



CÓD: OP-070JL-24  
7908403558186

# **GUARACIABA DO NORTE-CE**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ**

Auxiliar de Serviços Gerais

**EDITAL DO CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2024**

## ***Língua Portuguesa***

1. Compreensão e interpretação de textos .....	5
2. Tipos e gêneros textuais .....	5
3. Frase e oração .....	6
4. Língua padrão: ortografia .....	10
5. acentuação gráfica .....	10
6. pontuação .....	11
7. concordância nominal e verbal .....	21
8. regência verbal e nominal .....	23
9. Produção Textual .....	24
10. sintaxe de colocação .....	24
11. Palavras primitivas e derivadas .....	28
12. Variação linguística .....	28
13. Formação de palavras .....	28

## ***Matemática***

1. Raciocínio lógico matemático .....	37
2. Conjuntos.Números racionais.Operações Fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão. Resolução de Problemas .....	61
3. Sistema de numeração decimal.Medida de tempo .....	71
4. Regra de três simples e porcentagem .....	73

## ***Conhecimentos sobre o Município***

1. História de Guaraciaba do Norte .....	77
2. Aspectos geográficos e Municípios circunvizinhos .....	77
3. Emancipação e Fundação da Cidade .....	80
4. Promulgação da Lei Orgânica da Cidade .....	83
5. Administração Municipal .....	88
6. Datas Significativas e Comemorativas do Município .....	93
7. Fatores Econômicos da Cidade .....	97
8. Demais aspectos gerais a respeito do Município de Guaraciaba do Norte .....	102

---

## ***Conhecimentos Específicos Auxiliar de Serviços Gerais***

1. Finalidades da limpeza.....	107
2. Racionalização do trabalho.....	109
3. Seleção e organização das atividades: ergonomia aplicada ao trabalho.....	110
4. As técnicas de uso, limpeza, conservação, utilização e guarda dos materiais, equipamentos, estrutura física, produto de limpeza, ferramentas, instrumentos e equipamentos peculiares ao trabalho, conservação, organização e limpeza dos alimentos, cozinha e despensa; orientação e distribuição das atividades de preparação de alimentos; técnicas de controle do estoque de todos os materiais de consumo, bens duráveis e patrimoniais serviços de limpeza e faxina na unidade de trabalho. Técnicas de varrição, lavagem e higienização das instalações, salas, pátios, banheiros e dos equipamentos.....	113
5. Normas de segurança do trabalho. Utilização, guarda e manutenção dos equipamentos de proteção individual (EPIs).....	144
6. Ética.....	150
7. Noções de Primeiros Socorros.....	159
8. Noções sobre a prática do trabalho.....	165
9. Relações interpessoais.....	176
10. Noções básicas sobre conferência de materiais, utilização, guarda e manutenção dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Noções de higiene e limpeza, conservação, organização interna e externa. Controle de estoque de materiais de consumo, bens duráveis e patrimoniais.....	186
11. Destinação do lixo.....	186
12. Equipamentos para a segurança e higiene.....	190
13. Normas de segurança.....	196
14. Noções básicas sobre auxílio nos trabalhos ligados à área de capina, construção civil, pintura e outras correlatas às atribuições do cargo.....	197
15. Ética profissional.....	197

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

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...*

## TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS

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.

**FRASE E ORAÇÃO**

**Frase**

É todo enunciado capaz de transmitir a outrem tudo aquilo que pensamos, queremos ou sentimos.

**Exemplos**

*Caía uma chuva.*  
*Dia lindo.*

**Oração**

É a frase que apresenta estrutura sintática (normalmente, sujeito e predicado, ou só o predicado).

