



CÓD: OP-023JN-22  
7908403516056

# **I PORÃ DO OESTE**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPORÃ DO OESTE  
ESTADO DE SANTA CATARINA**

Operador de Máquinas (CNH Categoria C)

**EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 012/2021**

## ***Língua Portuguesa***

|  |    |
|--|----|
| 1. Compreensão e interpretação de texto; coerência e coesão textual . . . . .  | 01 |
| 2. Ortografia . . . . .  | 10 |
| 3. Pontuação . . . . .   | 11 |
| 4. Acentuação gráfica . . . . .  | 12 |
| 5. Emprego da norma culta . . . . .  | 13 |
| 6. Classes de palavras: substantivo, artigo, adjetivo, numeral, verbo, pronome, advérbio, preposição, conjunção, interjeição . . . . . | 14 |
| 7. Concordância nominal e verbal . . . . .   | 21 |
| 8. Regência nominal e verbal, crase . . . . .  | 23 |
| 9. Análise sintática . . . . .   | 24 |

## ***Conhecimentos Gerais***

|  |     |
|--|-----|
| 1. Lei Orgânica do Município. . . . .  | 01  |
| 2. Fundamentos e aspectos socioeconômicos, culturais, artísticos, históricos, políticos e geográficos do mundo, do Brasil, de Santa Catarina e do Município. . . . .   | 28  |
| 3. Atualidades nos assuntos atuais de diversas áreas, tais como: política, economia, sociedade, educação, esportes, tecnologia, segurança pública, saúde, justiça, relações internacionais, desenvolvimento sustentável, problemas e fenômenos ambientais, cidadania e direitos humanos do mundo, do Brasil, de Santa Catarina e do Município. . . . . | 164 |

## ***Conhecimentos Específicos*** ***Operador de Máquinas (CNH Categoria C)***

|  |     |
|--|-----|
| 1. Operação de máquinas pesadas, tais como: trator de pneus, rolo compactador, perfuratriz, patrôas, tratores, pás carregadeiras e similares. Identificação das partes da máquina, lubrificação, limpeza e cuidados básicos preventivos. Manutenção corretiva e preventiva. Manutenção mecânica de máquinas pesadas. . . . .   | 01  |
| 2. Noções de mecânica: motor, sistema de transmissão, direção e freios. . . . .  | 19  |
| 3. Conservação dos equipamentos e máquinas. . . . .  | 38  |
| 4. Conhecimentos básicos inerentes à área de atuação. Atribuições do cargo. . . . .  | 40  |
| 5. Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's). . . . .   | 41  |
| 6. Código de Trânsito Brasileiro: Regras gerais de circulação; Normas Gerais de Circulação e Conduta; Regras de Preferência; Conversões; Dos pedestres e condutores não motorizados; Classificação das Vias; . Legislação de Trânsito: Dos Veículos; Registro, Licenciamento e Dimensões; Classificação dos Veículos; Dos equipamentos obrigatórios; Da Condução de Escolares; Dos Documentos de Porte Obrigatório; Da Habilitação; Das Penalidades; Medidas e Processo Administrativo; Das Infrações. . . . . | 45  |
| 7. Decretos e demais normas do COTRAN . . . . .  | 89  |
| 8. Sinalização de Trânsito: A Sinalização de Trânsito; Gestos e Sinais Sonoros; Conjunto de Sinais de Regulamentação; Conjunto de Sinais de Advertência; Placas de Indicação. . . . .  | 159 |
| 9. Direção Defensiva: Direção Preventiva e Corretiva; Automatismos; Condição Insegura e Fundamentos da Prevenção de Acidentes; Leis da Física; Aquaplanagem; Tipos de Acidentes. . . . .   | 162 |
| 10. Primeiros Socorros: Como socorrer; ABC da Reanimação; Hemorragias; Estado de Choque; Fraturas e Transporte de Acidentados. . . . .   | 172 |
| 11. Medidas para prevenção de acidentes de trabalho. . . . .   | 178 |
| 12. Regras básicas de comportamento profissional para o trato diário com o público interno e externo e colegas de trabalho. . . . .  | 184 |
| 13. Zelo pelo patrimônio público. . . . .  | 211 |

---

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

---

|  |    |
|--|----|
| 1. Compreensão e interpretação de texto; coerência e coesão textual . . . . .  | 01 |
| 2. Ortografia . . . . .  | 10 |
| 3. Pontuação . . . . .   | 11 |
| 4. Acentuação gráfica . . . . .  | 12 |
| 5. Emprego da norma culta . . . . .  | 13 |
| 6. Classes de palavras: substantivo, artigo, adjetivo, numeral, verbo, pronome, advérbio, preposição, conjunção, interjeição . . . . . | 14 |
| 7. Concordância nominal e verbal . . . . .   | 21 |
| 8. Regência nominal e verbal, crase . . . . .  | 23 |
| 9. Análise sintática . . . . .   | 24 |

---

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO; COERÊNCIA E COESÃO TEXTUAL

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

### Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

### Tipologia Textual

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

### Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

|   |   |
|---|---|
| <b>TEXTO NARRATIVO</b>                  | Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho |
| <b>TEXTO DISSERTATIVO ARGUMENTATIVO</b> | Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.                                       |
| <b>TEXTO EXPOSITIVO</b>                 | Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.         |
| <b>TEXTO DESCRITIVO</b>                 | Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.                                      |
| <b>TEXTO INJUNTIVO</b>                  | Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.   |

### Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

## ARGUMENTAÇÃO

O ato de comunicação não visa apenas transmitir uma informação a alguém. Quem comunica pretende criar uma imagem positiva de si mesmo (por exemplo, a de um sujeito educado, ou inteligente, ou culto), quer ser aceito, deseja que o que diz seja admitido como verdadeiro. Em síntese, tem a intenção de convencer, ou seja, tem o desejo de que o ouvinte creia no que o texto diz e faça o que ele propõe.

Se essa é a finalidade última de todo ato de comunicação, todo texto contém um componente argumentativo. A argumentação é o conjunto de recursos de natureza linguística destinados a persuadir a pessoa a quem a comunicação se destina. Está presente em todo tipo de texto e visa a promover adesão às teses e aos pontos de vista defendidos.

