

# PROJETO PEDAGÓGICO

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
RAZÃO SOCIAL:	CURSOS VIRTUAIS LTDA
NOME FANTASIA:	CURSOSVIRTUAIS.NET
CNPJ:	08.179.401/0001-62
REGISTRO ABED:	7734 - CATEGORIA INSTITUCIONAL

CURSO	
NOME:	OPERADOR DE MAQUINAS AGRÍCOLAS - NR 12
MODALIDADE:	CAPACITAÇÃO LIVRE OFERTA - EAD

**Metodologia:** O conteúdo do curso é disponibilizado ao aluno para estudo online em uma interface diagramada de fácil navegação chamada de Sala de Aula Virtual. O acesso ao material é bastante intuitivo e proporciona uma experiência de interatividade no processo de aprendizagem a distância. O curso conta com a realização de atividade avaliativa ao término de cada aula/módulo e também realização de avaliação final.

**Sincronicidade:** O curso é caracterizado como síncrono, a partir do momento da matrícula, com a indicação por parte do aluno, da data que iniciará, tendo em vista que passa a ter data de início e término definidas. As aulas/módulos de estudo são disponibilizados de forma gradual, sendo necessário que o aluno complete os estudos de um módulo para prosseguir para o módulo seguinte no período de estudos programado.

**Tutoria e Formas de Interação:** Os alunos recebem suporte de uma tutoria especificamente designada. A interação é realizada por meio do sistema de Sala de Aula Virtual. A tutoria consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados.

**Avaliação final/Certificação:** A avaliação final é quantitativa. A geração do certificado é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 70% (setenta por cento) nas atividades da avaliação final. O curso conta com ferramenta de avaliação de conteúdo (aprendizagem) correspondente à carga horária certificada.

**Organização curricular:** O curso apresenta organização curricular elaborada a partir de projetos pedagógicos específicos por uma equipe pedagógica multidisciplinar, que acompanha toda a concepção dos conteúdos.

**Tecnologia de EAD/e-learning:** Após a elaboração dos conteúdos é realizada a migração para a Sala de Aula Virtual, que é um ambiente de aprendizagem online otimizado para EAD.

**Materiais Didáticos:** O conteúdo programático é lastreado em materiais didáticos atualizados. Dentre as ferramentas de aprendizagem além do material de estudo estão a avaliação final, grupo de estudos com o tutor/professor e sistema de anotações sobre o curso.

**Interação e Suporte Administrativo:** O curso conta – além do suporte de tutoria - com uma infraestrutura de apoio que prevê a interação entre alunos e professores/tutores; e alunos e equipe de apoio administrativo. Essa interação é garantida por meios eletrônicos e/ou por meio telefônico, conforme o caso. A Sala de Aula Virtual utilizada pela CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma plataforma proprietária, desenvolvida e atualizada permanentemente.

**Sobre a Instituição de Ensino:** A CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma escola de educação à distância. Iniciamos nossas atividades em 2006 e contamos com mais de 500 mil alunos matriculados em diversos cursos. Além disso, somos associados da ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. Legalmente constituída inscrita no CNPJ 08.179.401/0001-62, atua com a idoneidade e credibilidade auxiliando diversos órgãos públicos e empresas privadas, além de milhares de profissionais, servidores públicos, estudantes e professores de todo o país.

## **ESTRUTURA DO CURSO - COMPONENTES CURRICULARES**

**NOME DA CAPACITAÇÃO:** Operador de Máquinas Agrícolas - NR 12

**OBJETIVO DE APRENDIZAGEM:** Proporcionar ao aluno uma visão abrangente sobre os temas do conteúdo programático. Melhorar as competências específicas do curso e desenvolver habilidades de pensamento crítico e analítico acerca do tema estudado.

### **ATIVIDADES/AULAS:**

- 1) Tecnologia de máquinas agrícolas
- 2) Operador de máquinas agrícolas básico
- 3) Operação e manutenção de máquinas agrícolas
- 4) Introdução ao uso da colheitadeira de grãos
- 5) Operador de colheitadeira

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DETALHADO:**

A indústria de máquinas agrícolas no Brasil  
Tratores agrícolas  
Aspectos da difusão do progresso tecnológico na agricultura brasileira  
A indústria de tratores agrícolas  
Progresso técnico e estrutura de mercado  
Funcionalidades das máquinas agrícolas na agricultura de precisão  
Controle via GPS  
Benefícios obtidos com essas funcionalidades  
Utilização dos Sensores em Máquinas Agrícolas  
Estado da arte da utilização dos sensores  
Sensores para estação de monitoramento de microclima  
Sensores de Solo  
Sensores de Veículos Agrícolas e Implementos  
Sensores para Agricultura de Precisão  
Futuro na Utilização de Sensores  
Fusão de Sensores  
Evolução da mecanização agrícola  
Fundamentos de agricultura de precisão  
Tecnologias embarcadas  
Implementos agrícolas  
Tratores agrícolas  
Tecnologias embarcadas  
Computador de bordo  
Sensores que podem estar ligados ao computador de bordo  
Sensor de perdas no saca palhas  
Sensor de movimentação e rotação  
Sensor de linha de semente  
Pulverizador (hidráulico ou arrasto)  
Fluxômetro  
Controlador de pressão  
Controlador de vazão  
Distribuidores de sementes e fertilizantes  
Pulverizador (auto motrizes ou autopropulsados)  
Distribuidores de sementes e fertilizantes (auto motrizes ou autopropulsados)  
Barra de luz  
Piloto automático  
Tipos de piloto automático  
Controle automático de seções  
Controlador automático de seção de pulverização  
Estrutura do Abrigo de Máquinas  
Custo  
Organização  
Manejo de Tratores Agrícolas

