origem animal destinados ao consumo do Colégio;
- providenciar junto à Cooperativa a comercialização dos excedentes da produção animal

c.1 - Ao Setor de Mecanização Agrícola compete:

- programar e executar todas as atividades de mecanização agrícola, tendo em vista a eficiência e aperfeiçoamento do ensino;
- colaborar com ps setores de produção do Colegio na execução dos trabalhos de mecanização agrícola;
- zelar pela manutenção de todas as maquinas, implementos agrícolas e veículos do estabelecimento;
- manter em funcionamento as oficinas mecânicas, para execução de reparos e conservação de máquinas do Setor de Mecanização agrícola;
- manter a escrituração do material e equipamentos do Setor;
- colaborar, junto aos professores das disciplinas de

formação técnica, na ministração de conhecimentos práticos de mecanização agrícola aos alunos do estabelecimento.

- d.1 - Ao Setor de Supervisão da Cooperativa Escolar Agrícola compete:
- orientar os educandos nos trabalhos da Cooperativa Agrícola, bem como nas assembléias gerais e nas reuniões da diretoria, para o desempenho das funções e cargos administrativos;
  - colaborar com a diretoria da Cooperativa para o desenvolvimento da produção agropecuária, comercialização, prestação de serviços e promoção educativo-cultural dos cooperados;
  - manter intercâmbio entre «a Cooperativa e o estabelecimento na prestação de serviços, uso de benfeitorias, máquinas e instrumentos agrícolas, necessários ao processo de aprendizagem e produção dos cooperados;
  - orientar a escrituração e a contabilidade dos bens de consumo, produção e comercialização dos cooperados, bem como do acervo da Cooperativa;
  - orientar os alunos na elaboração do balanço anual da Cooperativa e atender a legislação cooperativista vigente..

### 5.3 - Pessoal do Colégio Agrícola

O estudo para um Colégio Agrícola Padrão de 2º grau, com capacidade para 300 alunos em regime de internato e 300 alunos em semi-internato, exige que o quadro de pessoal docente, técnico, administrativo e de apoio atinja ao melhor nível de qualificação para os diversos cargos e funções do estabelecimento.

## 5.3.1 - Distribuição do Pessoal

A análise dos quadros referentes a recursos humanos nos atuais Colégios Agrícolas mantidos pelo DEM, do Ministério da Educação e Culturo, mostra a situação da qualificação do pessoal, quanto ao nível de escolaridade, nos 2.606 funcionarios (dado do PLANETAGRI) que servem aos estabelecimentos de ensino agrícola, cm que 59,82% possuem baixa qualificação (grau de escolaridade do antigo primário):

Nível superior	15,63%
Nível médio (2º grau)	16,71%
Antigo ginásial (1º grau)	7,84%
Antigo primário (1º grau)	<u>59,82%</u>
	100,00%

Levando-se em conta quo o mínimo necessário para o quadro de pessoal de um Colegio Agrícola exige uma relação aluno/funcionário de 1:6, em face do regime de internato adotado no ensino agrícola, no quadro seguinte é sugerido o Quadro de Pessoal para um estabelecimento com capacidade para 600 alunos.

## QUADRO XIX

QUADRO DE PESSOAL NECESSÁRIO PARA UME S T A B E L E C I M E N T O DO ENSINO AGRÍCOLA DE 2º GRAU, COM CAPACIDADE PARA 600 ALUNOS, EM QUE 50% É MANTIDO EM REGIME DE INTERNATO

CARGOS OU FUNÇÕES	PESSOAL NECESSÁRIO	NÍVEL SUPERIOR	NÍVEL DE 2º GRAU	NÍVEL DE 1º GRAU
Diretor	01	01	-	-
Professor de Educação Geral	08	08	-	-
Professor de Formação Técnica	19	19	-	-
Orientador Pedagógico	01	01	-	-
Orientador Educacional	01	01	-	-
Médico	01	01	-	-
Dentista	01	01	-	-
Técnico Agrícola (Aux. de Ensino)	05	-	05	-
Auxiliar de Bibliotecário	01	-	01	-
Auxiliar de Laboratório	06	-	06	-
Auxiliar de Enfermagem	01	-	01	-
Auxiliar de Educação	04	-	04	-
Auxiliar de Nutrição	01	-	01	-
Secretário Administrativo	01	-	01	-
Técnico em Contabilidade	01	-	01	-
Secretario Escolar	01	-	01	-
Almoxarife	01	-	01	-
Escrevente Datilógrafo	04	-	04	-
Motorista	01	-	-	03
Cozinheiro	02	-	-	02
Copeiro	06	-	-	06
Lavadeira	02	-	-	02
Servente	10	-	-	10
Carpinteiro	01	-	-	01
Pedreiro	01	-	-	01
Bombeiro-eletricista	01	-	-	01
Mecânico	01	-	-	01
Mecânico Auxiliar	01	-	-	01
Tratorista	03	-	-	03
Trabalhador Braçal	10	-	-	10
Vigia	04	-	-	04
<b>TOTAL</b>	<b>103</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>45</b>
<b>PERCENTUAL</b>	<b>100%</b>	<b>31,0%</b>	<b>25,2%</b>	<b>43,8%</b>

### 5.3.2 - Estimativa do Numero de Professores

A estimativa do número de professores para o Colegio Agrícola Padrão será estabelecida em função dos seguintes elementos:

- a) carga horaria semanal estabelecida nos planos *curriculares* ;
- b) distribuição dos alunos por serie em Educação **General** e Formação Especial;
- c) professores com canja horaria semanal de 20 horas;
- d) professores com carga horaria semanal de 40 horas.

- Embora seja considerado desejável que o maior número possível dos professores fique submetido ao regime de 40 horas semanais, principalmente os professores de Formação Especial, verifica-se que, nos 626 professores dos Colégios Agrícolas da rede federal, apenas 195 professores (dados do PLANETAGRI) lecionam disciplinas nessa área de ensino e na sua maioria em regime de 20 horas semanais.

- o número total de professores para atender a um estabelecimento de ensino agricola com capacidade para 600 alunos, em que 300 são matriculados no sistema de escola-fazenda, será de 30 professores de 40 horas, cabendo a direção e os setores de orientação educacional e pedagogica do estabelecimento a professores desse grupo, e 10 professores de 20 horas para as disciplinas de Educação Geral.

- o total de 600 horas semanais corresponde a carga horária de 15 turmas de 40 alunos, porém, nas aulas de Ciências em Laboratório, as turmas são desdobradas em turmas de 20 alunos e, nas atividades de Escola-fazenda, em grupos de 10 alunos, sendo o total de aulas/professor acrescidas de mais 50% e 75% nas respectivas áreas de estudo.

**A carga horária** do professor de Formação Técnica e



**especialista deverá** ser de 40 horas semanais; no entanto , nos casos em que a carga horaria não ocupar o tempo integral, deve-se prever que cerca de 20% do tempo do professor seja destinado a outras atividades escolares.

## QUADRO XX

## CARGA HORARIA SEMANAL DO ESTABELECIMENTO

MATERIAS E AREAS DE ESTUDO	EDUCAÇÃO GERAL			FORMAÇÃO ESPECIAL			TOTAL HORAS SEMA- NAIS
	HORAS SEMANAIS / TURMAS			HORAS SEMANAIS / TURMAS			
	1ª.série	2ª série	3ª série	1ª serie	2ª série	3ª.série	
Comunicação e Expressão	42	15	9	21	10	6	103
Estudos Sociais	<b>26</b>	10	6	14	10	6	74
Ciências	49	35	12	56	50	27	229
Educação Física	21	15	9	-	1	-	45
Escola- Fazenda	-	-	-	49	55	45	149
TOTAL	140	75	36	140	125	84	600

## QUADRO XXI

QUADRO DE PROFESSORES E EDUCADORES NECESSÁRIOS  
 AO ESTABELECIMENTO DE ENSINO AGRÍCOLA DE 2º GRAU  
 (CAPACIDADE: 600 ALUNOS)

ÁREAS DE CONTEÚDOS CURRICULARES	NÚMERO DE PROFESSORES	
	20 HORAS/SEMANAIS	40 HORAS/SEMANAIS
Educação Geral	8	2
Formação Especial	2	10
Parte Específica das Habilitações	-	15
Administração e Orientação	-	3
TOTAL GERAL	10	30

## 6. ESPECIFICAÇÕES EDUCACIONAIS

### 6.1 - Introdução

As especificações educacionais constantes dos módulos típicos apresentados no "Plano de Desenvolvimento do Ensino Agrícola de 2º Grau", para os Colégios Agrícolas, constituem um mínimo necessário para a aprendizagem de 300 alunos em um estabelecimento de ensino agrícola que adota o sistema escola-fazenda e 300 alunos em intercomplementaridade.

Tomando-se como base o mínimo que cada aluno precisa aprender, as especificações educacionais de cada unidade de ensino deverão permitir ao educando:

- 1º) visualizar o conjunto das atividades profissionais futuras;
- 2º) aplicar todos os conhecimentos adquiridos na formação tecnológica que se referem ao exercício pleno da profissão (planejamento, execução e avaliação de projetos de produção);
- 3º) adquirir as destrezas e habilidades básicas necessárias ao desenvolvimento dos Programas agrícolas Orientados.

As dependências ou ambientes destinados ao ensino agrícola de 2º grau deverão atender à profissionalização prevista na Lei nº 5692, assegurando o funcionamento adequado da escola e o atendimento aos planos curriculares adotados para as diversas habilitações oferecidas pelo estabelecimento.

### 6.2 - Dimensionamento

A quantidade teórica de cada tipo das dependências de ensino agrícola de 2º grau deve ser calculada com base

no numero de turmas que as utilizam e no numero de horas semanais durante as quais cada turma as ocupa.

A quantidade efetiva de cada tipo de dependência de ensino se estabelece pelo acréscimo de uma percentagem a quantidade teorica, que pode alcançar ate 20%. A ociosidade resultante é conveniente, porque permite intervalos para limpeza e manutenção das dependências; contudo, os laboratorios e instalações de escola-fazenda, dotados de equipamentos de elevado custo, deverão ter o menor índice possível de ociosidade.

Além das dependências de ensino, o estabelecimento deverá possuir varias outras para fins administrativos, didaticos, sociais, residenciais e também para atividades extracUrriculares.

A disponibilidade de cada dependência de ensino para a formação do Técnico do setor primário é determinada pelo regime de funcionamento do Curso. Se o curso funciona em dois turnos durante 8 (oito) horas diarias, a disponibilidade da dependência e de:  $W = 5 \times 8 \times 40$  horas semanais.