As pessoas costumam pensar que o argumento seja apenas uma prova de verdade ou uma razão indiscutível para comprovar a veracidade de um fato. O argumento é mais que isso: como se disse acima, é um recurso de linguagem utilizado para levar o interlocutor a crer naquilo que está sendo dito, a aceitar como verdadeiro o que está sendo transmitido. A argumentação pertence ao domínio da retórica, arte de persuadir as pessoas mediante o uso de recursos de linguagem.

Para compreender claramente o que é um argumento, é bom voltar ao que diz Aristóteles, filósofo grego do século IV a.C., numa obra intitulada *“Tópicos: os argumentos são úteis quando se tem de escolher entre duas ou mais coisas”*.

Se tivermos de escolher entre uma coisa vantajosa e uma desvantajosa, como a saúde e a doença, não precisamos argumentar. Suponhamos, no entanto, que tenhamos de escolher entre duas coisas igualmente vantajosas, a riqueza e a saúde. Nesse caso, precisamos argumentar sobre qual das duas é mais desejável. O argumento pode então ser definido como qualquer recurso que torna uma coisa mais desejável que outra. Isso significa que ele atua no domínio do preferível. Ele é utilizado para fazer o interlocutor crer que, entre duas teses, uma é mais provável que a outra, mais possível que a outra, mais desejável que a outra, é preferível à outra.

O objetivo da argumentação não é demonstrar a verdade de um fato, mas levar o ouvinte a admitir como verdadeiro o que o enunciador está propondo.

Há uma diferença entre o raciocínio lógico e a argumentação. O primeiro opera no domínio do necessário, ou seja, pretende demonstrar que uma conclusão deriva necessariamente das premissas propostas, que se deduz obrigatoriamente dos postulados admitidos. No raciocínio lógico, as conclusões não dependem de crenças, de uma maneira de ver o mundo, mas apenas do encadeamento de premissas e conclusões.

Por exemplo, um raciocínio lógico é o seguinte encadeamento:

*A é igual a B.  
A é igual a C.  
Então: C é igual a A.*

Admitidos os dois postulados, a conclusão é, obrigatoriamente, que C é igual a A.

Outro exemplo:

*Todo ruminante é um mamífero.  
A vaca é um ruminante.  
Logo, a vaca é um mamífero.*

Admitidas como verdadeiras as duas premissas, a conclusão também será verdadeira.

No domínio da argumentação, as coisas são diferentes. Nele, a conclusão não é necessária, não é obrigatória. Por isso, deve-se mostrar que ela é a mais desejável, a mais provável, a mais plausível. Se o Banco do Brasil fizer uma propaganda dizendo-se mais confiável do que os concorrentes porque existe desde a chegada da família real portuguesa ao Brasil, ele estará dizendo-nos que um banco com quase dois séculos de existência é sólido e, por isso, confiável. Embora não haja relação necessária entre a solidez de uma instituição bancária e sua antiguidade, esta tem peso argumentativo na afirmação da confiabilidade de um banco. Portanto é provável que se creia que um banco mais antigo seja mais confiável do que outro fundado há dois ou três anos.

Enumerar todos os tipos de argumentos é uma tarefa quase impossível, tantas são as formas de que nos valem para fazer as pessoas preferirem uma coisa a outra. Por isso, é importante entender bem como eles funcionam.

Já vimos diversas características dos argumentos. É preciso acrescentar mais uma: o convencimento do interlocutor, o **auditório**, que pode ser individual ou coletivo, será tanto mais fácil quanto mais os argumentos estiverem de acordo com suas crenças, suas expectativas, seus valores. Não se pode convencer um auditório pertencente a uma dada cultura enfatizando coisas que ele abomina. Será mais fácil convencê-lo valorizando coisas que ele considera positivas. No Brasil, a publicidade da cerveja vem com frequência associada ao futebol, ao gol, à paixão nacional. Nos Estados Unidos, essa associação certamente não surtiria efeito, porque lá o futebol não é valorizado da mesma forma que no Brasil. O poder persuasivo de um argumento está vinculado ao que é valorizado ou desvalorizado numa dada cultura.

**Tipos de Argumento**

Já verificamos que qualquer recurso linguístico destinado a fazer o interlocutor dar preferência à tese do enunciador é um argumento. Exemplo:

**Argumento de Autoridade**

É a citação, no texto, de afirmações de pessoas reconhecidas pelo auditório como autoridades em certo domínio do saber, para servir de apoio àquilo que o enunciador está propondo. Esse recurso produz dois efeitos distintos: revela o conhecimento do produtor do texto a respeito do assunto de que está tratando; dá ao texto a garantia do autor citado. É preciso, no entanto, não fazer do texto um amontoado de citações. A citação precisa ser pertinente e verdadeira. Exemplo:

*“A imaginação é mais importante do que o conhecimento.”*

*Quem disse a frase aí de cima não fui eu... Foi Einstein. Para ele, uma coisa vem antes da outra: sem imaginação, não há conhecimento. Nunca o inverso.*

**Alex José Periscinoto.**

**In: Folha de S. Paulo, 30/8/1993, p. 5-2**

A tese defendida nesse texto é que a imaginação é mais importante do que o conhecimento. Para levar o auditório a aderir a ela, o enunciador cita um dos mais célebres cientistas do mundo. Se um físico de renome mundial disse isso, então as pessoas devem acreditar que é verdade.

**Argumento de Quantidade**

É aquele que valoriza mais o que é apreciado pelo maior número de pessoas, o que existe em maior número, o que tem maior duração, o que tem maior número de adeptos, etc. O fundamento desse tipo de argumento é que mais = melhor. A publicidade faz largo uso do argumento de quantidade.

**Argumento do Consenso**

É uma variante do argumento de quantidade. Fundamenta-se em afirmações que, numa determinada época, são aceitas como verdadeiras e, portanto, dispensam comprovações, a menos que o objetivo do texto seja comprovar alguma delas. Parte da ideia de que o consenso, mesmo que equivocado, corresponde ao indiscutível, ao verdadeiro e, portanto, é melhor do que aquilo que não desfruta dele. Em nossa época, são consensuais, por exemplo, as afirmações de que o meio ambiente precisa ser protegido e de que as condições de vida são piores nos países subdesenvolvidos. Ao confiar no consenso, porém, corre-se o risco de passar dos argumentos válidos para os lugares comuns, os preconceitos e as frases carentes de qualquer base científica.

**Argumento de Existência**

É aquele que se fundamenta no fato de que é mais fácil aceitar aquilo que comprovadamente existe do que aquilo que é apenas provável, que é apenas possível. A sabedoria popular enuncia o argumento de existência no provérbio *“Mais vale um pássaro na mão do que dois voando”*.

