

# PROGRAMA 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 TRATORES AGRÍCOLAS |
| MODALIDADE: | CAPACITAÇÃO LIVRE OFERTA - EAD |

**Metodologia:** O conteúdo do curso é disponibilizado ao aluno para estudo online em uma interface diagramada de fácil navegação AVA (Ambiente Virtual de Estudos). 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 da prova final.

**Formato:** O curso é ofertado de forma assíncrona e conta com atividades complementares síncronas, permitindo que o aluno organize seus estudos conforme sua disponibilidade. Os módulos de aprendizado são liberados de maneira assíncrona e progressiva, sendo necessário concluir cada etapa para avançar à seguinte. Complementarmente, o curso conta com atividade síncrona por meio do suporte em tempo real com o professor, disponível às terças e quintas-feiras, das 15h às 16h, na ferramenta de tira-dúvidas.

**Tutoria e Formas de Interação:** Os alunos recebem suporte de uma tutoria especificamente designada. A interação é realizada por meio do da Área do Aluno, no Ambiente Virtual de Estudos (AVA). A tutoria consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados.

**Prova final/Certificação:** A prova final é quantitativa. A geração do certificado é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 70% (setenta por cento) na prova 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 o ambiente de estudos na área do aluno, que é um AVA otimizado para nossa plataforma de ensino.

**Materiais Didáticos:** O conteúdo programático é lastreado em materiais didáticos atualizados. Dentre as ferramentas de aprendizagem além do material de estudo estão a prova final, grupo de estudos com o tutor/professor, e atividades atividade avaliativas sobre cada aula do 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. O Ambiente Virtual de Estudos (AVA) utilizado 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 Tratores Agrícolas

**BASE LEGAL:** CF/88, arts. 206, II, e 209; na LDB 9.394/96, arts. 39, § 2º, I, e 40; e no Decreto 5.154/2004, art. 3, em consonância com a Resolução CNE/CP 1/2021 (MEC), arts. 14 e 37, quanto à formação e aperfeiçoamento profissional.

**OBJETIVO DE APRENDIZAGEM:** Ao concluir o curso de Operador de Tratores Agrícolas, o aluno deverá ser capaz de reconhecer os principais comandos, componentes e sistemas do trator, compreender procedimentos de operação, condução e manutenção preventiva e adotar práticas seguras antes, durante e após o trabalho. Também deverá desenvolver conhecimentos sobre painel de instrumentos, motor, freios, embreagem, marchas, tomada de potência, sistema hidráulico, barra de tração, engate de implementos, lastreamento e ajuste de bitola, além de identificar riscos, prevenir acidentes e operar o equipamento de forma mais eficiente em diferentes condições de terreno e atividade agrícola.

### **ATIVIDADES/AULAS:**

- 1) Segurança na operação de tratores agrícolas
- 2) O trator agrícola e seus componentes
- 3) Comandos e posto de trabalho do operador
- 4) Sistema hidráulico do trator
- 5) Sistemas de acoplamento
- 6) Bitola, peso e pneus
- 7) Operação do trator
- 8) Primeiros Socorros
- 9) Saúde e Segurança no Trabalho

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DETALHADO:**

Operação de Tratores Agrícolas  
Segurança na operação de tratores agrícolas  
Precauções de segurança  
Conhecimento dos comandos e controles do trator  
Leitura do manual de operação e dos manuais dos implementos  
Uso correto do cinto de segurança  
Arco de segurança e estrutura de proteção contra capotamento  
Acesso correto à plataforma de operação  
Cuidados ao subir e descer do trator  
Limpeza da plataforma, apoios e degraus  
Transporte seguro de pessoas  
Cuidados com sobrecarga e uso de implementos  
Conservação dos decalques de segurança  
Manutenção do trator  
Cuidados durante a manutenção com o motor desligado  
Uso de calços reforçados para trabalhos sob o trator  
Cuidados com mangueiras e conexões hidráulicas  
Riscos do sistema hidráulico sob pressão  
Cuidados ao remover a tampa do radiador  
Cuidados durante o abastecimento  
Prevenção de chamas, faíscas e cigarros no sistema de combustível  
Cuidados com a tampa do tanque de combustível  
Cuidados no manuseio da bateria  
Sequência correta para remover e conectar cabos da bateria  
Operando o motor  
Procedimentos corretos para ligar o motor  
Procedimentos corretos ao parar o trator  
Riscos de funcionamento do motor em locais fechados  
Uso correto da barra de tração em serviços de reboque  
Conduzindo o trator