A caracterização e a quantificação das dependências de ensino, uma vez fixada a disponibilidade semanal de cada dependência, serão determinadas em função da carga horária de utilização da dependência, levando-se em consideração-o número de turmas da parte de educação geral e formação especial, conforme se verifica nos quadros seguintes:

QUADRO XXII

MATÉRIAS E ÁREAS DE ESTUDO	NÚMERO DE TURMAS (Q)	ALUNOS POR TURMA	MEDIA HORARIA SEMANAL (H)	TOTAL HORAS SEMANAIS (Q X H)	DISPONISI- LIDADE SEMANAL (W)	NECESSI- DADE TEORICA/ DEPEND. (QxH/W)
Comunicação e Expressão	31	40	2,35	73	40	1,82
Estudos Sociais	1º	40	<b>1,99</b>	31	40	0,77
Matematica e Desenho	20	40	<b>2,10</b>	42	40	1,05
Matérias Diversificadas	38	<b>40</b>	<b>1,07</b>	41	40	1,02
Ciências	150	20	1,81	272	40	6,80
Escola-fazenda	<b>324</b>	10	3,58	1.160	40	2º,00
Educação Física	15	40	3,00	45	40	1,12

Observação: O total de horas semanais das turmas é superior ao número de aula/professor, por não ser considerado o trabalho em PAQ/ESCOLA-FAZENDA como hora/aula.

QUADRO XXIII

TIPO DE DEPENDENCIA	n° DE ALUNOS	DIMENSÃO POR UNIDADE	N° DE UNIDADES	QUANTIDADE DE DEPENDÊNCIAS
Sala de Aula Comum	40	60m <sup>2</sup>	4	1
Sala de Desenho	40	80m <sup>2</sup>	1	
Laboratorios (Educação Geral)	20	72m <sup>2</sup>	4	1
Laboratórios (Formação Especial)	<b>20</b>	124m <sup>2</sup>	2	
Alojamentos (Internato)	100	643m <sup>2</sup>	3	3
Escola-fazenda (Campo)	300	225Ha	-	-
Campo de Esportes	600	-	1	1

Observação: As dependências da Biblioteca, Administração, Cooperativa, Setor Medico-dentario, Recreação, Social e Residência *não* foram incluídas no Quadro XXIII.

### 6.3 - Unidades Especiais e Dependências de Colegios Agrícolas Padrão

6.3.1 - As unidades especiais necessárias ao Colégio Agrícola Padrão são constituídas de instalações indispensáveis ao ensino agrícola de 2º grau, em que a área física do estabelecimento deverá apresentar as seguintes características de infra-estrutura:

- a) localização da área física dentro de um raio de 10 Km. do centro urbano rural;
- b) vias de acesso de fácil comunicação;
- c) existência de manancial d'água potável e para irrigação;
- d) topografia e solo agricultável que possibilitaria exploração econômica e racional de 75% da área total;
- e) existência de energia elétrica próxima;
- f) área do estabelecimento em função do número de alunos integrantes do sistema escola-fazenda, tomando-se por base 1 hectare/aluno;
- g) instalações de escola-fazenda para o desenvolvimento de trabalhos práticos em: LPP - Laboratório de Práticas de Produção, PAO - Programa Agrícola Orientado e COOP - Cooperativa Estudantil.

#### 6.3.2 - Dependências Administrativas

a) Predio da Administração - deverá ser instalado em: uma única unidade, apresentando aproximadamente uma área útil de 600 m<sup>2</sup>, com as seguintes divisões:

- Portaria
- Gabinete do Diretor
- Secretaria do Gabinete
- Secretaria Administrativa



- Secretaria Escolar
- Arquivo
- Coordenação Técnica
- Orientação Pedagógica
- Orientação Educacional
- Sala do Conselho de Professores
- Sanitários
- Áreas de Circulação

b) Predio do Almojarifado - devera ser uma instala-  
2 -

ção independente, com aproximadamente 330 m de área cons-  
truída, com as seguintes divisões:

- Escritório com arquivo
- Deposito de materiais
- Câmara frigorífica
- Sanitário

c) Oficina de Manutenção e Garagem - predio destina-  
do às oficinas de manutenção de máquinas e veículos, com a  
proximadamente 440 m<sup>2</sup> de área construída, apresentando as  
seguintes especificações:

- Oficina mecânica
- Oficina de carpintaria
- Garagem para carretas e veículos
- Dique aberto para lavagem e lubrificação
- Deposito para combustível e lubrificantes
- Sanitários

### 6.3.3 - Dependências de Ensino

a) Prédio de Salas de Aula e Biblioteca - devera ser  
construído independentemente da administração, com aproxima-  
damente 760 m<sup>2</sup> de área construída, apresentando as seguin-  
tes divisões:

- Salas de Aula Comum (4)

- Sala de Desenho (1)
- Sala dos Professores
- Biblioteca
- Sala de Leitura
- Sanitários
- Areas de Circulação

b) Predio de Laboratorios - devera ser construído com ambientes necessários as praticas das disciplinas de educação geral e formação especial, com aproximadamente 850 m<sup>2</sup> de area construída, com as seguintes especificações:

- Laboratorio de Fisica
- Laboratorio de Química
- Laboratório de Biologia
- Laboratório de Auxílios Audiovisuais
- Laboratório de Fitotecnia
- Laboratório de Zootecnia
- Sanitarios
- Area de Circulação

c) Prédio Social - prédio destinado à parte social e refeitório, com aproximadamente 920 m<sup>2</sup> de area construída, apresentando as seguintes especificações:

- Auditório (500)
- Centro Estudantil
- Refeitório (600)
- Copa
- Cozinha
- Sanitários
- Area de Circulação

d) Campo de Esportes - com area específica para as seguintes instalações:

- Campo de futebol
- Quadra de atletismo

- Quadra de futebol de salão
- Quadra de basquete
- Quadra de vôlei
- Vestiários e banheiros
- Sala de material

#### 6.3.4 - Dependências de Internato

a) Predios de alojamento - em numero de três, para atender ao internato de 300 alunos, ocupando uma área total de 1.926 m<sup>2</sup> de construção, com as seguintes divisões:

- Dormitorio para 100 alunos (3)
- Salas de estudo conjugadas
- Banheiros
- Sanitários
- Áreas de Circulação

b) Predio para Enfermaria - com área construída de 180 m<sup>2</sup> aproximadamente, apresentando as seguintes especificações:

- Enfermaria para 6 leitos (2)
- Enfermaria para 2 leitos
- Ambulatorio
- Sala do Médico
- Sala do Dentista
- Sala de Espera
- Sanitários
- Area de Circulação

c) Prédio da Lavanderia - deverá ser uma instalação independente, com aproximadamente 120 m<sup>2</sup> de area construída, com as seguintes divisões:

- Lavanderia
- Rouparia

- Deposito'
- Vestiario
- Sanitario

#### 6.3.5 - Dependencias para Escola-fazenda

a) Predio da Cooperativa Estudantil - com área construída de 800 m<sup>2</sup> aproximadamente, compreendendo as seguintes especificações:

- Sala do Presidente
- Sala da Administração
- Salão de Recreação
- Cantina
- Setor **de Beneficiamento** e Embalagens
- Setor de Armazenamento e Insumos
- Sanitários
- Area de Circulação

b) Predio de Múltiplas Utilidades - com area construída de 500 m<sup>2</sup> aproximadamente, com as seguintes especificações:

- Galpão para múltiplas utilidades
- Deposito de sementes e grãos
- Deposito de fertilizantes e defensivos

c) Predio para Oficina Didática Rural - com área construída de 440 m<sup>2</sup> , com as seguintes divisões:

- Oficina mecânica
- Oficina de carpintaria
- Ferraria
- Sala de aula
- Deposito da oficina
- Sanitários

d) Prédio para Beneficiamento de Produtos de Origem

Animal - com área construída de 450 m<sup>2</sup>, aproximadamente, com as seguintes seções:

- Seção de Laticínios, compreendendo: sala de recepção de leite e lavagem; sala de fabricação de queijo e manteiga; sala de salga e câmara de cura; depósito de caseína e subprodutos.
- Seção de Abate de Animais, compreendendo: brotes de abate para bovinos e suínos; sala de abate; triparia, defumados e sala de salga; sala de preparação de produtos.
- Seção de Abate de Aves, com abatedouro e câmara frigorífica.
- Sala de Caldeiras
- Vestiário

e) Predio para Beneficiamento de Produtos Vegetais com área construída de 350 m<sup>2</sup> aproximadamente, com as seguintes seções:

- Seção de Fabricação de Rações Balanceadas
- Escritório e Laboratório de Manipulações
- Seção de Beneficiamento de Mandioca
- Seção de Beneficiamento de Arroz
- Depósito de Produtos
- Vestiário
- Sanitários

#### 6.3.6 - Dependências Zootécnicas

a) para Avicultura - conjunto de instalações para a criação de aves de postura, corte e reprodução, compreendendo:

- Predio para incubatório, com 65 m<sup>2</sup>
- Galpão para frangos de corte (1,600 aves), com área

de 160 m<sup>2</sup>

- Galpão para aves de postura em gaiola (1.000 aves), com area aproximada de 310 m .
- Galpão de recria (1.000 aves), com área aproximada de 110 m<sup>2</sup>.
- Galpão para galinhas matrizes (1.000 aves), com area aproximada de 300 m<sup>2</sup> .

b) para Suinocultura - conjunto de instalações para a criação de suínos, com as seguintes seções:

- Pavilhão maternidade (12 boxes), com area aproximada de 142 m<sup>2</sup>.
- Box para reprodutor (2), com area construída de 12 m<sup>2</sup> , aproximadamente.
- Seção para recria, com area construída de 104m<sup>2</sup> aproximadamente.
- Seção de terminação, com area construída de 206 m<sup>2</sup> , aproximadamente.
- Balança com brete e rampa de embarque, com área aproximada de 9 m<sup>2</sup> .

c) para Bovinocultura - conjunto de instalações destinada a exploração leiteira, constituída de:

- Estabulo para vacas leiteiras (40), com area aproximada de 200 m<sup>2</sup> .
- Sala de ordenha,- com area de 100 m<sup>2</sup>.
- Sala de leite, com area de 18 m<sup>2</sup> .
- Creche para bezerros, com area aproximada de 90 m<sup>2</sup> .
- Box para reprodutor (1), com area de 20 m<sup>2</sup> .
- Sala de forragens, com arca aproximada de 45 m<sup>2</sup> .
- Deposito de rações, com area de 15 m<sup>2</sup> .
- Brete de vacinação e pedilúvio, com area aproximada de 90 m<sup>2</sup> .
- Curral para bezerros, com area aproximada de 30 m<sup>2</sup> .
- Silo trincheira coberto, com capacidade de 60 tone-

ladas , com area coberta aproximada de 60 m .

- Câmara para esterco, com capacidade de 72 toneladas, com area aproximada de 44 m<sup>2</sup>.

d) para Cunicultura - pavilhão para abrigo de gaiolas para a criação de coelhos, com área construída de aproximadamente 80 m<sup>2</sup> , com as seguintes especificações:

- Pavilhão para gaiolas de coelhos (40 gaiolas).
- Depósito

e) para Apicultura - galpão para colméias de criação de abelhas, com area construida de aproximadamente 48 m",com as seguintes especificações:

- Galpão para colméias (30 colméias)
- Laboratorio

#### 6.3.7 - Residências para Pessoal

Conjunto de prédios destinados a residências do Diretor, Professores e Funcionarios:

- Casa do Diretor (1), com area aproximada de 151 m<sup>2</sup> , compreendendo as seguintes divisões: 3 quartos, 2 salas, gabinete, cozinha, sanitarios, varanda, dependência de empregada e garagem.
- Casa de Professor (6), com area aproximada de 130m<sup>2</sup>, com as seguintes divisões: 3 quartos, 2 salas, cozinha, sanitários, dependência de empregada e varanda-garagem.
- Casa de Funcionário (6), com área aproximada de 90 m<sup>2</sup> , com as seguintes divisões: 3 quartos, sala , cozinha e sanitário.