Nesse tipo de argumento, incluem-se as provas documentais (fotos, estatísticas, depoimentos, gravações, etc.) ou provas concretas, que tornam mais aceitável uma afirmação genérica. Durante a invasão do Iraque, por exemplo, os jornais diziam que o exército americano era muito mais poderoso do que o iraquiano. Essa afirmação, sem ser acompanhada de provas concretas, poderia ser vista como propagandística. No entanto, quando documentada pela comparação do número de canhões, de carros de combate, de navios, etc., ganhava credibilidade.

**Argumento quase lógico**

É aquele que opera com base nas relações lógicas, como causa e efeito, analogia, implicação, identidade, etc. Esses raciocínios são chamados quase lógicos porque, diversamente dos raciocínios lógicos, eles não pretendem estabelecer relações necessárias entre os elementos, mas sim instituir relações prováveis, possíveis, plausíveis. Por exemplo, quando se diz *“A é igual a B”, “B é igual a C”, “então A é igual a C”*, estabelece-se uma relação de identidade lógica. Entretanto, quando se afirma *“Amigo de amigo meu é meu amigo”* não se institui uma identidade lógica, mas uma identidade provável.

Um texto coerente do ponto de vista lógico é mais facilmente aceito do que um texto incoerente. Vários são os defeitos que concorrem para desqualificar o texto do ponto de vista lógico: fugir do tema proposto, cair em contradição, tirar conclusões que não se fundamentam nos dados apresentados, ilustrar afirmações gerais com fatos inadequados, narrar um fato e dele extrair generalizações indevidas.

**Argumento do Atributo**

É aquele que considera melhor o que tem propriedades típicas daquilo que é mais valorizado socialmente, por exemplo, o mais raro é melhor que o comum, o que é mais refinado é melhor que o que é mais grosseiro, etc.

Por esse motivo, a publicidade usa, com muita frequência, celebridades recomendando prédios residenciais, produtos de beleza, alimentos estéticos, etc., com base no fato de que o consumidor tende a associar o produto anunciado com atributos da celebridade.

Uma variante do argumento de atributo é o argumento da competência linguística. A utilização da variante culta e formal da língua que o produtor do texto conhece a norma linguística socialmente mais valorizada e, por conseguinte, deve produzir um texto em que se pode confiar. Nesse sentido é que se diz que o modo de dizer dá confiabilidade ao que se diz.

Imagine-se que um médico deva falar sobre o estado de saúde de uma personalidade pública. Ele poderia fazê-lo das duas maneiras indicadas abaixo, mas a primeira seria infinitamente mais adequada para a persuasão do que a segunda, pois esta produziria certa estranheza e não criaria uma imagem de competência do médico:

*- Para aumentar a confiabilidade do diagnóstico e levando em conta o caráter invasivo de alguns exames, a equipe médica houve por bem determinar o internamento do governador pelo período de três dias, a partir de hoje, 4 de fevereiro de 2001.*

*- Para conseguir fazer exames com mais cuidado e porque alguns deles são barrapésada, a gente botou o governador no hospital por três dias.*

Como dissemos antes, todo texto tem uma função argumentativa, porque ninguém fala para não ser levado a sério, para ser ridicularizado, para ser desmentido: em todo ato de comunicação deseja-se influenciar alguém. Por mais neutro que pretenda ser, um texto tem sempre uma orientação argumentativa.

A orientação argumentativa é uma certa direção que o falante traça para seu texto. Por exemplo, um jornalista, ao falar de um homem público, pode ter a intenção de criticá-lo, de ridicularizá-lo ou, ao contrário, de mostrar sua grandeza.

O enunciador cria a orientação argumentativa de seu texto dando destaque a uns fatos e não a outros, omitindo certos episódios e revelando outros, escolhendo determinadas palavras e não outras, etc. Veja:

*“O clima da festa era tão pacífico que até sogras e noras trocavam abraços afetuosos.”*

O enunciador aí pretende ressaltar a ideia geral de que noras e sogras não se toleram. Não fosse assim, não teria escolhido esse fato para ilustrar o clima da festa nem teria utilizado o termo até, que serve para incluir no argumento alguma coisa inesperada.

Além dos defeitos de argumentação mencionados quando tratamos de alguns tipos de argumentação, vamos citar outros:

- Uso sem delimitação adequada de palavra de sentido tão amplo, que serve de argumento para um ponto de vista e seu contrário. São noções confusas, como paz, que, paradoxalmente, pode ser usada pelo agressor e pelo agredido. Essas palavras podem ter valor positivo (paz, justiça, honestidade, democracia) ou vir carregadas de valor negativo (autoritarismo, degradação do meio ambiente, injustiça, corrupção).

**LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO**

**LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE IPORÃ DO OESTE/SC.**

**PREÂMBULO**

Nós, representantes do povo do Município de Iporã do Oeste, reunidos em Assembléia Constituinte, respeitando os preceitos da Constituição da República Federativa do Brasil, promulgamos, sob a proteção de Deus, a presente Lei Orgânica, que constitui a Lei Fundamental do Município, com o objetivo de organizar o exercício do poder e fortalecer as instituições democráticas e os direitos da pessoa humana.

**TÍTULO I  
DA ORGANIZAÇÃO MUNICIPAL  
CAPÍTULO I  
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º O Município de Iporã do Oeste, parte integrante da República Federativa do Brasil e do Estado de Santa Catarina, exerce a competência e a autonomia política, legislativa, administrativa e financeira, asseguradas pela Constituição Federal, e organiza-se nos termos desta Lei Orgânica e as demais leis que adotar.

Parágrafo Único - Esta lei estabelece normas auto-aplicáveis, excetuadas aquelas que expressamente dependam de outros diplomas legais ou regulamentares.

Art. 2º O território do Município compreende o espaço físico que atualmente se encontra sob seu domínio e jurisdição, cujos limites podem ser alterados nos termos do § 1º, do art. 110, da Constituição Estadual.

Parágrafo Único - A divisão do Município em distritos ou áreas administrativas, preservadas a continuidade e a unidade histórico-cultural do ambiente urbano, far-se-á por lei municipal, e dependerão de consulta prévia, mediante plebiscito, à população da respectiva área ou distrito.

Art. 3º Todo poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos da Constituição Federal.

