



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Lopes, Pedro Manuel Sousa

**A higiene e segurança do trabalho na
agricultura : tractores e máquinas agrícolas :
contribuição para o seu estudo**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1358>

Metadados

Data de Publicação	1988
Resumo	O presente relatório de estágio, aborda alguns aspectos ligados à salvaguarda da saúde e integridade física dos trabalhadores agrícolas. Pensamos que se trata de um tema importante e de grande actualidade, que infelizmente não tem sido, no nosso País, objecto de estudo apropriado. De facto, a protecção da vida e da saúde do homem em situação de trabalho, há muito que é reconhecida pela comunidade internacional como um alicerce fundamental das sociedades modernas. A garantia deste direito é hoje...
Tipo	Thesis
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Produção Agrícola

Esta página foi gerada automaticamente em 2018-11-10T04:41:32Z com
informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

A HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO NA AGRICULTURA

TRACTORES E MÁQUINAS AGRÍCOLAS

— CONTRIBUIÇÃO PARA O SEU ESTUDO —

PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

PEDRO MANUEL SOUSA LOPES

— • —

CASTELO BRANCO

1988

INDICE

1.1 - <u>INTRODUÇÃO</u>	1
1.2 - <u>ENQUADRAMENTO DA PROBLEMÁTICA DA HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO</u>	3
1.3 - <u>INTERESSE E JUSTIFICAÇÃO DO ESTÁGIO</u>	6
2 - <u>CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO AGRÍCOLA</u>	10
3 - <u>ACIDENTE DE TRABALHO. CONCEITO E CARACTERIZAÇÃO</u>	14
4.1 - <u>A PREVENÇÃO DE ACIDENTES COM MÁQUINAS AGRÍCOLAS</u>	29
4.2 - <u>NECESSIDADE E IMPORTÂNCIA DA REGULAMENTAÇÃO. SUA TENDÊNCIA</u>	31
4.3 - <u>EXPRESSÃO NUMÉRICA DOS ACIDENTES</u>	35
5 - <u>ASPECTOS DA SEGURANÇA DO TRABALHO COM TRACTORES AGRÍCOLAS</u>	45
5.1 - <u>REVIRAMENTO</u>	51
5.1.1 - <u>Interpretação dos aspectos físicos do reviramento</u>	58
5.1.1.1 - <u>Gravidade</u>	59
5.1.1.2 - <u>Força centrífuga</u>	68
5.1.1.3 - <u>Acção da barra de tracção</u>	70
5.1.1.4 - <u>Torção do eixo traseiro</u>	73
5.1.2 - <u>Determinação experimental da localização do centro de gravidade em tractores agrícolas</u>	74
5.1.3 - <u>Algumas indicações para uma operação segura</u>	82
5.1.3.1 - <u>Reviramento lateral</u>	82
5.1.3.2 - <u>Reviramento para a retaguarda</u>	86

5.2 - ESTRUTURA DE SEGURANÇA	91
5.2.1 - <u>Ensaio e condições de aceitação de estruturas de se-</u> <u>gurança</u>	94
5.2.2 - <u>Problemas inerentes à utilização de estruturas de</u> <u>segurança</u>	106
5.3 - ACIDENTES RELATIVOS A UTILIZAÇÃO DA TOMADA DE FORÇA	113
5.4 - QUEDAS	121
5.5 - ACIDENTES COM A LIGAÇÃO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS	125
5.6 - ASPECTOS PARTICULARES DA CIRCULAÇÃO DE TRACTORES AGRÍCOLAS NA VIA PÚBLICA	129
6 - <u>MOTOSERRA. EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA E FORMAS DE TRABA-</u> <u>LHO</u>	135
6.1 - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	139
6.2 - EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL DO OPERADOR	140
6.3 - O TRABALHO SEGURO COM MOTOSSERRA	144
6.3.1 - <u>Ressalto</u>	148
6.3.2 - <u>Quebra da corrente</u>	150
7 - <u>AS CONDIÇÕES DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO DOS</u> <u>OPERADORES DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS NA REGIÃO DE</u> <u>IDANHA-A-NOVA</u>	153
7.1 - <u>Estrutura do inquérito</u>	155
7.2 - <u>Inquéritos realizados</u>	157
7.3 - <u>Localização das empresas agrícolas</u>	157
7.4 - <u>Caracterização das empresas agrícolas</u>	158
7.5 - <u>Mão-de-obra</u>	161
7.6 - <u>Constituição do parque de máquinas</u>	162