#### 6.4 - Equipamento e Mobiliario

A listagem do equipamento e mobiliário para o Colegio

Agrícola Padrão estará em função do plano curricular e das instalações físicas, além de outros aspectos que devem ser levados em conta, como: a estrutura administrativa, a qualidade, o funcionamento, os custos e o projeto arquitetônico do estabelecimento.

O equipamento de laboratório e de escola-fazenda terá como principais características a simplicidade e a versatilidade, porém, serão relacionados conjuntos de equipamentos de custo elevado e de origem estrangeira, indispensáveis a determinadas experiências do ensino agrícola profissionalizante.

A quantidade e a distribuição dos equipamentos foram estabelecidas levando-se em consideração:

- a) o número de grupos por turma (4 grupos por turma de 20 alunos);
- b) o número de turmas que realizarão uma mesma experiência e/ou prática, em cada série;
- c) o número de dependências que serão equipadas.

#### 6.4.1 - Dependências de Ensino e Administração

##### 6.4.1.1 - Secretaria Escolar

Fotocopiadora .....	01
Máquinas de escrever (90 espaços).....	02
Máq. de escrever elétrica (240 esp.) ...	01
Maquina de calcular elétrica .....	02
Mimeografo .....	01
Bureaux com cadeira .....	03
Mesa de madeira p/datilografo, com cadeira .....	03
Arquivo de aço .....	05
Fichário de aço .....	02
Fichário de mesa .....	03
Fichário de 8 gavetas .....	02



6.4.1.2 - Laboratorio Audiovisual

Cadeira escolar, individual, com braço..	40
Armário para material, em madeira, reves- tido de fórmica . . . . .	.02
Bureaux com cadeira . . . . .	01
Estante de aço. . . . .	.02
Cavaletes para album seriado . . . . .	02
Aparelho projetor de filmes, 16 mm., com pleto, de 110 a 220 volts. . . . .	, 01
Retroprojektor completo de 110 a volts. . . . .	220 .01
Jogo de lapis especiais coloridos para transparências, sendo 10 de cada, 7 co- res diferentes. . . . .	.02
Microprojektor para desenhar e projetar. para operar de 110 a 220 volts . . . . .	.01
Máquina fotografica de micro c macro fo- tografia, completo. . . . .	.01
Centro telefonico automático. . . . .	.01

6.4.1.3 - Laboratorio de Física

Jogo completo de geotermômetros. . . . .	.01
Termômetro de mínima. . . . .	.01
Termômetro de maxima. . . . .	.01
Termômetro de máxima e mínima relvado... .	.01
Termômetro de maxima e mínima desnudo..	.01
Barometro . . . . .	.01
Laboratório médio, completo, tipo "Phywe", ou similar, com aparelho compie- to para: Mecânica dos solidos, Mecânica dos fluidos, Termometria e Calorimetria, Acústica, Ótica, Eletricidade e Magnetis- mo. . . . .	.01

Mesa com tampo e prateleira de madeira revestida de formica HD, com estrutura metálica, medindo: 1,20 x 0,60 x 0,80 m.	10
Fonte com 4 tomadas para energia, 1 tomada para gas e 1 tomada para agua, com pia de aço inoxidável, em madeira aglomerada, revestida de formica HD, medindo : 0,60 x 0,60 x 1,00 m	05
Cadeiras de imbuia, com pés de tubos metálicos	20
Armario para material com 2 portas, em madeira aglomerada, revestido com formica HD e vidros nas portas, medindo: 1,10 x 0,50 x 2,00 m	04
Bureaux de madeira, revestido de formica com cadeira	01

#### 6.4.1.4 - Laboratorio do Química

Conjunto didático para Química, completo, constituído de: provetas, pipetas, buretas, tubos de ensaio, filtro e papel de filtro, caixa modelos atômicos, cubos eletrolíticos	10
Estojos de reativos	10
Estojos de modelos atômicos	10
Estojos de geometria molecular	10
Balança de alta precisão, carga 200 g, sensibilidade 0.1 mg, com jogo de pesos e transformador incorporado	02
Conjunto didático para determinação da isotermica de absorção	02
Conjunto didático para determinação do diagrama de ebulição e equilíbrio	02
Conjunto didático para determinação da	

variação do ponto de ebulição (método de Daring e Cox).....	02
Conjunto didático de cinética de reação por volumetria.....	02
Mesa com tampo e prateleira de madeira revestida de formica HD, com estrutura metálica, medindo: 1,20 x 0,60 x 0,80 m.	10
Fonte com 4 tomadas para energia, 1 tomada para gás e 1 tomada para água, com pia de aço inoxidável, em madeira aglomerada, revestida de formica HD, medindo: 0,60 x 0,60 x 1,00 m.....	05
Cadeiras de imbuia, com pés de tubos metálicos.....	20
Armário para material com 2 portas, em madeira aglomerada revestida com fórmica HD e vidros nas portas, medindo: 1,10 x 0,50 x 2,00 m.....	04
Bureaux de madeira, revestido de fórmica com cadeira.....	01

#### 6.4.1.5 - Laboratório de Biologia

Conjunto didático de microscopia completo, com microscópio.....	05
Lupas manuais de 100 mm.....	10
Estojo de reativos e corantes.....	10
Estojo de dissecação, contendo: agulha, bisturi de escalpo, lanceta, pinça de dissecação, pinça fina de pontas dobradas, sonda, tesoura de dissecação, tesouras grandes desmontáveis.....	10
Afiadores de navalha.....	05
Micrótomo manual de precisão com pinça	

de seleção para amostra . . . . .	10
Coleção de 28 preparados microscópicos para Biologia I . . . . .	10
Coleção de 28 preparados microscópicos de animais para Biologia II . . . . .	10
Coleção de 28 preparados microscópicos de vegetais para Biologia III . . . . .	10
Conjunto de modelos em plástico, desmontável mostrando as partes da flor, Órgão de fecundação, etc. . . . .	02
Mesa com tampo e prateleira de madeira revestida de formica HD com estrutura metálica, medindo: 1,20 x 0,60 x 0,80 m. . .	10
Fonte com 4 tomadas para energia, 1 tomada para água, com pia de aço inoxidável, em madeira aglomerada, revestida de formica HD, medindo: 0,60 x 0,60 x 1,00 m. .	06
Cadeiras de imbuia, com pés de tubos metálicos. . . . .	20
Armário para material com 2 portas, em madeira aglomerada, revestida com formica HD e vidros nas portas, medindo: 1,10 x 0,60 x 2,00 m. . . . .	04
Bureaux de madeira, revestido de formica com cadeira . . . . .	01

#### 6.4.1.6 - Laboratório de Fitotecnia

Mesa com tampo e prateleira de madeira aglomerada, revestida de formica HO, com estrutura metálica, medindo: 1,20 x 0,60 x 0,80 m. . . . .	20
Fonte com 4 tomadas para energia, 1 tomada para gás e 1 tomada para água, com	

pia de aço inoxidável, em madeira aglomerada e revestida de fórmica HD, medindo: 0,60 x 0,60 x 1,20 m .....	10
Cadeiras de imbuia, com pés de tubos metálicos .....	20
Bureaux de madeira, revestido de formica com cadeira .....	01
Armário para material, com 2 portas, em madeira, revestido de formica, com vidros nas portas, medindo: 1,10 x 0,50 x 2,00 m .....	06
Conjunto de equipamentos de análise do solo, com sistema de pipetagem semi-automática, fotômetro de chamas, calorímetro, peagâmetro e vidraria em geral .....	01
Fitoagrômetro .....	01
Agrometro estudantil .....	10
Peagametro elétrico .....	01
Peagametro de campo com indicador em painel .....	05
Sacarímetro elétrico .....	01
Sacarímetro de campo .....	03
Balança analítica (tipo "Agran") ou similar .....	01
Balança de torção, sensibilidade de 2 mg	01
Estufa para secar material foliar ( tipo "FANEM" ) ou similar .....	01
Moinho para amostras foliares ( tipo "CITEC") ou similar. ....	01
"Kjeldahl", aparelho de digestão e destilação .....	01
Capela "Fumehood" completa „,.....	01
Chapas aquímedras elétricas(tipo FANEM,	

tamanho 2 .....	02
Agitador "CITEC" ou similar para agitação de amostras de solos .....	01
Agitador magnético .....	02
Destilador de água (tipo "FANEM") ou similar .....	01
Desmineralizador de água .....	01
Balança para peso específico .....	01
Contador de sementes a vacuo .....	01
Dissecador de sementes .....	01
Determinador- de umidade ("Rod-Bell") ou similar .....	01
Estufas até 60°C e até 120°C ( tipo "FANEM") ou similar.....	02
Germinador de sementes com 8 cubos (tipo "Mangelsdof") ou similar .....	04
Germinador para pequenas sementes .....	02
Homogeneizador (tipo "Otto Bender") ou similar .....	01
Mesa para determinar impurezas e diafa - noscópico (tipo "Burrows") ou similar....	01
Microscópio monocular equipado .....	01
Separador de sementes (tipo "Thecliter") ou similar .....	01
Tomador de amostras (tipo "Burrows") ou similar .....	01
Vasadores (tipo "Burrows") ou similar ..	02
Separador de coluna (tipo "Dakota") ou similar .....	01
Balança para peso Hectolitro (tipo Além Mar) ou similar .....	01
Lupas com suporte ajustável .....	03
Higrotermógrafo (tipo "Bendix") ou simi-	

Iluminativos para microscópios e lupas estereoscópicas . . . . .	02
Autoclave de "Chamberland" . . . . .	01
Banho-maria com termo-regulador para tinalização . . . . .	01
Comparador Helljde para determinação colorímetra do pH . . . . .	01
Alcoômetros . . . . .	0?
Termômetro de 60°C, 100°C e 300°C .. ____	OG
Alambique de vidro para destilação contínua . . . . .	01
Micrótomo (tipo "Minot") com navalhas e assentador . . . . .	01
Bomba de vacuo e pressão ( tipo "Pfeiffer") ou similar . . . . .	01
Centrifugador elétrico . . . . .	01
Pulverizador manual (tipo costal) . . . . .	12
Atomizador (tipo "Vilbiss") ou similar..	02
Polvilhador manual . . . . .	12
Pluviometro (tipo "Hellniann Lamhrecht") com jarro coletor de 4 litros . . . . .	01
Termômetro de máxima e mínima (tipo "Six";, escala de -30°C ate +50°C, com imã e suporte . . . . .	01
Termômetro de extremos de mínima, a alcool, de -40°C ate +40°C e de maxima de mercúrio de 30°C ate 50°C, ambos montados em suporte . . . . .	01
Barometro metálico de precisão, com termômetro de -30°C ate +50°C . . . . .	01
Barometro de mercúrio ( tipo "Lambrecht" ) sobre base de alumínio, com prumo e lupa "Vernier" . . . . .	01

Anemômetro de conchas, portátil, com mecanismo medidor de ímã, fixo sobre eixo.	01
Higrômetro redondo para pendurar ou fixar em pé do metal.	01
Balança (tipo "Filizola"), capacidade de 8 Kg	01