Art. 4º Constituem objetivos fundamentais do Município, contribuir para:

- I - constituir uma sociedade livre, justa e solidária;
- II - promover o bem comum de todos os munícipes;
- III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais;
- IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Art. 5º São símbolos do Município sua Bandeira, seu Brasão e o seu Hino.

Parágrafo Único - Lei Municipal poderá estabelecer outros símbolos, dispondo sobre o seu uso no território do Município.

Art. 6º São Poderes do Município, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo e o Executivo.

§ 1º Salvo as expressas exceções previstas nesta Lei Orgânica, é vedado a qualquer dos Poderes delegarem competências.

§ 2º O cidadão investido na função de um dos poderes não pode exercer a de outro, salvo as exceções previstas nesta Lei.

Art. 7º O Município visando integrar a organização, o planejamento e execução de funções públicas e a defesa de interesses comuns, pode associar-se à União, ao Estado e aos demais Municípios, por meio de convênios, consórcios e outras formas de cooperação.

§ 1º Os convênios podem visar à realização de obras ou exploração de serviços públicos de interesse comum.

§ 2º O Município participará, nos termos do § 3º, do art. 25, da Constituição Federal, de agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.

§ 3º Os consórcios com outros Municípios da mesma comunidade sócio-econômica podem criar entidades intermunicipais para realização de obras, atividades ou serviços específicos de interesse comum, devendo ser aprovados por Leis Municipais que deles participem.

§ 4º É permitido delegar, entre Estado e Município, também por convênio, os serviços de competência concorrente, assegurados os recursos necessários.

Art. 8º A autonomia de Município é assegurada:

- I - pela eleição do Prefeito e do Vice-Prefeito;
- II - pela eleição de Vereadores que compõem a Câmara Municipal;
- III - pela administração própria, respeitado o seu peculiar interesse, especialmente quanto:

a) pela instituição e arrecadação dos tributos de sua competência, bem como aplicação de suas rendas, sem prejuízo da obrigatoriedade de prestar contas e publicar balancetes nos prazos fixados em lei;

b) organização dos serviços públicos locais.

**CAPÍTULO II  
DOS BENS MUNICIPAIS**

Art. 9º Constituem bens municipais todas as coisas móveis e imóveis, semoventes, direitos e ações que, a qualquer título, pertençam ao Município ou que venham a ser adquiridos.

§ 1º Pertencem ao patrimônio municipal as terras devolutas que se localizem dentro de seus limites.

§ 2º Os bens municipais destinam-se ao uso prioritariamente ao público, assegurando o respeito aos princípios e normas de proteção ao meio ambiente, ao patrimônio histórico, cultural e arquitetônico, garantindo-se sempre o interesse social.

Art. 10 Cabe ao Prefeito a administração dos bens municipais respeitada a competência da Câmara Municipal quanto àqueles utilizados em seus serviços.

Art. 11 Todos os bens municipais devem ser cadastrados, com a identificação respectiva, numerando-se os móveis, segundo o que for estabelecido em regulamento, os quais ficarão sob a responsabilidade do Titular da Secretaria ou Departamento a que forem distribuídos, e mantendo-se em livro de registro a relação descritiva dos bens imóveis.

Art. 12 A alienação de bens municipais subordinada à existência de interesse público devidamente justificado será sempre precedida de avaliação e obedecerá às seguintes normas:

§ 1º A venda de bens imóveis dependerá sempre de avaliação prévia, de autorização legislativa e de licitação, na modalidade de concorrência, salvo nos seguintes casos:

- I - fica dispensada de autorização legislativa e de licitação:
  - a) a alienação, concessão de direito real de uso e cessão de posse, prevista no § 3º, do art. 26, da Lei Federal nº 6.766/79, alterada pela Lei Federal nº 9.785/99, de imóveis construídos e destinados ou efetivamente utilizados no âmbito de programas habitacionais de interesse social desenvolvidos por órgãos ou entidades da Administração Pública criados especificamente para esse fim;

b) venda ao proprietário do único imóvel lindeiro de área remanescente ou resultante de obra pública, área esta que se tornar inaproveitável isoladamente, por preço nunca inferior ao da avaliação;

II - independem de licitação os casos de:

a) venda, permitida exclusivamente para outro órgão ou entidade da Administração Pública de qualquer esfera de governo;

b) dação em pagamento;

c) doação, desde que devidamente justificado o interesse público, permitida para outro órgão ou entidade da Administração Pública, de qualquer esfera de governo ou para entidades de fins sociais e filantrópicos, vinculada a fins de interesse social ou habitacional, devendo, em todos os casos, constar da escritura de doação os encargos do donatário, o prazo para seu cumprimento e cláusula de reversão e indenização;

d) permuta por outro imóvel a ser destinado ao atendimento das finalidades precípua da administração, cujas necessidades de instalação e localização condicionem a sua escolha, desde que o preço seja compatível com o valor de mercado, segundo avaliação prévia.

§ 2º A alienação de bens móveis dependerá de avaliação prévia e de licitação, dispensada esta nos seguintes casos:

I - doação, permitida exclusivamente para fins e uso de interesse social, após avaliação de sua oportunidade e conveniência socioeconômica, relativamente à escolha de outra forma de alienação;

II - venda de ações em bolsa, observada a legislação específica e após autorização legislativa;

III - permuta;

IV - venda de títulos, na forma da legislação pertinente e condicionada à autorização legislativa;

V - venda de bens produzidos ou comercializados por órgãos ou entidades da Administração, em virtude de suas finalidades.

§ 3º O Município, preferentemente à venda ou doação de seus bens imóveis, outorgará concessão de direito real de uso, mediante prévia autorização legislativa e concorrência.

§ 4º A concorrência a que se refere o § 3º poderá ser dispensada por lei, quando o uso se destinar à concessionária de serviço público ou quando houver relevante interesse público e social, devidamente justificado.

§ 5º Na hipótese prevista no § 1º, inciso I, letra "b" deste artigo, a venda dependerá de licitação se existir mais de um imóvel lindeiro com proprietários diversos.

Art. 13 Os bens municipais poderão ser utilizados por terceiros, mediante concessão, permissão, autorização e locação social, conforme o caso e o interesse público ou social, devidamente justificado, o exigir.

§ 1º A concessão administrativa de bens públicos depende de autorização legislativa e concorrência e será formalizada mediante contrato, sob pena de nulidade do ato.