Controle de velocidade durante a condução  
Uso dos pedais de freio unidos em estradas  
Cuidados ao descer ladeiras  
Uso do freio motor  
Proibição de descer em ponto morto  
Cuidados com troca de marcha em subidas e descidas  
Proibição do transporte de passageiros no trator  
Operando a tomada de potência  
Cuidados ao acoplar e desacoplar equipamentos na TDP  
Riscos de roupas largas próximas à TDP  
Uso do protetor da tomada de potência  
Cuidados com cardãs e pinos originais  
Painel de instrumentos  
Interpretação dos símbolos, luzes de aviso, teclas e botões  
Horímetro  
Termômetro do sistema de arrefecimento  
Faixas de temperatura do motor  
Tacômetro ou conta-giros  
Indicador de combustível  
Indicador de pressão do óleo lubrificante do motor  
Luz de alerta para carga da bateria  
Indicador de restrição do filtro de ar  
Indicador mecânico de restrição  
Indicador elétrico de restrição  
Luz de alerta da pressão de óleo da transmissão  
Chave de partida  
Comandos do trator  
Volante de direção  
Coluna de direção ajustável  
Pedal de embreagem  
Pedais de freio  
Uso dos freios em curvas fechadas  
Alavancas de câmbio  
Alavanca de seleção de marchas  
Alavanca de escalonamento de marchas  
Simbologia universal  
Símbolos de rotação, horas de trabalho e temperatura  
Símbolos de combustível, óleo, bateria e filtro de ar  
Símbolos de tomada de força, tração, bloqueio e freio de estacionamento  
Assento do operador  
Ajustes do assento do operador  
Regulagem de avanço, recuo, altura e encosto  
Apoio de braço e apoio lombar  
Preparação do trator para o trabalho  
Lastreamento  
Objetivos do lastreamento  
Redução da patinagem e aumento da força de tração  
Riscos do excesso de lastro  
Valores ideais de patinagem por tipo de superfície  
Análise do rastro das rodas de tração  
Lastragem insuficiente  
Lastragem excessiva  
Lastragem correta  
Tipos de lastreamento  
Lastreamento com água nos pneus  
Adição de 75% de água nos pneus  
Adição de 60% de água nos pneus  
Adição de 50% de água nos pneus  
Adição de 40% de água nos pneus  
Adição de 25% de água nos pneus  
Procedimentos para lastragem com água

Lastreamento com pesos metálicos  
Contrapesos nas rodas traseiras  
Placas metálicas na dianteira do trator  
Distribuição de peso em tratores 4x2 TDA  
Ajuste de bitola  
Importância da bitola para cultura, solo, terreno e implemento  
Procedimentos para ajuste de bitola  
Ajuste de bitola do eixo dianteiro 4x2  
Deslocamento da barra telescópica  
Inversão do lado de montagem da roda  
Bitola do eixo traseiro  
Roda do tipo aro e disco reversível  
Rodas tipo arroseiras  
Rodas com disco fundido  
Rodas com sistema PAVT  
Barra de tração  
Oscilação, altura e comprimento da barra de tração  
Ajuste da altura da barra de tração  
Efeitos da barra muito baixa ou muito alta  
Barra com degrau  
Posições da barra com degrau e cabeçote  
Sistema de levante hidráulico  
Componentes do sistema de engate de três pontos  
Formas de acoplamento e engates  
Engate de três pontos  
Controle remoto  
Seleção de marchas, rotação e velocidade  
Importância da marcha e rotação corretas  
Compatibilidade da velocidade com terreno e implemento  
Passos para escolha da velocidade e rotação correta

#### DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

CURSOS VIRTUAIS LTDA - CNPJ 08.179.401/0001-62  
Assinatura eletrônica qualificada com certificado digital ICP-Brasil

Código: 436