#### 6.4.1.7 - Laboratorio de Zootecnia

Estojo completo de inseminação artificial para bovinos com a respectiva vagina.	01
Estojo completo de inseminação artificial para ovinos, com a respectiva vagina.	01
Estojo completo de inseminação artificial para equinos com a respectiva vagina.	01
Marmita de nitrogênio para conservação de sêmen	01
Trocater para punção abdominal de medio animal	02
Trocater para punção abdominal de grandes animais	02
Aparelho injetor com sonda para mastite.	01
Aparelho de castração para grandes animais ("Burdizzo").	01
Aparelho de castração para médios animais ("Burdizzo").	01
Descornador para bovinos a fogo (conjunto de 9).	01
Maquina manual de tosquia	01
Maquina elétrica para tosquia, com conjunto de pentes	01
Contensor para castração de suínos	01
Aparelho de marcação de suínos, para orelha (picotador).	01



Aparelho de marcação de suínos, para orelha (perfurador).....	01
Aparelho de marcação de bovinos com os respectivos números.....	01
Aparelho completo para tatuagem de coelhos.....	01
Bastão guia para touro com formigão.....	03
Abridor de boca para bovino.....	02
Sonda esofágica para bovino.....	03
Conjunto completo de material para necropsia.....	01
Estojo completo para exame de brucelose.....	03
Aparelho de debicagem elétrico.....	02
Ovoscópio completo.....	01
Padronizador manual para ovos com balança.....	01
Bastão para apreensão de aves pelo pé ..	05
Quadro demonstrativo das partes internas da vaca, em cores, 40" x 30".....	01
Quadro dos Órgãos genitais da vaca, 40"x 30", em cores.....	01
Quadro das partes internas da galinha, 40" x 30", em cores.....	01
Quadro das partes internas dos equinos, 40" x 30", em cores.....	01
Quadro das partes internas dos ovinos 40" x 30", em cores.....	01
Quadro das partes do ovo, 40" x 30", em cores.....	01
Pequena incubadora com capacidade para 65 ovos, elétrica.....	01
Termômetro de uso veterinário para bovino.....	05

Dosificador de vermífugo para bovino....	01
Seringa automática para vacinação.....	02
Seringa veterinária de metal.....	05
Seringa veterinária de vidro.....	20
Esterilizador elétrico automático.....	01
Geladeira com balcão congelador.....	01
Estufa para culturas (tipo "FANEM) ou similar.....	01
Centrifugador elétrico para 4 provas, de 1.500 rpm (tipo "ELAK") para bacteriologia.....	01
Relógio de alarme para laboratório.....	01
Balança (tipo "Filizola"), capacidade 8 Kg	01
Balança de precisão (tipo Tucoma-Pharma), sobre tábuas com parafuso de ajuste, capacidade 1,000 g., sensibilidade 0,2 mg,	01
Acidímetro para leite e creme (tipo "Fucoma-Dornic").....	05
Acidímetro para queijo (tipo "Fucona - Dornic").....	02
Agitador com cabo comprido de aço inoxidável para leite.....	01
Aparelho para determinação da adição de água no leite pela presença de nitrato (tipo "Fucoma").....	01
Aparelho para determinação do leite doente, pelo método "Clorofunk" para quatro provas.....	01
Aparelho para determinação do azoto, elétrico.....	01
Aparelho para determinação do sal na manteiga.....	01
Areômetro para ácido sulfúrico, com peso	

de chumbo e termômetro. ....	02
Areômetro para álcool amílico, com peso de chumbo e termometro. ....	02
Balança para determinação de água na manteiga (tipo "Fucoma" Superior), completa	01
<u>Aparelho de banho-maria</u> ( tipo "FANEM" ). . .	01
Bico de Bunsen a gas. ....	10
Butirômetro para creme 60% (tipò "Fucoma")	20
Butirômetro para leite (tipo "Fucoma")..	40
Futirômetro para leite condensado e manteiga, com rolha e copinho, 0/100% (tipo "Fucoma"). ....	10
Butirômetro de precisão para leite destado, con fecho metálico (tipo "Fucoma") 1/50% . . . . .	10
Centrifugador elétrico, com tambor fechado (tipo "Fucoma"), para 24 butirômetros.	01
Estufa elétrica de alto temperatura (tipo "Elka"-normal ), de paredes duplas, com pés. ....	01
Filtro para lactofiltração (tipo "Fucoma"), completo com copo. ....	02
Filtro para lactofiltração (tipo "Minit") completo com pera de borracha . . . . .	02
Lactodensímetros com termômetro . . . . .	12
Microscópio monocular com lente de imersão. ....	01
Suporte de ferro completo com bico de gas (tipo "Bunsen"). ....	01
Tripe de ferro para Bico de "Bunsen"....	10
Vidraria para Laboratorio:	
Lâminas de 76-26 mm, laminillas circulares de 18 mm. de diâmetro e quadradas de	

20 mm. de lado .....  
 Caixas de vidro para guardar lâminas e  
 lamínulas.....  
 Baterias de frasco de Borrei.....  
 Tubos de ensaio de 16 x 160 mm e 18 x  
 180 mm. . . . .  
 Placas de Petri, de 10, 12 e 15 cm. de  
 diâmetro. ....  
 Trascos de Petroff.....  
 Vidros de relógio.....  
 Câmaras úmidas .....  
 Dessecadores.....  
 Cristalizadores com tampa.....  
 funis de vidro.....  
 Funis "Buchner".....  
 "Erlenmeyer" do 100, 200, 500 e 1.000 cm<sup>3</sup>  
 Bequers de 250, 500, 1.000, 2.000 e  
 3.000 cm<sup>3</sup>.....  
 Balões de vidro com fundo chato de 100 ,  
 200, 500 e 2.000 cm<sup>3</sup>.....  
 Copos e provetas de 100, 500 e 1.000 cm<sup>3</sup>.  
 Provetas graduadas de 25, 50, 100, 500 ,  
 1.000 e 2.000 cm<sup>3</sup>.....  
 Copos graduados de 100, 250, 500, 1.000  
 e 2.000 cm<sup>3</sup>.....  
 Buretas e pipetas de 5, 10, 25, 50 e  
 100 cm<sup>3</sup>.....  
 Bastão de vidro.....  
 Cadinho de porcelana com tampa.....  
 Colheres e espátulas de porcelana.....  
 Pinças de varios tipos para cadinhos, lâ-  
 minas, lamínulas, tubos de ensaio, etc.

Mesa com tampo e prateleira de madeira aglomerada, revestida de formica HD, com estrutura metálica, medindo: 1,20 x 0,60 x 0,80 m .....	20
Fonte com 4 tomadas para energia, 1 tomada para gas e 1 tomada para agua com pia de aço inoxidável, em madeira aglomerada e revestida de formica MD, medindo: 0,60 x 0,60 x 1,20 m .....	10
Cadeiras de imbuia, com pés de tubos metálicos .....	20
Bureaux de madeira, revestido de fórmica com cadeira .....	01
Armário para material, com 2 portas em madeira, revestido de fórmica, com vidros nas portas, medindo: 1,10 x 0,50 x 2,00 m .....	06

#### 6.4.1.8 - Desenho e Topografia

Tecnígrafo de precisão com goniometro de 09 a 3609 e disco transportador variável para diversas lineas de base .....	01
Normografo em estojo (tipo "Leroy") com 10-12 réguas de letreiro e numeração de diversos tamanhos, com penas respectivas e pantógrafo tipo "aranha" .....	02
Altímetro de bolso para altitude ate 5 mil metros, em estojo de couro .....	01
Pantógrafo de precisão, com todos os acessórios necessários (tipo "Rosenhain"), ou similar .....	01
Régua T, com 1.000 m, friso plastico....	20
Réguas de escala 50:1, 50:3, 50:4 .....	20

Esquadro, jogo completo.....	20
Transferidores .....	20
Régua de cálculo .....	20
Planímetro .....	02
Réguas plásticas de 50 cm .....	30
. Estojo de compassos e tira-linhas (tipo "Richte").....	02
Níveis, sendo 2 de luneta terrestre e 1 de luneta astronômica de alto alcance , com estojo e tripe e demais acessórios..	03
Teodolitos de alto alcance, com bússola, com aproximação de 20 ou 30 segundos (tipo "Wild"), com tripe e demais acessórios	02
Maquina calculadora manual com capacidade para 9 ou 11 algarismos .....	01
Nível de mangueira com dois tubos graduados de centímetro em centímetro, com a respectiva mangueira transparente com 3/4" e 15 m. de comprimento .....	02
Bússola (tipo "Brunton") ou similar com tripé extensível .....	01
Trena de aço de cruzeta, com cabo de madeira e fita de aço de 30 m .....	02
Corrente de agrimensor de 20 m', com punhos de regular.....	02
Molinete universal (tipo OTTC-31) ou similar, com acessórios .....	01
Miras-falantes (tipo "Wild"), rie dobrar em duas partes, com 4 m e nível esférico .....	02
<u>Salas de Aula :</u>	
Cadeira escolar, individual, com braço-mesa .....	200

Pranchetas para desenho, de madeira . . . . .	40
Banquinho para prancheta, de madeira, regulavel . . . . .	40
Mesa para professor, de madeira, com gavetas . . . . .	06
Cadeira de braços para professor . . . . .	06
Armario de madeira para material de desenho, de 2 portas, medindo: 1,10 x 0,50 x 2,00 m . . . . .	01

#### 6.4.1.9 - Biblioteca

Maquina de escrever (90 espaços) . . . . .	01
Maquina de calcular manual (tipo "Facit") ou similar . . . . .	01
Condicionador de ar, 2 HP. . . . .	02
Fichário (tipo "KARDEX") ou similar, com 16 gavetas de aço . . . . .	03
Livros e publicações (títulos) . . . . .	1.500
Mesa de madeira para datilografo, com cadeira . . . . .	01
Bureaux com cadeira . . . . .	01
Mesas de estudo, para 4 cadeiras . . . . .	15
Cadeiras simples, de madeira . . . . .	60
Estantes para livros, de aço . . . . .	30
Arquivo de aço, com gavetas . . . . .	01
Armario de aço . . . . .	01
Fichário de mesa, de aço . . . . .	05

#### 6.4.1.10 - Secretaria Administrativa

Maquina de escrever, elétrica (240 espaços) . . . . .	01
Máquina de escrever (170 espaços) . . . . .	01
Maquina de calcular, elétrica . . . . .	01
Mimeografo a álcool, com alimentação au-	

tematica e contador (tipo "Facit") ou similar.....	.01
Interfone para comunicação interna, ate 9 ramais.....	.01
Geladeira tipo domestica.....	.01
Condicionador de ar de 1,5 HP.....	.02
Fotocopiadora.....	.01
Bureaux para diretor.....	.01
Cadeira giratoria, estofada, com braços.	.01
Conjunto de sofá estofado.....	.01
Mesa de centro.....	.02
Estante com vidro de correr.....	.06
Conjunto estofado para sala de espera ..	.01
Bureaux para funcionarios.....	.10
Mesa para datilografo, com cadeira.....	.02
Cofre forte.....	.01
Armario de aço.....	.03
Arquivo com 4 gavetas.....	.06
Fichário com B gavetas.....	.01
Fichário (tipo "Kardex").....	.03
Mesa de reuniões, para 10 cadeiras.....	.02
Cadeiras estofadas, fixas, com braços...	.20
Cadeiras simples para bureaux.....	.10