§ 2º A concorrência a que se refere o § 1º será dispensada quando o uso se destinar a concessionárias de serviço público, entidades assistenciais ou filantrópicas ou quando houver interesse público ou social devidamente justificado.

§ 3º Considera-se de interesse social a prestação de serviços, exercida sem fins lucrativos, voltados ao atendimento das necessidades básicas da população em saúde, educação, cultura, entidades carnavalescas, esportes, entidades religiosas e segurança pública.

§ 4º A permissão de uso, que poderá incidir sobre qualquer bem público, independe de licitação e será sempre por tempo indeterminado e formalizada por Decreto do Poder Executivo.

§ 5º A autorização será formalizada por Decreto, para atividades ou usos específicos e transitórios, pelo prazo máximo de noventa dias, exceto quando se destinar a formar canteiro de obra ou de serviço público, caso em que o prazo corresponderá ao da duração da obra ou do serviço.

§ 6º A locação social de unidades habitacionais de interesse social produzidas ou destinadas à população de baixa renda independe de autorização legislativa e licitação e será formalizada por contrato.

§ 7º Também poderão ser objeto de locação, nos termos da lei civil, os imóveis incorporados ao patrimônio público por força de herança vacante ou de arrecadação, até que se ultime o processo de venda previsto no § 5º, do art. 12 desta Lei.

§ 8º Serão nulas de pleno direito as concessões, permissões, autorizações, locações, bem como quaisquer outros ajustes formalizados após a promulgação desta lei, em desacordo com o estabelecido neste artigo.

§ 9º A autorização legislativa para concessão administrativa deixará de vigorar se o contrato não for formalizado, por escritura pública, dentro do prazo de três anos, contadas da data da publicação da lei ou da data nela fixada para a prática do ato.

Art. 14 O Prefeito deverá encaminhar anualmente à Câmara Municipal relatório contendo a identificação dos bens municipais objeto de concessão de uso, de permissão de uso e de locação social, em cada exercício, assim como sua destinação e o beneficiário.

Art. 15 O Poder Público fará licitação para compras ou alienações nos moldes e limites da legislação Federal pertinente.

### CAPÍTULO III DA COMPETÊNCIA DO MUNICÍPIO

Art. 16 Compete ao Município, no exercício de sua autonomia, prover o que é de interesse local e o bem-estar de sua população, dentre outras, as seguintes atribuições:

I - organizar-se juridicamente, sancionar as leis, decretar atos e medidas de peculiar interesse público;

II - decretar e arrecadar os tributos de sua competência e aplicar as suas rendas;

III - organizar os serviços administrativos patrimoniais;

IV - administrar seus bens, adquiri-los e aliená-los, aceitar doações, legados e heranças, e dispor de sua aplicação;

V - desapropriar, por necessidade ou utilidade pública, ou interesse social, nos casos previstos em lei;

VI - conceder e permitir os serviços públicos locais e os que lhe sejam concernentes;

VII - organizar os quadros e estabelecer o regime jurídico de seus servidores;

VIII - estabelecer normas de edificação, de loteamento, de zoneamento, bem como as diretrizes urbanísticas convenientes à ordenação de seu território;

IX - estabelecer normas de prevenção e controle de ruídos, de poluição do ar e dá água;

X - conceder e permitir os serviços de transporte coletivo, táxis e outros, fixando suas tarifas, itinerários, pontos de estacionamento e paradas;

XI - regulamentar a utilização dos logradouros públicos e sinalizar as faixas de rolamento e as zonas de silêncio;

XII - disciplinar os serviços de carga e descarga e a fixação de tonelagem máxima permitida a veículos que circulam no Município;

XIII - estabelecer servidões administrativas necessárias à realização de seus serviços;

XIV - regulamentar e fiscalizar a instalação e funcionamento dos ascensores e dispor sobre a prevenção de incêndios;

XV - licenciar estabelecimentos industriais, comerciais e outros, cassar os alvarás de licença dos que tornarem danosos à saúde, à higiene e ao bem-estar público ou aos bons costumes;

XVI - fixar o horário de estabelecimentos comerciais e industriais;

XVII - legislar sobre os serviços funerários e cemitérios, fiscalizando os que pertencerem a associações particulares;

XVIII - interditar edificações em ruínas ou em condições de insalubridade e fazer demolir construções que ameçam ruir;

XIX - regulamentar a fixação de cartazes, anúncios, emblemas e quaisquer outros meios de publicidade e propaganda;

XX - regulamentar e fiscalizar o jogo esportivo, os espetáculos e os divertimentos públicos;

XXI - legislar sobre apreensão e depósito de semoventes, mercadorias e móveis em geral, no caso de transgressão de lei e demais atos municipais, bem como a forma e condições de venda das coisas apreendidas;

XXII - legislar sobre os serviços públicos e regulamentar os processos de instalação, distribuição e consumo de água, gás, luz e energia elétrica e todos os demais serviços de caráter e uso coletivo;

XXIII - apoiar o associativismo no Município;

XXIV - compor uma comissão para fiscalizar, condições higiênicas, abuso de preço, qualidade dos produtos, insalubridade por estabelecimentos comerciais, farmácias e outros.

Parágrafo Único - As repartições públicas que a partir desta data forem construídas deverão ter acesso adequado aos cadeirantes e pessoas portadoras de necessidades especiais.

Art. 17 Compete ao Município legislar concorrentemente com a União ou o Estado, ou supletivamente a eles:

I - zelar pela guarda da Constituição Federal, da Constituição Estadual e desta Lei Orgânica, das leis e das instituições democráticas e conservar o patrimônio público;

II - cuidar da saúde, higiene pública, da proteção e garantia das pessoas com necessidades especiais;

III - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos;

IV - impedir a evasão, a destruição e descaracterização de obras de arte e outros bens de valor histórico, artístico ou cultural;

V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência e manter com a colaboração técnica e financeira da União e do Estado, programas de educação pré-escolar e de ensino fundamental;

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VII - preservar as florestas, a fauna e a flora;

VIII - fomentar as atividades econômicas e agropecuárias, organizar o abastecimento alimentar e estimular, particularmente o melhor aproveitamento da terra;

IX - combater a causa da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos;

X - registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais no território do Município;

XI - promover diretamente, por convênios ou com a colaboração da União ou do Estado e de outras instituições, programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;

XII - estabelecer e implantar política da educação para a segurança do trânsito;

XIII - estimular a prática desportiva;

XIV - abrir e conservar estradas e caminhos e determinar a execução de serviços públicos;

XV - inserir no amparo a maternidade, à infância e desvalidos, bem como a proteção dos menores abandonados;

XVI - cooperar na fiscalização da produção, conservação, comércio e transporte de gêneros alimentícios, destinados ao abastecimento público;

XVII - tomar as medidas necessárias para restringir a mortalidade e morbidez infantil, bem como medidas de higiene social que impeçam a propagação de doenças transmissíveis.