**Exemplos**

*Ninguém segura este menino.* (Ninguém: sujeito; segura este menino: predicado)  
*Havia muitos suspeitos.* (Oração sem sujeito; havia muitos suspeitos: predicado)

Termos da oração

1.	<b>Termos essenciais</b>	}	sujeito predicado		
2.	<b>Termos integrantes</b>	}	complemento verbal complemento nominal agente da passiva	}	objeto direto objeto indireto

3.	<b>Termos acessórios</b>	}	Adjunto adnominal adjunto adverbial aposto		
4.	<b>Vocativo</b>				

Diz-se que sujeito e predicado são termos “essenciais”, mas note que o termo que realmente é o núcleo da oração é o **verbo**:  
*Chove.* (Não há referência a sujeito.)  
*Cansei.* (O sujeito e *eu*, implícito na forma verbal.)  
Os termos “acessórios” são assim chamados por serem supostamente dispensáveis, o que nem sempre é verdade.

Sujeito e predicado

*Sujeito* é o termo da oração com o qual, normalmente, o verbo concorda.

**Exemplos**

**A notícia corria rápida como pólvora.** (Corria está no singular concordando com a notícia.)  
**As notícias corriam rápidas como pólvora.** (Corriam, no plural, concordando com as notícias.)

O **núcleo** do sujeito é a palavra principal do sujeito, que encerra a essência de sua significação. Em torno dela, como que gravitam as demais.

**Exemplo: Os teus lírios brancos embelezam os campos.** (*Lírios* é o núcleo do sujeito.)

*Podem exercer a função de núcleo do sujeito o substantivo e palavras de natureza substantiva. Veja:*

*O medo salvou-lhe a vida.* (substantivo)  
*Os medrosos fugiram.* (Adjetivo exercendo papel de substantivo: adjetivo substantivado.)

A definição mais adequada para sujeito é: sujeito é o termo da oração com o qual o verbo normalmente concorda.

**Sujeito simples:** tem um só núcleo.

**Exemplo: As flores morreram.**

**Sujeito composto:** tem mais de um núcleo.

**Exemplo: O rapaz e a moça foram encostados ao muro.**

**Sujeito elíptico (ou ocluto): não expresso** e que pode ser determinado pela desinência verbal ou pelo contexto.

**Exemplo: Viajarei amanhã.** (sujeito ocluto: *eu*)

**Sujeito indeterminado:** é aquele que existe, mas não podemos ou não queremos identificá-lo com precisão.

Ocorre:

- quando o verbo está na **3ª pessoa do plural**, sem referência a nenhum substantivo anteriormente expresso.

**Exemplo: Batem à porta.**

- com verbos intransitivo (VI), transitivo indireto (VTI) ou de ligação (VL) acompanhados da partícula SE, chamada de índice de indeterminação do sujeito (IIS).

**Exemplos:**

*Vive-se bem.* (VI)

*Precisa-se de pedreiros.* (VTI)

*Falava-se baixo.* (VI)

*Era-se feliz naquela época.* (VL)

Orações sem sujeito

São orações cujos verbos são impessoais, com sujeito inexistente.

Ocorrem nos seguintes casos:

- com verbos que se referem a fenômenos meteorológicos.

**Exemplo:** *Chovia. Ventava durante a noite.*

- *haver no sentido de existir ou quando se refere a tempo decorrido.*

**Exemplo:** *Há duas semanas não o vejo.* (= Faz duas semanas)

- *fazer referindo-se a fenômenos meteorológicos ou a tempo decorrido.*

**Exemplo:** *Fazia 40° à sombra.*

- *ser nas indicações de horas, datas e distâncias.*

**Exempl:** *São duas horas.*

Predicado nominal

O núcleo, em torno do qual as demais palavras do predicado gravitam e que contém o que de mais importante se comunica a respeito do sujeito, e um *nome* (isto é, um substantivo ou adjetivo, ou palavra de natureza substantiva). O verbo e de *ligação* (liga o núcleo ao sujeito) e indica estado (*ser, estar, continuar, ficar, permanecer*; também *andar*, com o sentido de *estar*; *virar*, com o sentido de *transformar-se em*; e *viver*, com o sentido de *estar sempre*).