#### 6.4.1.11 - Almoxarifado

Balança(tipo "Filizola"), capacidade de 20 Kg.....	.01
Balança de plataforma de ferro, capacidade de 300 Kg.....	.01
Máquina de escrever (140 espaços).....	.01
Maquina de calcular manual.....	.01
Arquivo com 4 gavetas de 5/8" de aço....	.01
Geladeira de 4 portas.....	.01



Câmara frigorífica com capacidade para 10 m <sup>3</sup> .....	01
Bureaux para funcionarios .....	02
Cadeira simples para bureaux .....	02
Mesa p/datilógrafo, com cadeira .....	01
Arquivo de aço com 4 gavetas .....	02
Fichário (tipo "Kardex") .....	01

#### 6.4.2 - Internato

##### 6.4.2.1 - Alojamentos, Refeitório e Dependências

Bebedouro automático .....	10
Bandejas de aço inoxidável para refeição individual .....	300
Talheres inoxidáveis .....	300
Copos de vidro .....	600
Camas-beliche, com colchão e travesseiro de espuma .....	150
Armários individuais de aço .....	300
Mesas de estudo para 4 cadeiras .....	30
Cadeiras simples para mesas de estudo...	120
Mesa para refeitório, revestida de fórmica para 6 pessoas .....	50
Cadeiras para refeitório, revestidas de fórmica .....	300

##### 6.4.2.2 - Cozinha e Copa

Fogão a gás engarrafado .....	01
Caldeirão a vapor inoxidável, capacidade de 100 litros .....	02
Caldeirão a vapor inoxidável, capacidade de 200 litros .....	01
Cozedor de legumes em câmara de vapor...	01
Batedeira de massa, com capacidade para	

20 litros.....	01
Cafeteria a vapor inoxidável, capacidade de 50 litros.....	01
Máquina de descascar batatas.....	01
Máquina de ferver leite.....	01
Máquina de moer carne.....	01
Máquina de lavar bandeja.....	01
Máquina de lavar louças.....	01
Caldeira geradora de vapor, horizontal, capacidade 300 Kg.....	01
Balcão termico de distribuição com 4 painelas quentes de 50 litros e 2 recipientes frios.....	01
Carros para detritos, em aço inoxidável, formato cilíndrico, com tampa e montado sobre rodas, capacidade de 80 litros ...	02
Sistema de exaustão para caldeirões e cozidos.....	01
Sistema de exaustão para fogão.....	01
Carros para transporte de gêneros, de madeira, sobre rodas.....	01
Armário de formica com prateleiras.....	01
Armario de formica com prateleiras para bandejas, de aço.....	01
Mesa revestida de formica, medindo: 3,00 x 1,00 m.....	02

#### 6.4.2.3 - Lavanderia

Máquina de lavar roupa (tipo industrial)	01
Centrífugas.....	02
Máquina de secar (tipo Industrial}....	01
Passadeiras automáticas.....	02
Passadeira calandra.....	01

Carro para roupa molhada .....	02
Carro para roupa seca .....	02
Mesa de madeira medindo 3,00 x 1,00 m...	01
Armario de madeira para guardar roupas..	01
Mesa com gavetas para rouparia, com ca- deira .....	01

#### 6.4.2.4 - Enfermaria e Ambulatorio

Esterilizador instrumental e seringa, a água .....	01
Esterilizador a seco (tipo "FANEM") .....	01
Balança (tipo "Filizola") com antropome- tro .....	01
Mesa para exames clínicos, com cabeceira « móvel .....	01
Escadinha com 2 degraus, em chapa de aço esmaltado .....	01
Suporte para injeção com braço em aço inoxidável .....	01
Balde com suporte e tampo cromado, movi- do a pedal .....	02
Aparelho de pressão arterial, com este- toscopio .....	01
Cadeira odontorama a pedal .....	01
Conjunto' com refletor, atomizador, serin- ga água fria, suctor e "cut-off", etc..	01
Compressor de ar odontorama .....	01
Armario (tipo HB), com B gavetas .....	01
Bureaux de madeira revestida de formica branca, com cadeira .....	02
Cama hospitalar esmaltada, com colchão e travesseiro .....	10
Mesa para leito hospitalar .....	10

Mésa de consultorio com cadeira .....	01
Armario para drogas e medicamentos .....	01
Cadeiras simples para sala de espera ...	08

#### 6.4.2.5 - Cooperativa, Cantina e Recreação

Balcão frigorífico .....	01
Geladeira de 4 portas .....	01
Maquina para cafe, elétrica .....	01
Televisor .....	01
Toca-fitas com caixa de som .....	01
Ventilador com pé .....	02
Bureaux para administração .....	0?
Cadeiras simples de madeira .....	50
Conjunto estofado, com mesa de centro...	01
Mesa de reunião para 10 cadeiras .....	01
Mesa de pingue-pongue, tamanho oficial..	02
Armario de madeira, com portas e -prate-	
leiras .....	02
Arquivo de aço, com gavetas .....	02
Fichário de mesa, de aço .....	02

#### 6.4.3 - Educação Física e Esportes

Material necessario a prática da Educação física para uma turma de 40 alunos:

Barra fixa .....	01
Plintos .....	02
Cavalos de pau .....	02
Barra de argolas .....	01
Paralela .....	01
Paralela assimétrica .....	01
Trampolins para saltos no plinto .....	02
"Medicine-balls" de 2 Kg .....	10
Bastões de madeira com 1m de comprimen-	
to .....	40

Pares de maçãs .....	40
Halteres de madeira .....	40
Corda de 15 m p/ tração.....	01
Colchões de 1,50 x 1,30 x 0,20 m .....	06
Cordas para saltitamento .....	40
Arcos de madeira ou alumínio .....	40
Rede de vólibol .....	01
Par de redes para futebol de salão .....	01
Par de redes para basquetebol .....	01
Boias de basquetebol .....	10
Boias de handbol .....	10
Boias de vólibol .....	10
Boias de futebol de salão .....	01
Boias de futebol de campo .....	04
Cronometro .....	01

## 7. EQUIPAMENTO DE ESCOLA-FAZENDA

### 7.1 - Oficina de Manutenção e Carpintaria

Macaco hidráulico, capacidade 6 toneladas .....	01
Macaco hidráulico, capacidade fi toneladas .....	01
Prensa hidráulica, capacidade 15 toneladas .....	01
Furadeira elétrica, portátil, de duas velocidades..	01
Compressor de 341 libras, com motor de 4 HP, com pistolas para pulverização .....	01
Carregador de baterias .....	01
Teste para voltagem e amperagem .....	01
Bomba para lavagem de veículos, com dois pistões...	01
Primax, com motor .....	01
Pistola, para lubrificação .....	01
Bombas manuais para combustíveis .....	02
Jogo de chaves estriadas de 3/8" a 2" .....	01
Jogo de chaves de 6-10 mm .....	01

Jogo de chaves de boca de polegada de 3/8" a 2"....	01
Forja completa com ventoinha e motor.....	01
Jogo de chaves de boca em milímetros de 6-40 mm...	01
Jogo completo de chaves de fenda.....	01
Calibrador de pneu com agua.....	01
Calibrador de pneu sem agua.....	01
Aparelho de teste de injetores.....	01
Soldador para estanho, elétrico.....	01
Jogo completo de tarrachas e machos de 1/4 a 1"....	01
Aparelho para solda elétrica, trifasico, com acessórios.....	01
Serra elétrica para cortar ferro.....	01
Maquina para desmontagem de pneu.....	01
Vulcanizador de câmaras de ar.....	01
Extintor de incêndio, de 2 Kg. de CO <sub>2</sub> .....	05
Extintor de incêndio, 5 Kg. de p5 químico.....	05
Esmeril de coluna.....	02
Aparelho de solda oxiacetileno.....	01
Bigorna de 200 Kg.....	01
Conjunto de marretas de 1 a 3 Kg.....	01
Tarraxa para canos.....	01
Torno para canos.....	01
Torno de bancada para ferreiro.....	01
Talha manual de 2 toneladas.....	01
Torno para madeira.....	01
Furadeira elétrica para madeira.....	01
Serra-fita com volante de 600 mm.....	01
Tupia completa com acessórios.....	01
Conjunto de puas fixas.....	02
Jogo de formão com 10 peças.....	01
Arcos de pua com catraca.....	02
Jogo de plainas.....	01
Conjunto de serrotes.....	01
Martelos de unha.....	05

Serra "tico-tico" para corte de madeira e metais....	01
Bancada para carpinteiro.....	01

## 7.2 - Oficina Didática

Torno para madeira.....	01
Furadeira elétrica para madeira.....	01
Lixadeira para madeira com mesa móvel.....	01
Arcos de puas com catraca.....	0?
Arcos de puas sem catraca.....	03
Puas fixas de 5/16".....	10
Puas fixas de 1/2".....	10
Puas fixas de 3/4".....	10
Jogo de formão com 10 peças.....	0?
Formão goiva para torno de T/H".....	05
Formão goiva para torno de 5/8".....	05
Martelo de unha.....	10
Martelo de bola.....	10
Serra "tico-tico" para cortes de madeira e metais..	01
Forja completa com ventoinha, com motor e garravis.	01
Bigorna.....	01
Marretas de 1 Kg.....	02
Marretas de 2 Kg.....	02
Furadeira de coluna.....	01
Jogo de tarraxa macho, com cabos.....	01
Esmeril elétrico de 1 HP, com rebolos.....	01
Torno de bancada para ferreiro.....	01
Ferro de soldar, de 500 kg.....	05
Jogos de chave de cachimbo de f> a 32 mm.....	02
Bancada para marceneiro.....	01
Aparelho de solda de oxiacetilênica, com acessórios	01
Lixadeira rotativa.....	01
Maquina de solda-ponto, portátil, com acessórios...	01
Máquina de fazer tela.....	01

7.3- Maquinas e Implementos Agrícolas

Trator de roda de até 90 HP, motor Diesel.....	.01
Trator de roda de até 60 HP, motor Diesel .....	.03
Microtrator, com motor de até 11 HP, Diesel .....	.01
Arado de disco para tratores até 90 HP .....	.01
Arado de disco para trator de 60 HP .....	.03
Enxada rotativa para microtrator de até 11 HP .....	.01
Grade de disco para trator de 90 HP .....	.01
Grade de disco para trator de 60 HP .....	.03
Sulcadeira para microtrator de até 11 HP „«.....	.01
Cultivador de disco para trator de até 60 HP .....	.02
Cultivador de enxadas para trator de até 60 HP...„	.0?
Plaina de arrasto, com engate para sistema hidráulico do trator.....	.01
Roçadeira com engate para sistema hidráulico do trator .....	.01
Roçadeira frontal para microtrator „.....	.01
Plantadeira-adubadeira com engate para sistema hidráulico do trator.....	.0?
Semeadeira-adubadeira de arrasto, montadas sobre rodas .....	.01
Distribuidor de calcareo, montado sobre rodas ..	.01
Perfurador de solo para microtrator .....	.01
Trilhadeira para cereais, montada sobre rodas para tração a trator .. ;.....	.01
Colhedeira de milho, montada sobre rodas-para tração a trator .....	.01
Pulverizador montado sobre rodas, para tração a trator.....	.01
Arado de aiveca para tração animal.....	.05
Cultivador tipo "Planet" para tração animal .....	.10
Maquina manual de plantio de milho .....	.10
Pulverizador costal .....	.10