Art. 18 Os logradouros, obras e serviços públicos só poderão receber nomes de pessoas falecidas há, pelo menos, um ano.

Parágrafo Único - Somente por iniciativa popular, condicionada a plebiscito, poderá ser prestada homenagem, com o nome de rua, praça ou monumento, a pessoa falecida há menos tempo.

Art. 19 O Município, por meio de Decreto Legislativo aprovado pelo voto de, no mínimo dois terços dos membros da Câmara de Vereadores, poderá outorgar título de "Cidadão Honorário" ou qualquer outra honraria ou homenagem a pessoa que, a par de notória idoneidade, tenha se destacado na prestação de serviços à comunidade, por seu trabalho social, cultural e artístico, seja merecedora da gratidão e reconhecimento da sociedade.

Art. 20 É considerada data cívica o dia 1º de Junho, como sendo a data de instalação do Município de Iporã do Oeste.

Art. 21 O Município não pode estabelecer cultos religiosos ou igrejas, subvencioná-los, embaraçar-lhes o funcionamento ou manter com eles ou seus representantes relações de dependência ou aliança, ressalvada, na forma da lei, a colaboração de interesse público.

#### CAPÍTULO IV DOS TRIBUTOS

Art. 22 Compete ao Município instituir os seguintes tributos:

I - impostos sobre:

a) propriedade predial e territorial urbana;

b) transmissão inter vivos, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos a sua aquisição;

c) serviços de qualquer natureza definidos em lei complementar, exceto os de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, conforme inciso IV, do art. 132, da Constituição Estadual;

II - taxas:

a) em razão do exercício do poder de polícia;

b) pela utilização efetiva ou potencial de serviços públicos de sua atribuição, específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição;

III - contribuição de melhoria, decorrente de obras públicas;

IV - contribuição cobrada de seus servidores, para custeio, em benefício deles, de sistemas de previdência e assistência social.

§ 1º Sempre que possível, os impostos terão caráter pessoal e serão graduados segundo a capacidade econômica do contribuinte, facultado à administração tributária, especialmente para conferir efetividade a esses objetivos, identificar, respeitados os direitos individuais e, nos termos da lei, o patrimônio, os rendimentos e as atividades econômicas do contribuinte.

§ 2º As taxas não poderão ter base de cálculo própria de impostos.

§ 3º A arrecadação e a fiscalização dos tributos municipais são de competência do poder público.

Art. 23 Quanto aos impostos deverá ser observado o seguinte:

I - o imposto previsto na letra "a", do inciso I, nos termos de lei municipal poderá ser:

a) progressivo:

1. de forma a assegurar o cumprimento da função social da propriedade;

2. em razão do valor do imóvel;

b) ter alíquotas diferentes de acordo com a localização e o uso do imóvel;

**OPERAÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS, TAIS COMO: TRATOR DE PNEUS, ROLO COMPACTADOR, PERFURATRIZ, PATROLAS, TRATORES, PÁS CARREGADEIRAS E SIMILARES. IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES DA MÁQUINA, LUBRIFICAÇÃO, LIMPEZA E CUIDADOS BÁSICOS PREVENTIVOS. MANUTENÇÃO MECÂNICA DE MÁQUINAS PESADAS**

Atualmente, o dia a dia de trabalho dos colaboradores de uma empresa está repleto de máquinas pesadas e de tecnologias. As atividades trabalhistas tornam-se cada vez mais complexas de serem realizadas à medida que o tempo passa. Portanto, é preciso ter cuidado para entender a importância da segurança em máquinas na realização desses processos.

### **1. INCENTIVE O USO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA INDIVIDUAL**

Os equipamentos de segurança individual (EPIs) são os dispositivos utilizados por seus colaboradores para protegê-los dos riscos existentes à sua saúde e segurança no ambiente de trabalho.

Um empresário sempre deve prezar pelo uso dos EPIs por seus funcionários em todos os momentos de suas rotinas de trabalho. Por mais simples que estes sejam, não há possibilidade de deixá-los de lado em hipótese alguma.

Veja abaixo o que visam proteger os EPIs mais comuns no mercado de trabalho e alguns de seus exemplos:

- Cabeça: capacetes e protetores impermeáveis
- Olhos: óculos de segurança
- Ouvido: protetores auriculares e abafadores de ruídos
- Membros inferiores: luvas e mangotes
- Membros inferiores: botas de PVC e perneiras

### **2. USE NOVAS TÉCNICAS E TECNOLOGIAS SOBRE SEGURANÇA EM MÁQUINAS**

Vivemos em uma sociedade em que os avanços técnicos e tecnológicos ocorrem em todos os setores de nossas vidas. As atividades realizadas em uma empresa acompanham essas mudanças e são constantemente atualizadas.

A cada dia, novas máquinas e maneiras de utilizá-las surgem no mercado de trabalho. Para sair à frente de seus concorrentes, um empreendedor deve utilizar o que há de mais moderno e seguro.

Compre novos equipamentos, fique atento à divulgação de novas normas regulamentadoras e promova treinamentos para aprimorar a qualidade do serviço que sua empresa presta.

Tais medidas, além de aumentarem a produtividade, mostram que seu empreendimento quer fornecer a seus colaboradores a melhor condição de trabalho possível.

### **3. TENHA CUIDADO COM OS PROCESSOS DE LIMPEZA**

Manter o ambiente de trabalho limpo e organizado é um dos principais critérios de gestão empresarial focada em bons resultados, porém, é preciso ser cauteloso quando tais tarefas forem realizadas.

Primeiramente, antes de liberar o serviço para sua equipe de limpeza, tenha certeza de que todos os outros funcionários estejam, caso houver necessidade, em outro local, e verifique se todas as máquinas estão desligadas.

Inúmeros acidentes de trabalho podem ser evitados se essas medidas forem adotadas, portanto, não os perca de vista.