Segurança do Operador  
Trator Agrícola  
Motor  
Embreagem  
Caixa de Mudança de Marchas  
Coroa, Pinhão e Diferencial  
Redução Final  
Rodados  
Meios de Aproveitamento de Potência dos Tratores  
Sistema Hidráulico  
Barra de Tração  
Tomada de Potência  
Lastros, Bitola e Pneus  
Lastros  
Bitola  
Pneus  
Manutenção Corretiva  
Manutenção Preditiva  
Procedimentos Adotados na Manutenção Preventiva  
Implemento Agrícola  
Conceituação  
Constituição  
Classificação  
Manutenção de Tratores Agrícolas  
Manutenção Diária (10 horas)  
Manutenção Semanal (50 horas)  
Manutenção Mensal (250 horas)  
Manutenção Semestral (1000 horas)  
Manutenção Anual (2000 horas)  
Sistema de Alimentação  
Sistema de Lubrificação  
Sistema de Arrefecimento  
Sistema Elétrico  
Sistema de Embreagem  
Bloqueio do Diferencial  
Lastreagem e Calibração dos Pneus  
Sistema de Freios  
Ajuste de Bitola  
Sistema Hidráulico de Levante  
Reguladores  
Painel de Instrumentos  
Sistema Hidráulico de Controle Remoto  
Controles Administrativos  
Segurança no Trabalho  
Operação Segura  
Recomendações Gerais  
Compactação dos Solos  
Tração Dianteira Assistida  
Colheita das Sementes  
O Funcionamento das Colheitadeiras  
História da Colheitadeira  
Dicas para Melhor Utilizar Colheitadeiras de Grãos, de Acordo com a AGCO  
Funções da Colheitadeira de Grãos  
Nova Colheitadeira Faz em Meia Hora o Que a Antecessora Levava um Dia Inteiro  
Regulagem da Colheitadeira  
Segurança e Saúde no Trabalho Rural  
Plataforma  
Acoplamento  
Folga das navalhas  
Flexibilidade da barra de corte  
Ajuste do sem fim

Altura do sem fim  
Ajuste horizontal do sem fim  
Raspador  
Tempo dos dedos do sem fim  
Agressividade dos dedos do molinete  
Ajuste dos Dedos do Molinete  
Potenciômetros HHC  
DRAPER  
Acionamento  
Acionamento do sem fim  
Sem-Fim de Alimentação  
Sem-Fim  
Dedos retráteis  
Posicionamento  
Chapas raspadoras  
Molinete  
Ajuste vertical e horizontal  
Esteiras transportadoras laterais  
Esteiras transportadoras  
Ajuste de paralelismo  
Tensionamento - Esteiras laterais  
Esteiras centrais  
Tensionamento - Esteiras centrais  
Raspador traseiro  
Vedações  
Limpeza - Esteiras centrais  
Caixa central de navalhas - CKD  
Blow off - CKD  
Canhotos - CKD  
Folga das Navalhas  
Flexibilidade da barra de corte  
Ajuste mecânico  
Ajuste hidráulico  
Reservatórios hidráulicos  
Pressão hidráulica  
Potenciômetros HHC  
Sub-tipo da plataforma  
Alimentador  
Ângulo de ataque da Plataforma  
Rolo Frontal de Alimentação  
Tensão da Esteira de Alimentação  
Reversor do Alimentador  
Sistema Avançado Detector de Pedras  
Ajuste de velocidade do alimentador  
Cabine  
Alavanca Multifuncional  
Console RHM  
Sincronismo do Molinete  
IntelliCruise  
Calibração  
Ponto de ajuste  
ACS - Automatic Crop Settings  
HEADLAND-H  
Intelliview  
Display  
Menus  
Menu Ferramentas  
Operador  
Esquema  
Colhedora  
Motor

Plataforma 1  
Plataforma 2  
Trilha  
Sincronismo dos rotores  
Côncavo  
Paralelismo  
Concentricidade  
Trilha  
Calibração do Côncavo  
Trilha de rotores  
Separação  
Aletas ajustáveis da tampa do rotor  
Transmissão dos Rotores  
Sistema de Limpeza  
Pré-Peneira  
Peneiras - 1 1/8 CL  
Peneiras - 1 1/8 HC  
Peneiras - 1 5/8 CL  
Peneiras - 1 5/8 HC  
Peneiras - Desmontagem  
Opti - Fan  
Retrilha  
Armazenagem  
Capacidade  
Resíduo  
Picador CR5.85 - CR6.80  
Acelerador de Palhas CR7.80 - CR7.90 - CR8.90  
Resíduo CR7.80 - CR7.90 - CR8.90  
Picador CR7.80 - CR7.90 - CR8.90  
Resíduo CR8.90  
Opti-Spread  
Ajuste de velocidade  
Compensação de inclinação Lateral/Vento  
Memorização automática  
Padrão de distribuição  
Manutenção  
Filtro Separador  
O que é o PROCONVE?  
iEGR Motores  
CR5.85/CR6.80/CR7.80/CR7.90  
Filtro de ventilação do Carter CR5.85  
Filtro de ventilação do Carter CR6.80/CR7.80  
SCR - Redução Catalítica Seletiva  
Pré filtro da linha do ARLA - CR8.90  
Filtro do respiro do tanque do ARLA - CR8.90  
Filtro do tanque do ARLA - CR8.90  
Filtro Principal do ARLA - CR8.90  
Filtro de ventilação do Carter CR7.90/CR8.90  
Desobstrução