Polvilhador manual.....	10
7.4 - <u>Veículos e Carretas</u>	
Caminhão com motor Diesel, capacidade de 6 tonela_	
das.....	01
Pick-up, cabina dupla, capacidade 6 passageiros....	01
Perua tipo KOMBI , para 9 passageiros.....	01
Ônibus, motor Diesel, para 40 passageiros.....	01
Carrete de 4 rodas, capacidade para. 4 toneladas para tração a trator.,.,	01
Carreta basculante de 4 rodas com carroçaria de cha	
pa, para tração a trator.....	01
Carreta de 2 rodas para tração a trator.....	01
7.5- <u>Irrigação e Drenagem</u>	
Eletrobomba de até 15 HP, equipada com suportes e	
canos para 15 aspersores de alta pressão.....	01
Motobomba com motor Diesel, de ate 10 HP.....	01
Bomba de aspersão para microtrator.....	01
7.6 - <u>Máquinas de Beneficiamento</u>	
Conjunto completo para beneficiamento de arroz ....	01
Conjunto completo para beneficiamento de mandioca..	01
Conjunto completo para abate e beneficiamento de	
produtos de origem animal.....	01
Conjunto completo para preparação de rações balan-	
ceadas.....	01
7.7 - <u>Equipamento de Zootecnia</u>	
Ordenhadeiras mecânicas, com depósito individual...	06
Resfriador de leite de pequena capacidade.....	01
Desnatadeira manual de pequena capacidade.....	01

Batedeira manual para manteiga, de pequena capacidade .....	01
Malaxadeira manual, para manteiga .....	01
Equipamento completo para queijo .....	01
Picadeira-desintegradeira de ferragem .....	01
Balança para bovinos, com capacidade de 1.000 Kg...	01
Balança para suínos, com capacidade de 600 Kg .....	01
Aparelho pulverizador, mecânico, para banho carrapaticida .....	0?
Latões para leite .....	10
Baldes para leite .....	05
Balança para pesar leite .....	01
Filtros de leite .....	05
Conjunto de comedouros automáticos para aves .....	03
Conjunto de bebedouros automáticos para aves .....	03
Comedouros automáticos para suínos .....	10
Incubadeira elétrica com capacidade para 20.000 ovos	02
Câmara de eclosão com capacidade para 20.000 ovos.	02
Gaiolas individuais para galinhas .....	1.000
Gaiolas individuais para coelhos, com ninhos .....	40
Gaiolas coletivas para coelhos .....	40

## 8. SETOR DE SAÚDE

### 8.1 - Setor Médico-dentário

Há necessidade de ser instalado nos Colegios Agrícolas o Setor Médico-dentário, levando-se em conta dois fatores importantes:

- a) manutenção de alunos em regime de internato e funcionários residentes no próprio estabelecimento;
- b) localização dos estabelecimentos na zona rural, onde, geralmente, não há assistência médico-dentária.

## 8.2. - Enfermaria e Ambulatorio

A instalação da enfermaria com um mínimo de 12 leitos e indispensável para atender alguns casos de isolamento de alunos do internato nos surtos de doenças.

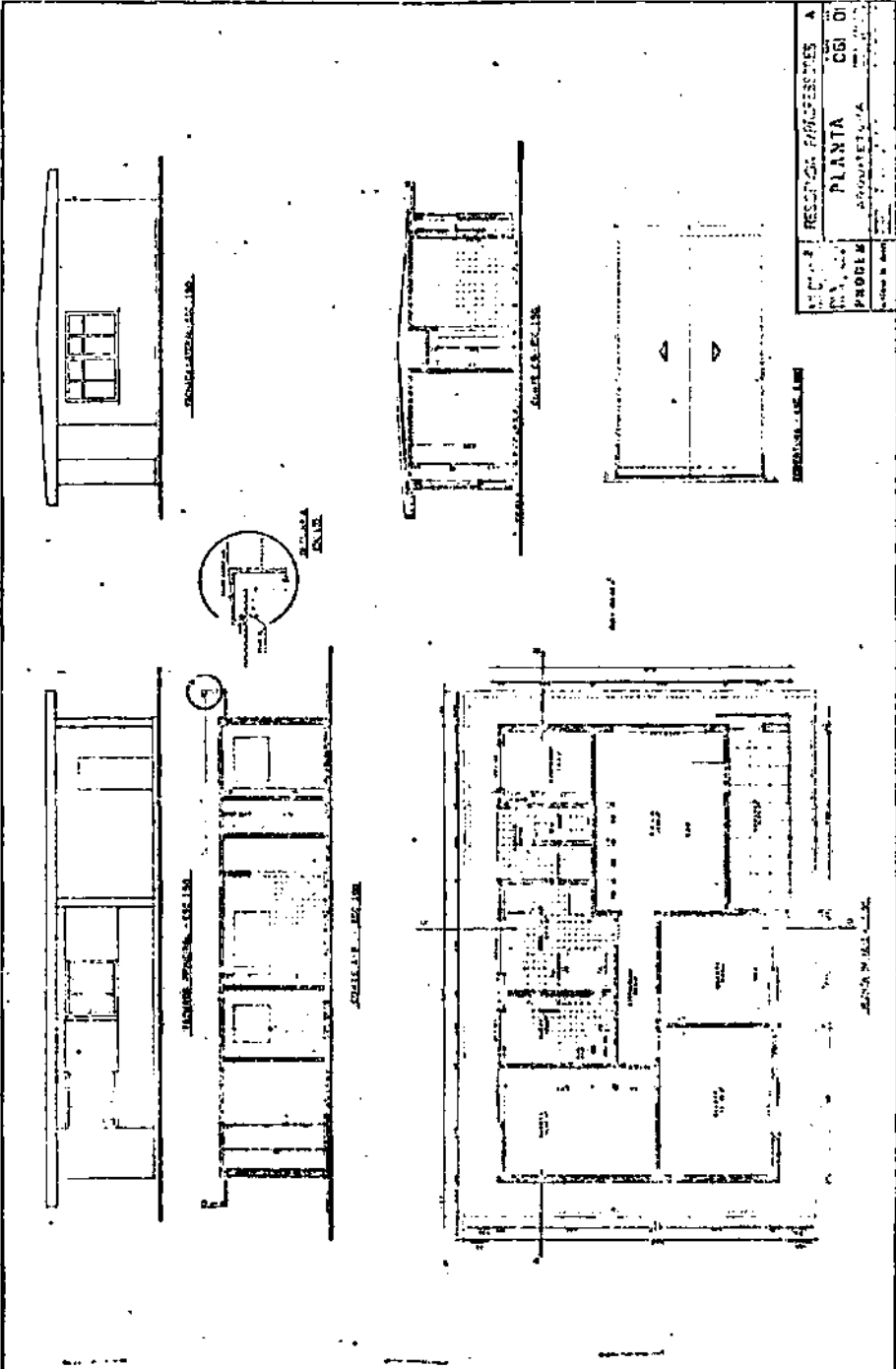
O ambulatório torna-se necessário para o atendimento de primeiros socorros; além de dispor de enfermeiro permanente para o estabelecimento, poderá atender a comunidade mais próxima.

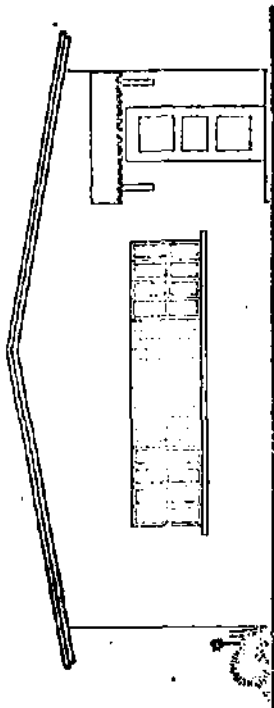
## 9. SUGESTÕES DE PLANTAS E "LAYOUTS"

No anexo são apresentadas algumas sugestões de plantas e "layouts" de instalações e dependências para Colégio Agrícola.