**Exemplo:**

*Os príncipes viraram sapos muito feios.* (verbo de ligação mais núcleo substantivo: *sapos*)

Verbos de ligação

São aqueles que, sem possuírem significação precisa, ligam um sujeito a um predicativo. São verbos de ligação: *ser, estar, ficar, parecer, permanecer, continuar, tornar-se* etc.

**Exemplo:** *A rua estava calma.*

Predicativo do sujeito

É o termo da oração que, no predicado, expressa qualificação ou classificação do sujeito.

**Exemplo:** *Você será engenheiro.*

- O predicativo do sujeito, além de vir com verbos de ligação, pode também ocorrer com verbos **intransitivos** ou com verbos **transitivos**.

Predicado verbal

Ocorre quando o núcleo é um verbo. Logo, não apresenta predicativo. E formado por verbos transitivos ou intransitivos.

**Exemplo:** *A população da vila assistia ao embarque.* (Núcleo do sujeito: *população*; núcleo do predicado: *assistia*, verbo transitivo indireto)

Verbos intransitivos

São verbos que não exigem complemento algum; como a ação verbal não passa, não transita para nenhum complemento, recebem o nome de **verbos intransitivos**. Podem formar predicado sozinhos ou com adjuntos adverbiais.

**Exemplo:** *Os visitantes retornaram ontem à noite.*

Verbos transitivos

São verbos que, ao declarar alguma coisa a respeito do sujeito, exigem um complemento para a perfeita compreensão do que se quer dizer. Tais verbos se denominam **transitivos** e a pessoa ou coisa para onde se dirige a atividade transitiva do verbo se denomina **objeto**. Dividem-se em: diretos, indiretos e diretos e indiretos.

**Verbos transitivos diretos:** Exigem um objeto direto.

**Exemplo:** *Espero-o no aeroporto.*

**Verbos transitivos indiretos:** Exigem um objeto indireto.

**Exemplo:** *Gosto de flores.*

**Verbos transitivos diretos e indiretos:** Exigem um objeto direto e um objeto indireto.

**Exemplo:** *Os ministros informaram a nova política econômica aos trabalhadores.* (VTDI)

Complementos verbais

Os *complementos verbais* são representados pelo objeto direto (OD) e pelo objeto indireto (OI).

Objeto indireto

É o complemento verbal que se liga ao verbo pela preposição por ele exigida. Nesse caso o verbo pode ser transitivo indireto ou transitivo direto e indireto. Normalmente, as preposições que ligam o objeto indireto ao verbo são *a, de, em, com, por, contra, para* etc.

**Exemplo:** *Acredito em você.*

Objeto direto

Complemento verbal que se liga ao verbo sem preposição obrigatória. Nesse caso o verbo pode ser transitivo direto ou transitivo direto e indireto.

**Exemplo:** *Comunicaram o fato aos leitores.*

Objeto direto preposicionado

É aquele que, contrariando sua própria definição e característica, aparece regido de preposição (geralmente preposição *a*).

*O pai dizia aos filhos que adorava a ambos.*

Objeto pleonástico

É a repetição do objeto (direto ou indireto) por meio de um pronome. Essa repetição assume valor enfático (reforço) da noção contida no objeto direto ou no objeto indireto.

**Exemplos**

*Ao colega, já lhe perdoei.* (objeto indireto pleonástico)

*Ao filme, assistimos a ele emocionados.* (objeto indireto pleonástico)

Predicado verbo-nominal

Esse predicado tem dois núcleos (um verbo e um nome), é formado por **predicativo** com **verbo transitivo** ou **intransitivo**.

**Exemplos:**

A *multidão* **assistia ao jogo emocionada**. (predicativo do sujeito com verbo transitivo indireto)

A *riqueza* **tornou-o orgulhoso**. (predicativo do objeto com verbo transitivo direto)

Predicativo do sujeito

O *predicativo do sujeito*, além de vir com verbos de ligação, pode também ocorrer com verbos intransitivos ou transitivos. Nesse caso, o predicado é verbo-nominal.

**Exemplo:** *A criança brincava alegre no parque*.

Predicativo do objeto

Exprime qualidade, estado ou classificação que se referem ao objeto (direto ou indireto).

