

Departamento de Engenharia Rural e Mathematica.
Programma de Officinas Ruraes.
2 semestres (0+8)
Cursos Superior, Meidio e Fundamental.
1935.

A) INSTALAÇÕES:-

- 1 - Tubos de chumbo, diametros usuaes, soldas, sifões,.
- 2 - Tubos galvanizados, diametros usuaes, cortes, rosças,.
- 3 - Canalização de agua: abertura de valetas, colocação dos tubos, derivações, registros.
- 4 - Instalações de pias, banheiros, latrinas com exgoto simples, caixas sifões e fossas.
- 5 - Material necessario a uma pequena instalação electrica, descrição e propriedades, ferramentas,.
- 6 - Instalação electrica de uma casa.
- 7 - Rede de distribuição electrica; protecção e transformação.
- 8 - Instalações de motores electricos.
- 9 - Transmissões, polias e correias.

B) FERRARIA:-

- 1 - Forja, bigorna, malho, martelo, ferro, chapas pretas e galvanizadas, aço.
- 2 - Tenazes, sentadores, estampas, ponteiros, talhadeiras.
- 3 - Reparacoes e fabricaçao de diversas peças uteis á lavoura: emenda de corrente, fazer chapas de canga, ganchos e parafusos, esquadros e ferraduras.
- 4 - Concerto e fabricaçao de peças de folha de Flandres, uteis á lavoura
- 5 - Diversos trabalhos de bancada, como: limar, serrar, etc.
- 6 - Caldeação: ferração de rodas.
- 7 - Tempera: temperar diversas peças, especialmente brocas de mina.
- 8 - Ajustação de mancaes.
- 9 - Machinas communs, em ferraria, e solda a estanho.
- 10 - Organização de uma tenda, na fazenda.

C) CARPINTARIA:-

- 1 - Ferramentas e seu uso.
- 2 - Desdobro de madeira: serrotes e serras.
- 3 - Desempeno: galopa e esquadro.
- 4 - Furas e respigas.
- 5 - Samplagens.
- 6 - Cóna, sargentos e gastalhos.
- 7 - Acabamento e polimento.
- 8 - Machinas de carpintaria. Reparos das machinas da lavoura.
- 9 - Vernizes e seu uso. Tintas.
- 10 - Madeiras usuaes. Organização de uma officina, para fazenda.

D) SELARIA:

- 1 - Costuras á mão, com uma só agulha.
- 2 - Costuras á mão, com duas agulhas.
- 3 - Saber cortar com faca de mão.
- 4 - Reparação das diversas peças de arreios de campo.
- 5 - Preparar a sóla cortada e bizegar.
- 6 - Cortar sóla á machina.
- 7 - Dimensoes dos arreios.
- 8 - Apontar as peças para costurar.
- 9 - Inervar armação de selotes.
- 10 - Fazer suadouros.

OBRAS UTEIS: B.I.P. - Carpintaria Civil, Serralheria Civil, Manual do Ferreiro, Manual do Electricista e Manual do Marcineiro.

Approvedo pela Congregação, em 15 de Fevereiro de 1935.