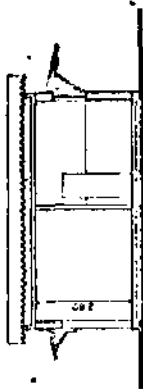
## A N E X O S



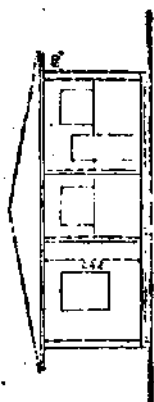




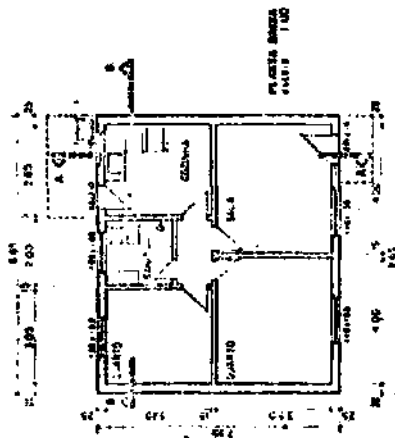
FACADA  
INCL. 1:50




CORTE AA  
INCL. 1:50

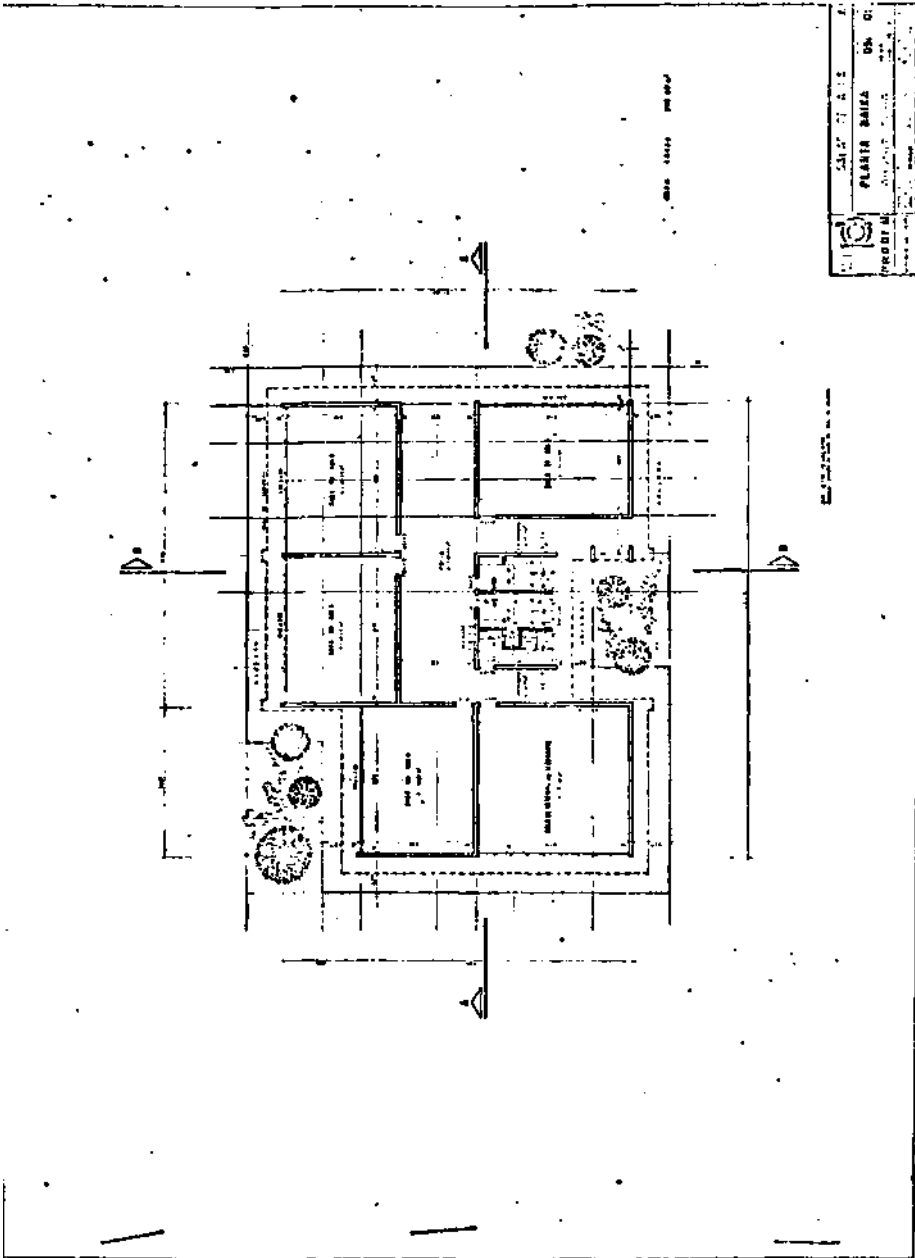


CORTE BB  
INCL. 1:50



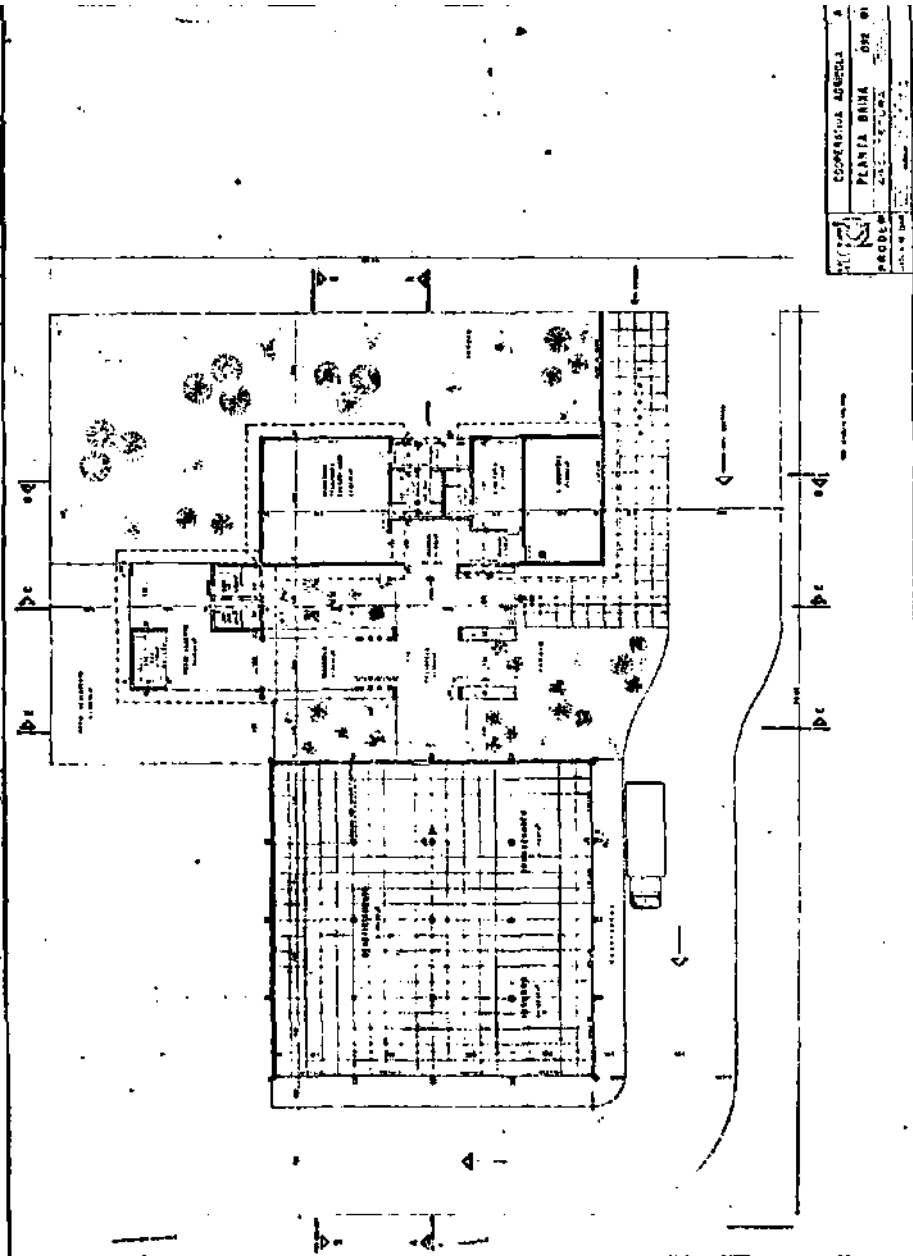
PLANTA ANCHA  
INCL. 1:50

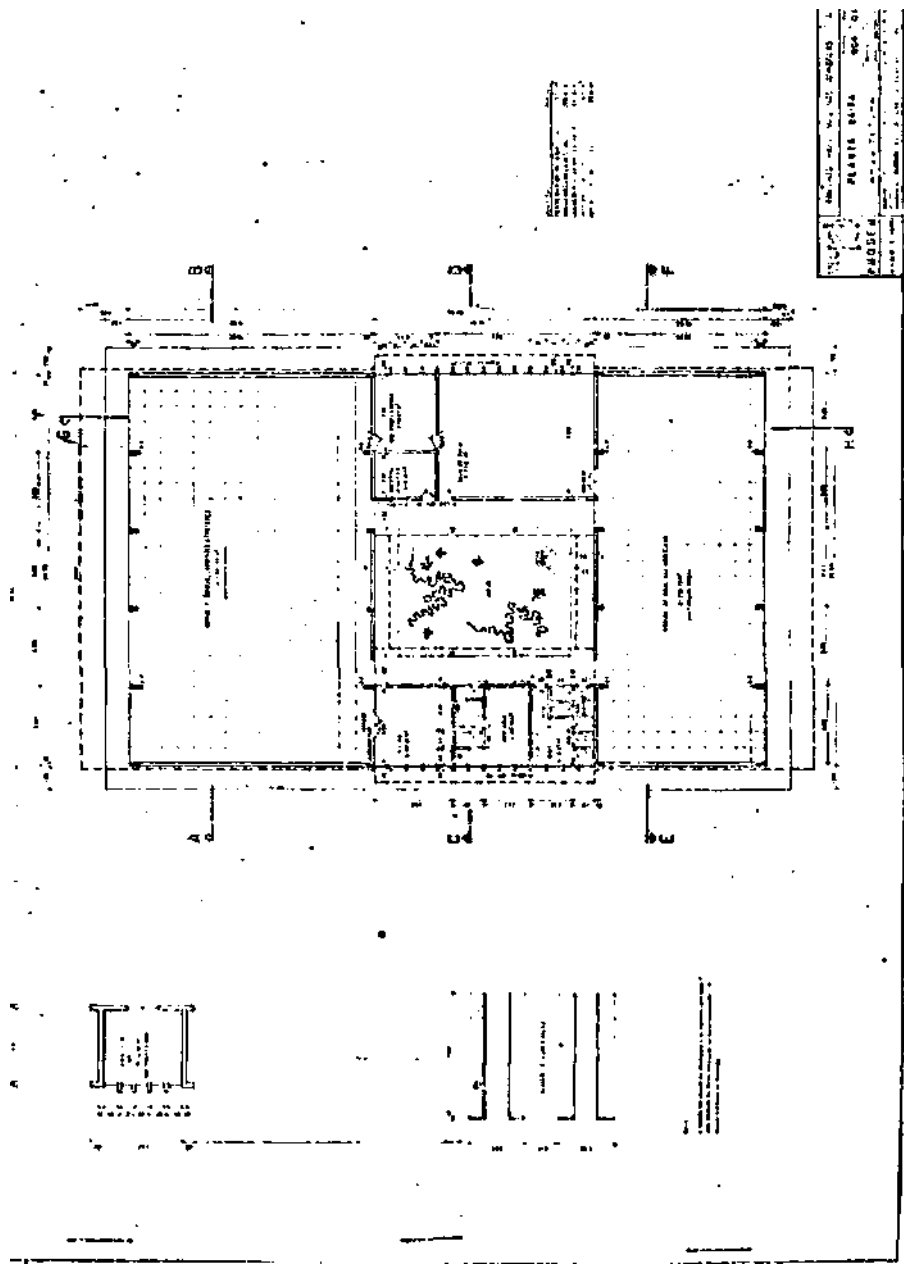
	RESIDENCIA DE 2 QUARTOS	A
	PLANTA-CORTES-FACADA	054 01
PROJ. ARQUITETURA	054 01	01/02
COLEGIO DE COACHES SERVIÇO DE PROJETOS Rua... 12345... 67890... 12345... 67890...		