7.7 - <u>Operador de máquinas agrícolas</u>	165
7.7.1 - <u>Habilitações literárias</u>	165
7.7.2 - <u>Carta de condução</u>	165
7.7.3 - <u>Tempo de trabalho</u>	165
7.7.4 - <u>Prestação de serviços</u>	167
7.8 - <u>Tractor com que mais frequentemente opera</u>	168
7.9 - <u>Condições de segurança</u>	170
7.9.1 - <u>Principais perigos</u>	170
7.9.2 - <u>Descrição de alguns tipos de acidentes</u>	173
7.10 - <u>Estrutura de segurança</u>	179
7.11 - <u>Aspectos diversos</u>	181
7.11.1 - <u>Banco</u>	181
7.11.2 - <u>Luzes</u>	182
7.11.3 - <u>Espelho retrovisor</u>	182
7.12 - <u>Outras máquinas</u>	183
7.13 - <u>Formação profissional e informação</u>	184
8 - <u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	186
 <u>BIBLIOGRAFIA</u>	 191
 <u>ANEXO</u>	 199
 <u>AGRADECIMENTOS</u>	 202

1.1 - INTRODUÇÃO

O presente relatório de estágio, aborda alguns aspectos ligados à salvaguarda da saúde e integridade física dos trabalhadores agrícolas.

Pensamos que se trata de um tema importante e de grande actualidade, que infelizmente não tem sido, no nosso País, objecto de estudo apropriado.

De facto, a protecção da vida e da saúde do homem em situação de trabalho, há muito que é reconhecida pela comunidade internacional como um alicerce fundamental das sociedades modernas. A garantia deste direito é hoje objecto de atenção de sectores cada vez mais vastos (governos, empregadores e trabalhadores), mobilizando meios complexos e diversificados, em virtude de uma maior consciência das responsabilidades, tanto sociais como económicas, perante um desenvolvimento tecnológico, que origina uma crescente agressividade do meio de trabalho.

Naturalmente que as medidas tomadas a nível dos diferentes países, se iniciam sempre pelos sectores secundário e terciário da economia, devido não só à importância económica e social que eles assumem nos países desenvolvidos, mas também pela natureza específica do trabalho agrícola, nomeadamente no que diz respeito às formas e tipo de organização desta actividade produtiva, que dificultam a definição de um modelo de actuação no âmbito da prevenção dos riscos profissionais.

Apesar de, em Portugal, as questões de Higiene e Segurança do Trabalho estarem ainda insuficientemente desenvolvidas, tanto a indústria transformadora como os serviços, as minas e a construção civil, estão já abrangidos por regulamentos gerais nesta matéria, através dos quais se procuram limitar legalmente os deveres e direitos das partes envolvidas, por forma a garantir a Saúde e Segurança de quem trabalha.

Nestes termos, apesar da desactualização de parte desta legislação e das eventuais dificuldades na sua aplicação prática, facto é que o sector agrícola, que como sabemos abrange mais de 20% da nossa população activa, não está minimamente abrangido por disposições legais, tendentes a salvaguardar quantos trabalham nesta actividade.

Igualmente, está largamente reconhecido que o trabalho agrícola é fonte de grande número de riscos profissionais, pelo que é urgente actuar neste domínio, no sentido de reduzir significativamente as graves consequências sociais e económicas resultantes desta situação.

Dada a natureza do presente trabalho, e considerando que o tempo de estágio está legalmente limitado, tivemos necessidade de centrar fundamentalmente a nossa actividade nas questões inerentes às máquinas e equipamentos agrícolas, nomeadamente aspectos ligados à utilização do tractor agrícola, pois de outra forma não teríamos tempo para nos dedicarmos às diferentes vertentes da vasta problemática dos riscos profissionais do trabalho agrícola. De acordo com a orientação recebida para o estágio, foi no mesmo incluída uma parte prática, reportada ao parque de máquinas existente no concelho de Idanha-a-Nova, mediante inquérito e visitas de trabalho efectuado em algumas empresas agrícolas, junto dos operadores de máquinas agrícolas.

Os dados obtidos constituem um primeiro contributo para a caracterização da situação existente, e pensamos que terão o mérito de um trabalho pioneiro, numa matéria que certamente virá a ser objecto de outros estudos indispensáveis para a efectiva tomada de medidas tendentes a minorar e reduzir a gravidade e o número de acidentes que anualmente se verificam.