### **4. REALIZE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS**

Muitos empreendedores cometem o erro de esperar um problema acontecer para tentar solucioná-lo. Um empresário diferenciado é aquele que antecipa essas ocorrências e realiza manutenções preventivas em seu maquinário.

As máquinas podem se desgastar durante a realização de suas tarefas. Parafusos ficam frouxos, engrenagens gastas e motores carecem de lubrificação. A manutenção preventiva tem o objetivo de acabar com essas ocorrências e, conseqüentemente, diminuir os números de acidentes de trabalho.

Programe corretamente essas atividades a fim de não atrapalhar seu processo produtivo e siga as instruções dos fabricantes de suas máquinas. Evite improvisar e não pense duas vezes em adquirir um equipamento novo quando for necessário.

### **5. CRIE UM AMBIENTE ABERTO AO DIÁLOGO**

Os colaboradores de sua empresa são a peça fundamental para o funcionamento de sua estrutura empresarial. Estes necessitam de um ambiente sadio e propício para realizarem seus serviços.

Em qualquer momento, podem surgir dúvidas e questionamentos em relação ao dia a dia trabalhista, portanto, mostre que você é um empreendedor visionário e que se importa com a opinião de todos seus trabalhadores.

Quando muitos colaboradores cometem os mesmos erros ou fazem sempre as mesmas perguntas, significa que há algo de errado em algum setor de sua empresa. Dessa maneira, entenda os comentários que receber como uma forma de aprimorar sua gestão empresarial.

Fonte: <https://www.satel.com.br/5-dicas-de-seguranca-para-operacao-e-manuseio-de-maquinas-pesadas/>

### **GUINDASTES**

O guindaste é um equipamento para içamento de cargas e movimentação de objetos muito pesados. Seu uso é comum na construção civil, na indústria e em soluções de logística.

Saiba mais sobre guindaste telescópico, mini guindaste, guindastes para caminhão e muito mais.

### **O QUE É GUINDASTE?**

Antes de listar os tipos de guindastes, vamos tirar todas as dúvidas sobre o que são guindastes e suas utilizações. Com a função de erguer e movimentar cargas muito pesadas, o guindaste é um equipamento formado normalmente com uma torre móvel, cabos, roldanas, gancho e uma cabine de controle, em que um técnico especializado opera a máquina. São vários os tipos de guindastes e eles podem ter estruturas fixas no chão, em outros suportes ou em caminhões. Cada modelo possui suas peculiaridades e formas de utilização, podendo variar em tamanho, sustentação e aparência.

Entre as principais utilizações dos guindastes está o içamento e movimentação horizontal de materiais pesados, comum em obras e indústrias. Além disso, outro emprego comum é o transporte de cargas de um ponto ao outro, que pode ser feito tanto com modelos fixos, quanto por guindastes para caminhão. Existem vários tipos de guindastes e alguns deles conseguem elevar outros equipamentos e materiais realmente pesados, chegando à capacidade superior às 200 toneladas.

### GUINDASTE HIDRÁULICO TELESCÓPICO

O guindaste hidráulico telescópico tem esse nome por causa do seu funcionamento e estrutura. Ele suporta grandes cargas e é um dos tipos de guindastes muito usados em indústrias, fábricas, principalmente para carga e descarga, e em vias públicas para obras e desobstrução de trânsito após acidentes. Acoplado em caminhões, o guindaste telescópico combina a potência de um equipamento para grandes cargas com a mobilidade oferecida pelo veículo.

Existem diversos modelos e tipos de guindastes hidráulicos telescópicos com capacidade de içamento e com diagramas de operação diferentes. O diagrama de operação consiste na relação entre o raio de trabalho e a altura de elevação, sendo um dado fundamental para a escolha do equipamento mais adequado. Os números variam muito, tanto em capacidade de içamento, quanto na altura alcançada. Existem guindastes que suportam 3 toneladas e outros que conseguem erguer 200 toneladas com segurança. Todas essas informações devem ser levantadas no Plano de Rigging, etapa fundamental para a utilização de qualquer dos tipos de guindastes>.

### PLANO DE RIGGING

Eficientes e extremamente importantes para o transporte de carga suspensa pesada, o uso do guindaste exige alguns cuidados. É importante ter um Plano de Rigging desenvolvido por uma equipe competente para um bom aproveitamento da máquina e melhores resultados. O Plano Rigging consiste em cálculos, desenhos, análises e pesquisas de campo para definir, entre todos os tipos de guindastes, qual é o mais adequado para a sua atividade. Ele é um processo importante para você saber tudo sobre guindastes e ter mais eficiência e segurança em sua atividade com bom custo-benefício, rapidez e resultados.

Também chamado de plano rigger, esse processo técnico é dividido em etapas, iniciando pelo levantamento do histórico do terreno, montagem do cronograma inicial de trabalhos e vistorias técnicas. As vistorias técnicas consistem em visitas ao local para análise de capacidade de fixação do solo, espaços disponíveis e rede elétrica, variações climáticas, entre outros elementos que influenciam na escolha dos tipos de guindastes.

Testes e demonstrações são realizados no local, enquanto um profissional capacitado faz desenhos técnicos com software especializado. Por fim, o engenheiro responsável pelo plano gera um documento chamado Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Instituído pela Lei nº 6.496/77, esse importante documento determina a responsabilidade do profissional, descreve os direitos e obrigações dos profissionais do Confea e de conselhos regionais, e contratantes.

Esse processo é muito importante tanto para definir qual equipamento usar entre tantos tipos de guindastes, quanto ter a segurança legal do procedimento.

### OUTROS TIPOS DE GUINDASTES

O guindaste para caminhão é um equipamento prático e muito potente. Ele proporciona movimentação flexível e grande capacidade de elevação de cargas. Um grande diferencial é a facilidade para deslocamento e acesso a terrenos mais acidentados e de difícil acesso. As principais utilizações desses tipos de guindastes são em portos, construção civil, trânsito e outras oportunidades que exijam deslocamento.

Muito popular pelo seu tamanho e funcionalidade, o mini guindaste pode ser usado em espaços reduzidos e é estável mesmo com grandes volumes. Fácil de estabilizar e manobrar ele também exerce baixa pressão sob o solo, tem disco de freio hidráulico e sensor de inclinação. Muita potência e um espaço reduzido.