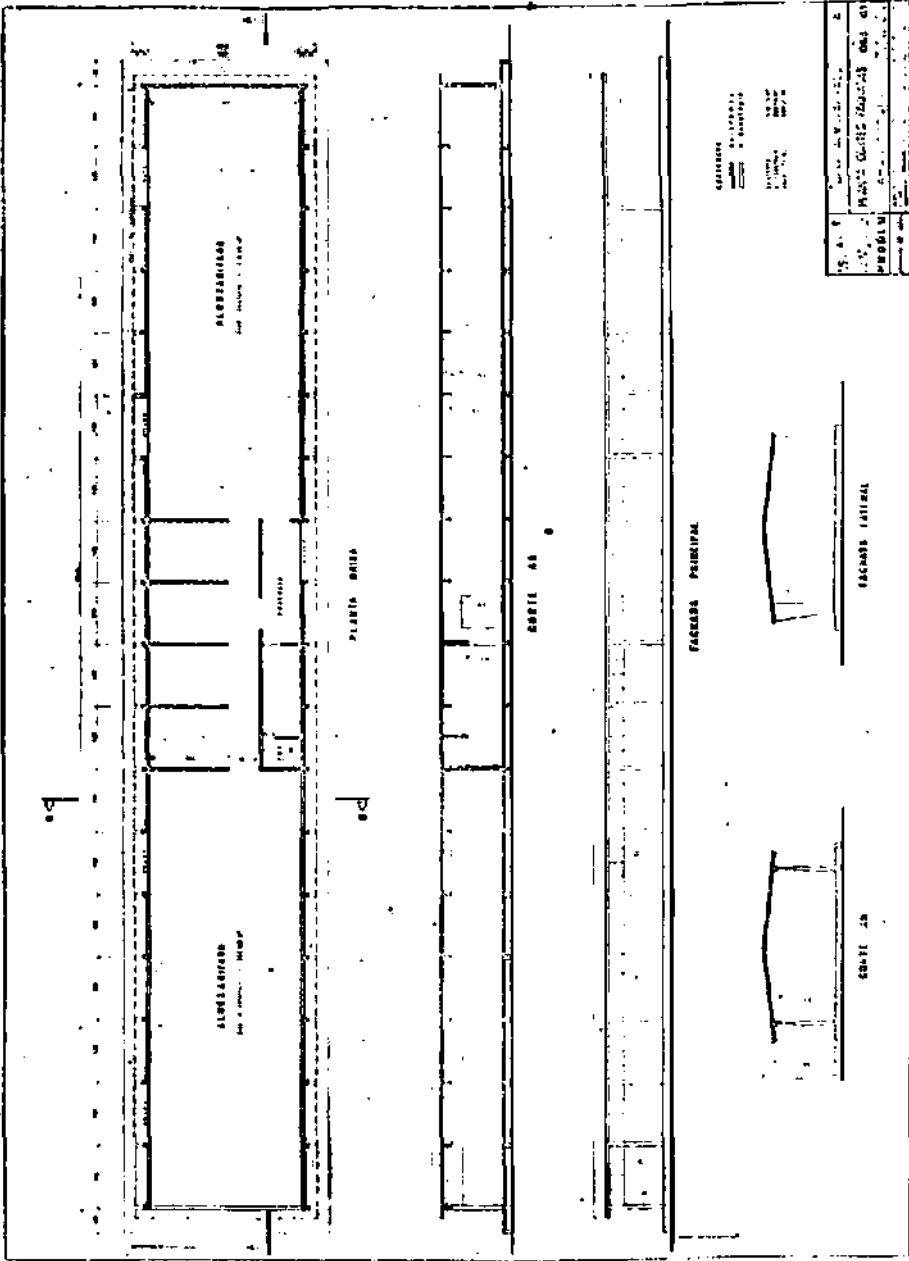


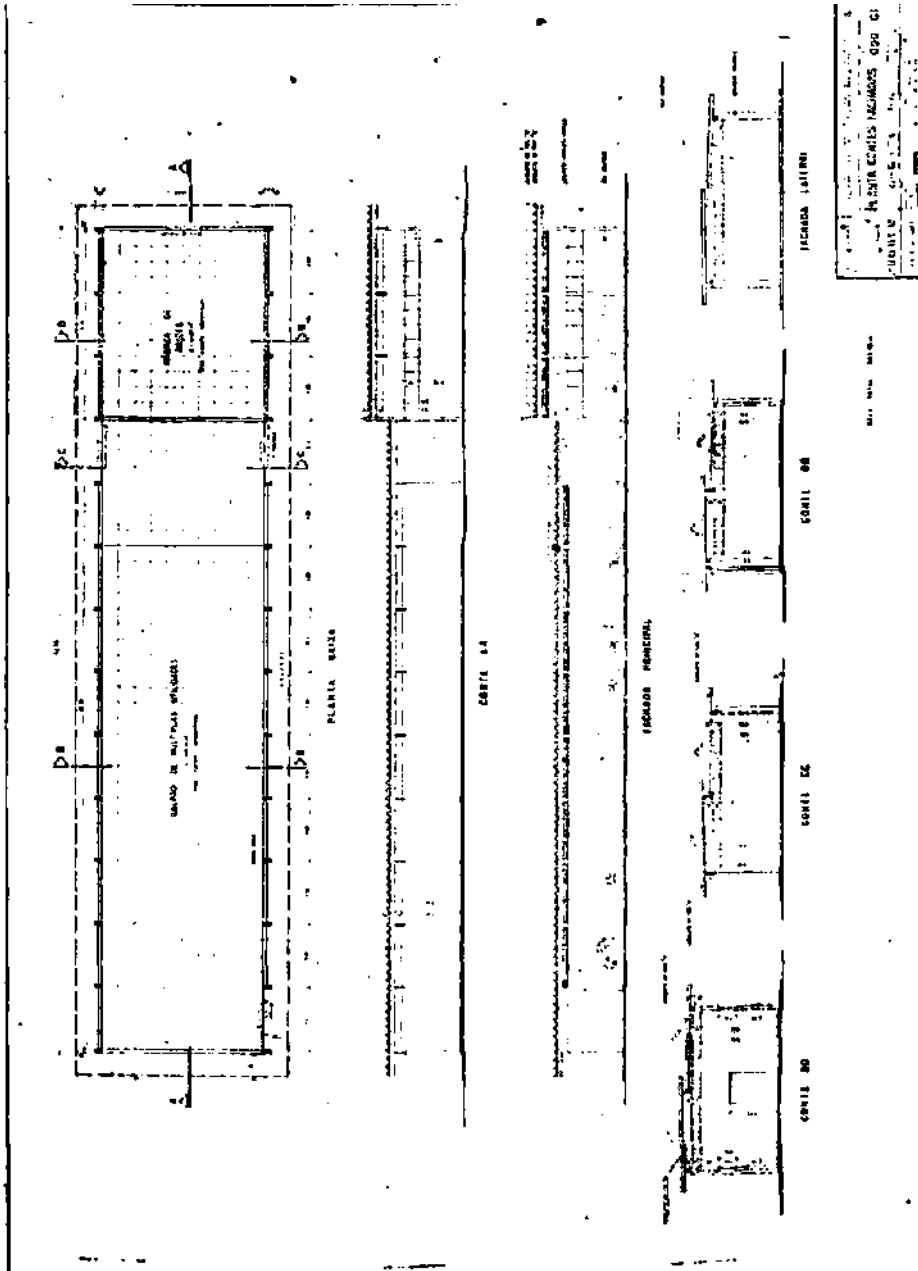






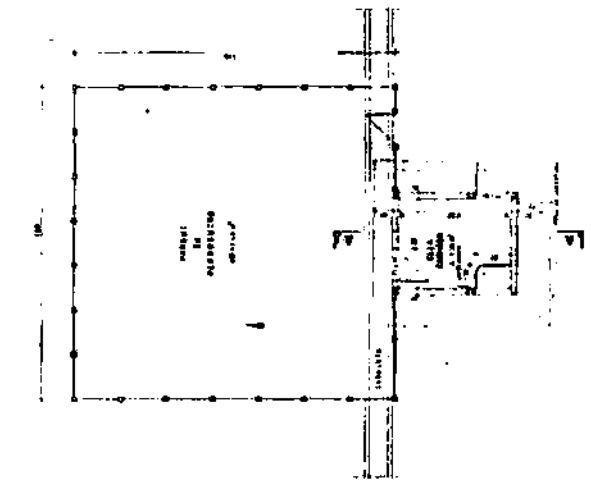




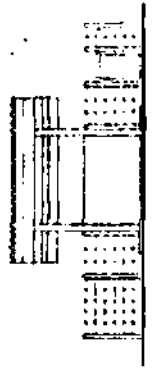




CONJUNTO PARA UN REPRODUCTOR



PIANTA HABER



SACABIDA



PUERTA

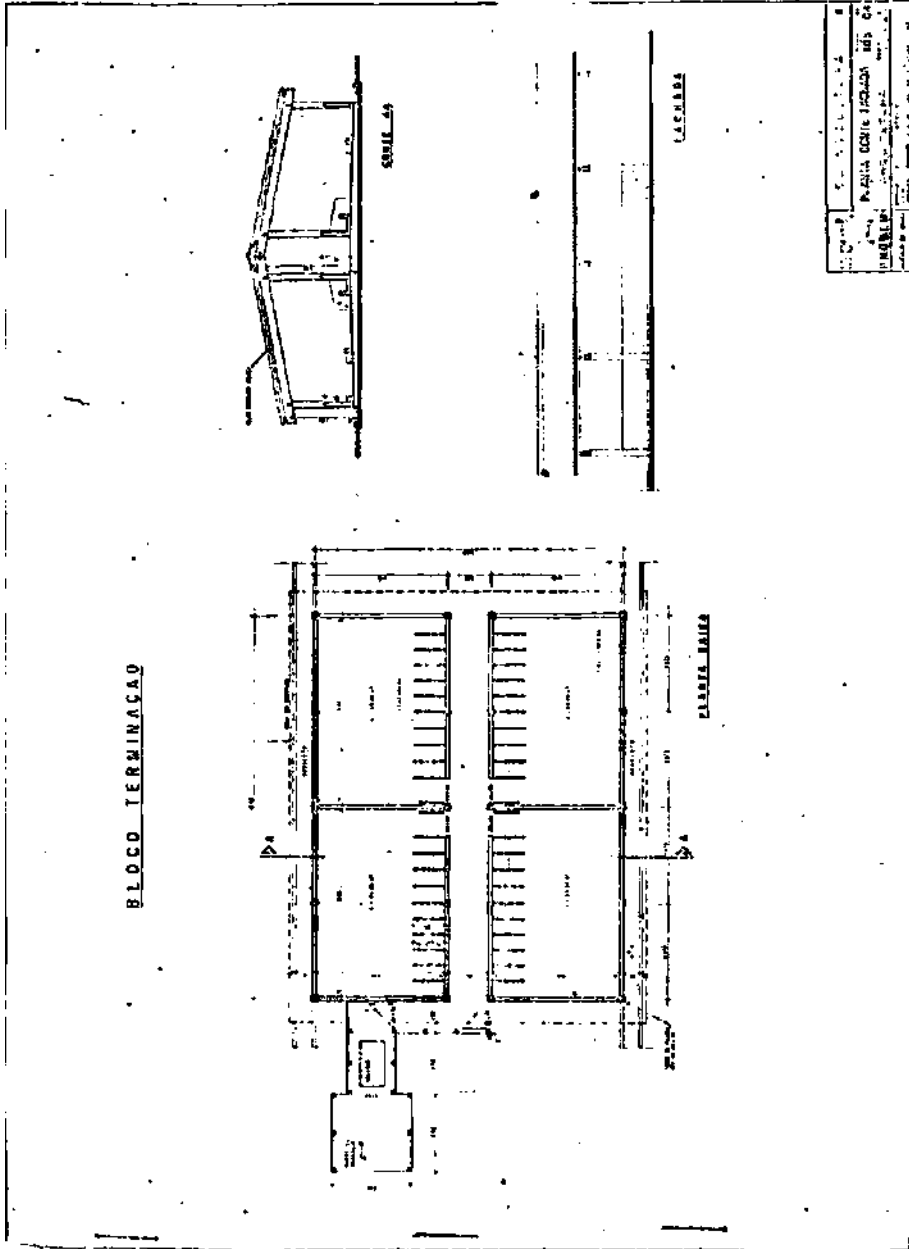
M.C.P.	SUINO CULTURA A
PIANTA-CCMIA-FACIADA 103 05	
PIROD... ARQUITECTURA	
<small>           Calle de San...            No. 103 05            Ciudad de México, D.F.         </small>	











PLANTA DO BLOCO TERMINAÇÃO  
LACRADA

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)