**Exemplo de predicativo do objeto direto:**

*O juiz declarou o réu culpado*.

**Exemplo de predicativo do objeto indireto:**

*Gosto de você alegre*.

Adjunto adnominal

É o termo acessório que vem junto ao nome (substantivo), restringindo-o, qualificando-o, determinando-o (*adjunto*: “que vem junto a”; *adnominal*: “junto ao nome”). Observe:

*Os meus três grandes amigos* [*amigos*: nome substantivo] *vieram me fazer uma visita* [*visita*: nome substantivo] *agradável ontem à noite*.

São adjuntos adnominais *os* (artigo definido), *meus* (pronome possessivo adjetivo), *três* (numeral), *grandes* (adjetivo), que estão gravitando em torno do núcleo do sujeito, o substantivo *amigos*; o mesmo acontece com *uma* (artigo indefinido) e *agradável* (adjetivo), que determinam e qualificam o núcleo do objeto direto, o substantivo *visita*.

O adjunto adnominal prende-se diretamente ao substantivo, ao passo que o predicativo se refere ao substantivo por meio de um verbo.

Complemento nominal

É o termo que completa o sentido de substantivos, adjetivos e advérbios porque estes não têm sentido completo.

- Objeto – recebe a atividade transitiva de um verbo.

- Complemento nominal – recebe a atividade transitiva de um nome.

O complemento nominal é **sempre** ligado ao nome por preposição, tal como o objeto indireto.

**Exemplo:** *Tenho necessidade de dinheiro*.

Adjunto adverbial

É o termo da oração que modifica o verbo ou um adjetivo ou o próprio advérbio, expressando uma circunstância: lugar, tempo, fim, meio, modo, companhia, exclusão, inclusão, negação, afirmação, dúvida, concessão, condição etc.

**Período**

Enunciado formado de uma ou mais orações, finalizado por: ponto final ( . ), reticências (...), ponto de exclamação (!) ou ponto de interrogação (?). De acordo com o número de orações, classifica-se em:

Apresenta apenas uma oração que é chamada *absoluta*.

O período é simples quando só traz uma oração, chamada absoluta; o período é composto quando traz mais de uma oração. Exemplo: *Comeu toda a refeição*. (Período simples, oração absoluta.); *Quero que você leia*. (Período composto.)

Uma maneira fácil de saber quantas orações há num período é contar os verbos ou locuções verbais. Num período haverá tantas orações quantos forem os verbos ou as locuções verbais nele existentes.

Há três tipos de período composto: por coordenação, por subordinação e por coordenação e subordinação ao mesmo tempo (também chamada de misto).

Período Composto por Coordenação

As três orações que formam esse período têm sentido próprio e não mantêm entre si nenhuma dependência sintática: são independentes. Há entre elas uma relação de sentido, mas uma não depende da outra sintaticamente.

As orações independentes de um período são chamadas de orações coordenadas (OC), e o período formado só de orações coordenadas é chamado de período composto por coordenação.

As orações coordenadas podem ser assindéticas e sindéticas.

As orações são coordenadas assindéticas (OCA) quando não vêm introduzidas por conjunção. Exemplo:

*Os jogadores correram, / chutaram, / driblaram.*

OCA OCA OCA

- As orações são coordenadas sindéticas (OCS) quando vêm introduzidas por conjunção coordenativa. Exemplo:

*A mulher saiu do prédio / e entrou no táxi.*

OCA OCS

As orações coordenadas sindéticas se classificam de acordo com o sentido expresso pelas conjunções coordenativas que as introduzem. Pode ser:

- **Orações coordenadas sindéticas aditivas:** e, nem, não só... mas também, não só... mas ainda.

A 2ª oração vem introduzida por uma conjunção que expressa ideia de acréscimo ou adição com referência à oração anterior, ou seja, por uma conjunção coordenativa aditiva.

- **Orações coordenadas sindéticas adversativas:** mas, porém, todavia, contudo, entretanto, no entanto.