### Grua, ou guindaste universal de torre

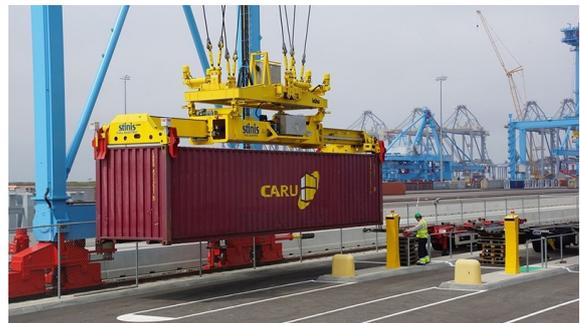
É um equipamento de grande durabilidade e versatilidade, podendo ser usado por décadas se a manutenção estiver sempre adequada. Foi desenvolvido para ajudar no transporte de cargas maiores e mais pesadas, principalmente na construção civil (no topo dos prédios).



### Guindaste Pinça, ou Guindaste Multiangular

Desmontável, o multiangular é composto de duas extremidades, a pinça elevatória e o contrapeso, que estabiliza o conjunto, evitando a sua queda.

Geralmente são usados em portos para descarregar contêineres ou para transporte de cargas de até 20m<sup>3</sup>.



### Florestal

Utilizado para transportar madeiras que serão carregadas em caminhões e levadas para o processamento de carvão vegetal, papel e celulose.

### Guindaste Rodoviário

Também conhecido como truckcrane, guindauto® ou munck®, é utilizado na movimentação de cargas na construção civil, montagem de estruturas, descarga de maquinário e movimentação de tanques e outros equipamentos.

São montados sobre caminhão convencional ou projetados num conjunto que tem caminhão e equipamento. Possui lança telescópica com a opção de colocação de Jib.

No Brasil, são popularmente conhecidos como “Caminhão Munck®”.



## RETROESCAVADEIRA

A retroescavadeira é diferente de um trator comum, pois possui em sua frente uma pá montada e em sua traseira uma carregadeira, o equipamento é empregado principalmente nas construções urbanas. As funções da máquina basicamente são; escavar valetas para tubulação de água e esgoto, carregar caminhões com terras e dejetos, nivelamento de terrenos, derrubada de paredes, entre outras funções.

Abaixo veja como funciona uma retroescavadeira, a função de cada componente.



### O trator

A estrutura central de uma retroescavadeira é o trator. Assim como os tratores que os agricultores usam nos campos, a retroescavadeira é projetada para se mover facilmente sobre todos os tipos de terreno acidentado.

Tem um potente motor a diesel, turbocompressor, pneus grandes e robustos e uma cabina com comandos de direção básicos (um volante, travões, etc.)

### A pá carregadeira

A carregadeira está presa na frente e a retroescavadeira está presa na parte de trás. Esses dois componentes servem para funções bem diferentes. O carregador pode fazer vários trabalhos diferentes. Em muitas aplicações, você a usa como uma grande e poderosa pá. Ela também poderá ser usada para suavizar irregularidades em terrenos ou para empurrar a sujeira como um arado. O operador controla o carregador enquanto dirige o trator.

### A retroescavadeira

A retroescavadeira é a principal ferramenta desta máquina. É usada para escavar materiais duros e compactos, geralmente terra, ou para levantar cargas pesadas. Ela pode levantar materiais e soltá-lo em uma pilha ao lado do buraco.

A retroescavadeira pode cavar todos os tipos de buracos, mas é especialmente adequada para escavar valas. Para usar a retroescavadeira, o operador tem que estacionar o trator e girar o assento ao redor para se posicionar.

Então, o que o trator, a carregadeira e a retroescavadeira têm a ver um com o outro? O componente do trator é para mover os outros dois componentes de um lugar para outro, e o operador também o manobra ao usar a pá carregadora. Os componentes do carregador e da retroescavadeira são uma combinação natural para todos os tipos de trabalhos.

Quando você desenterra muita sujeira para fazer uma vala ou qualquer outro tipo de buraco, você geralmente precisa de uma carregadeira para mover a sujeira para fora da área ou para preencher a sujeira de volta uma vez que você tem os canos, linhas de energia, etc. em posição. A aplicação mais comum para uma retroescavadeira é este trabalho básico – cavar uma vala com a retroescavadeira e depois enchê-la de volta com o carregador.

### As pernas do estabilizador

Os outros apêndices que você normalmente notará em uma retroescavadeira são as duas pernas estabilizadoras logo atrás das rodas traseiras. Essas pernas são cruciais para a operação da retroescavadeira. Sem as pernas do estabilizador, o peso de uma carga pesada ou a força descendente de escavação no solo sobrecarregariam as rodas e os pneus, sem contar o risco de tombamento.

Os estabilizadores mantêm o trator estável, minimizando o efeito de empurrão da escavação com a retroescavadeira. Eles também prendem o trator para que ele não escorregue na vala ou no buraco.

As pernas do estabilizador têm dois tipos de “sapatos”, para que possam ser plantados com segurança tanto em terrenos irregulares, quanto em pavimento. O lado da sapata da garra escava a sujeira para uma melhor aderência, mas rasgaria o pavimento se você fosse usá-lo em uma estrada. Para uma boa aderência ao asfalto, o operador simplesmente vira o sapato acolchoado para a posição.

### Quais são as principais aplicações de uma retroescavadeira?

Muito versátil, a retroescavadeira tem seu perfil de aplicação bem flexível, por conta da pá carregadeira na parte dianteira do veículo. Esse equipamento tem grande atuação na construção civil, são alguns deles:

- \* Nivelamento de terrenos e terraplanagem;
- \* Carregamento e recolocação de terra;
- \* Arraste ou remoção de resíduos ou entulhos da construção;
- \* Carregamento de caminhões, atuando na remoção de entulho, terra dentre outros.
- \* Com o auxílio da caçamba traseira e possível utilizar o equipamento em diversos seguimentos, como demolição de muros, colunas e paredes;
- \* Escavação em geral (Valas, poços, assentamento de tubulação, poços artesianos e etc.).
- \* Remoção de qualquer entulho com maior precisão e desempenho.

A retroescavadeira trabalha com uma infinidade de acessórios que podem ser adaptados, como o rompedor hidráulico, utilizado para demolições e fragmentar materiais de segunda e terceira categoria, perfuratriz, vassoura hidráulica, garfo pallet, placa vibratória e caçambas com tamanhos e funções variadas – para que se torne multifuncional.