A 2ª oração vem introduzida por uma conjunção que expressa ideia de oposição à oração anterior, ou seja, por uma conjunção coordenativa adversativa.

- **Orações coordenadas sindéticas conclusivas:** portanto, por isso, pois, logo.

A 2ª oração vem introduzida por uma conjunção que expressa ideia de conclusão de um fato enunciado na oração anterior, ou seja, por uma conjunção coordenativa conclusiva.

# MATEMÁTICA

## RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO

### RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO

Este tipo de raciocínio testa sua habilidade de resolver problemas matemáticos, e é uma forma de medir seu domínio das diferentes áreas do estudo da Matemática: Aritmética, Álgebra, leitura de tabelas e gráficos, Probabilidade e Geometria etc. Essa parte consiste nos seguintes conteúdos:

- Operação com conjuntos.
- Cálculos com porcentagens.
- Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.
- Geometria básica.
- Álgebra básica e sistemas lineares.
- Calendários.
- Numeração.
- Razões Especiais.
- Análise Combinatória e Probabilidade.
- Progressões Aritmética e Geométrica.

### RACIOCÍNIO LÓGICO DEDUTIVO

Este tipo de raciocínio está relacionado ao conteúdo Lógica de Argumentação.

### ORIENTAÇÕES ESPACIAL E TEMPORAL

O raciocínio lógico espacial ou orientação espacial envolvem figuras, dados e palitos. O raciocínio lógico temporal ou orientação temporal envolve datas, calendário, ou seja, envolve o tempo.

O mais importante é praticar o máximo de questões que envolvam os conteúdos:

- Lógica sequencial
- Calendários

### RACIOCÍNIO VERBAL

Avalia a capacidade de interpretar informação escrita e tirar conclusões lógicas.

Uma avaliação de raciocínio verbal é um tipo de análise de habilidade ou aptidão, que pode ser aplicada ao se candidatar a uma vaga. Raciocínio verbal é parte da capacidade cognitiva ou inteligência geral; é a percepção, aquisição, organização e aplicação do conhecimento por meio da linguagem.

Nos testes de raciocínio verbal, geralmente você recebe um trecho com informações e precisa avaliar um conjunto de afirmações, selecionando uma das possíveis respostas:

A – Verdadeiro (A afirmação é uma consequência lógica das informações ou opiniões contidas no trecho)

B – Falso (A afirmação é logicamente falsa, consideradas as informações ou opiniões contidas no trecho)

C – Impossível dizer (Impossível determinar se a afirmação é verdadeira ou falsa sem mais informações)

### ESTRUTURAS LÓGICAS

Precisamos antes de tudo compreender o que são proposições. Chama-se proposição toda sentença declarativa à qual podemos atribuir um dos valores lógicos: verdadeiro ou falso, nunca ambos. Trata-se, portanto, de uma sentença fechada.

Elas podem ser:

• **Sentença aberta:** quando não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso para ela (ou valorar a proposição!), portanto, não é considerada frase lógica. São consideradas sentenças abertas:

- Frases interrogativas: Quando será prova? - Estudou ontem? – Fez Sol ontem?

- Frases exclamativas: Gol! – Que maravilhoso!

- Frase imperativas: Estude e leia com atenção. – Desligue a televisão.

- Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, ...): “esta frase é falsa” (expressão paradoxal) – O cachorro do meu vizinho morreu (expressão ambígua) –  $2 + 5 + 1$

• **Sentença fechada:** quando a proposição admitir um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso, nesse caso, será considerada uma frase, proposição ou sentença lógica.

### Proposições simples e compostas

• **Proposições simples** (ou atômicas): aquela que **NÃO** contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. As proposições simples são designadas pelas letras latinas minúsculas p, q, r, s..., chamadas letras proposicionais.

• **Proposições compostas** (ou moleculares ou estruturas lógicas): aquela formada pela combinação de duas ou mais proposições simples. As proposições compostas são designadas pelas letras latinas maiúsculas P, Q, R, R..., também chamadas letras proposicionais.

**ATENÇÃO:** TODAS as **proposições compostas são formadas por duas proposições simples.**

**Proposições Compostas – Conectivos**

As proposições compostas são formadas por proposições simples ligadas por conectivos, aos quais formam um valor lógico, que podemos vê na tabela a seguir:

OPERAÇÃO	CONECTIVO	ESTRUTURA LÓGICA	TABELA VERDADE															
Negação	$\sim$	Não p	<table border="1"> <tr> <td><b>p</b></td> <td><b><math>\sim</math>p</b></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	<b>p</b>	<b><math>\sim</math>p</b>	V	F	F	V									
<b>p</b>	<b><math>\sim</math>p</b>																	
V	F																	
F	V																	
Conjunção	$\wedge$	p e q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \wedge q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \wedge q$	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	F
p	q	$p \wedge q$																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	F																
F	F	F																
Disjunção Inclusiva	$\vee$	p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \vee q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \vee q$	V	V	V	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	$p \vee q$																
V	V	V																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Disjunção Exclusiva	$\underline{\vee}$	Ou p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \underline{\vee} q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \underline{\vee} q$	V	V	F	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	$p \underline{\vee} q$																
V	V	F																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Condicional	$\rightarrow$	Se p então q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \rightarrow q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	q	$p \rightarrow q$	V	V	V	V	F	F	F	V	V	F	F	V
p	q	$p \rightarrow q$																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	V																
F	F	V																
Bicondicional	$\leftrightarrow$	p se e somente se q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \leftrightarrow q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	q	$p \leftrightarrow q$	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	V
p	q	$p \leftrightarrow q$																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	F																
F	F	V																

Em síntese temos a tabela verdade das proposições que facilitará na resolução de diversas questões

		Disjunção	Conjunção	Condicional	Bicondicional
p	q	$p \vee q$	$p \wedge q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
V	V	V	V	V	V
V	F	V	F	F	F
F	V	V	F	V	F
F	F	F	F	V	V

**Exemplo:**  
(MEC – CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS POSTOS 9,10,11 E 16 – CESPE)

	P	Q	R
①	V	V	V
②	F	V	V
③	V	F	V
④	F	F	V
⑤	V	V	F
⑥	F	V	F
⑦	V	F	F
⑧	F	F	F

A figura acima apresenta as colunas iniciais de uma tabela-verdade, em que P, Q e R representam proposições lógicas, e V e F correspondem, respectivamente, aos valores lógicos verdadeiro e falso.

Com base nessas informações e utilizando os conectivos lógicos usuais, julgue o item subsecutivo.

A última coluna da tabela-verdade referente à proposição lógica  $P \vee (Q \leftrightarrow R)$  quando representada na posição horizontal é igual a

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
$P \vee (Q \leftrightarrow R)$	V	V	V	F	V	F	V	V

- ( ) Certo
- ( ) Errado

**Resolução:**

$P \vee (Q \leftrightarrow R)$ , montando a tabela verdade temos:

R	Q	P	[ P	v	(Q	$\leftrightarrow$	R) ]
V	V	V	V	V	V	V	V
V	V	F	F	V	V	V	V
V	F	V	V	V	F	F	V
V	F	F	F	F	F	F	V
F	V	V	V	V	V	F	F
F	V	F	F	F	V	F	F
F	F	V	V	V	F	V	F
F	F	F	F	V	F	V	F

**Resposta: Certo**

**Proposição**

Conjunto de palavras ou símbolos que expressam um pensamento ou uma ideia de sentido completo. Elas transmitem pensamentos, isto é, afirmam fatos ou exprimem juízos que formamos a respeito de determinados conceitos ou entes.

**Valores lógicos**

São os valores atribuídos as proposições, podendo ser uma **verdade**, se a proposição é verdadeira (V), e uma **falsidade**, se a proposição é falsa (F). Designamos as letras V e F para abreviarmos os valores lógicos verdade e falsidade respectivamente.

Com isso temos alguns axiomas da lógica:

- **PRINCÍPIO DA NÃO CONTRADIÇÃO**: uma proposição não pode ser verdadeira E falsa ao mesmo tempo.
- **PRINCÍPIO DO TERCEIRO EXCLUÍDO**: toda proposição OU é verdadeira OU é falsa, verificamos sempre um desses casos, NUNCA existindo um terceiro caso.

**“Toda proposição tem um, e somente um, dos valores, que são: V ou F.”**

**Classificação de uma proposição**

Elas podem ser:

- **Sentença aberta**: quando não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso para ela (ou valorar a proposição!), portanto, não é considerada frase lógica. São consideradas sentenças abertas:
  - Frases interrogativas: Quando será prova? - Estudou ontem? – Fez Sol ontem?
  - Frases exclamativas: Gol! – Que maravilhoso!
  - Frase imperativas: Estude e leia com atenção. – Desligue a televisão.
  - Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, ...): “esta frase é falsa” (expressão paradoxal) – O cachorro do meu vizinho morreu (expressão ambígua) –  $2 + 5 + 1$
- **Sentença fechada**: quando a proposição admitir um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso, nesse caso, será considerada uma frase, proposição ou sentença lógica.

**Proposições simples e compostas**

• **Proposições simples** (ou atômicas): aquela que **NÃO** contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. As proposições simples são designadas pelas letras latinas minúsculas p,q,r, s..., chamadas letras proposicionais.

*Exemplos*

r: Thiago é careca.

s: Pedro é professor.

• **Proposições compostas** (ou moleculares ou estruturas lógicas): aquela formada pela combinação de duas ou mais proposições simples. As proposições compostas são designadas pelas letras latinas maiúsculas P,Q,R, R..., também chamadas letras proposicionais.

*Exemplo*

P: Thiago é careca e Pedro é professor.

ATENÇÃO: TODAS as **proposições compostas são formadas por duas proposições simples**.

**Exemplos:**

1. (CESPE/UNB) Na lista de frases apresentadas a seguir:

- “A frase dentro destas aspas é uma mentira.”
- A expressão  $x + y$  é positiva.
- O valor de  $\sqrt{4 + 3} = 7$ .
- Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira.
- O que é isto?

Há exatamente:

- (A) uma proposição;
- (B) duas proposições;
- (C) três proposições;
- (D) quatro proposições;
- (E) todas são proposições.

# CONHECIMENTOS SOBRE O MUNICÍPIO

## HISTÓRIA DE GUARACIABA DO NORTE

Guaraciaba do Norte é um município localizado na região noroeste do estado do Ceará, no Brasil. Sua história é rica e está marcada por diversas fases de desenvolvimento e transformação.

### Fundação e Primeiros Habitantes

- Colonização Inicial: A região onde hoje se encontra Guaraciaba do Norte foi inicialmente habitada por povos indígenas. A colonização europeia na região começou no século XVII, quando exploradores portugueses e bandeirantes começaram a desbravar o interior do Ceará em busca de terras férteis e riquezas naturais.

- Primeiros Colonos: Os primeiros colonos portugueses começaram a se estabelecer na região, atraídos pelas condições favoráveis para a agricultura e pela abundância de recursos naturais.

### Formação do Povoado

- Origem do Nome: O município foi inicialmente conhecido como “Sítio Guaraciaba”, nome que em tupi-guarani significa “lugar onde o sol nasce”. Este nome reflete a beleza natural e a localização geográfica da região.

- Crescimento do Povoado: O crescimento do povoado foi impulsionado pela agricultura e pela pecuária, que se tornaram as principais atividades econômicas da região.

### Desenvolvimento Econômico e Social

- Agricultura e Pecuária: Durante o século XIX, a agricultura (principalmente o cultivo de milho, feijão e mandioca) e a pecuária (criação de gado bovino e caprino) foram as principais atividades econômicas que sustentaram o crescimento do povoado.

- Construção da Capela: A construção da primeira capela na região foi um marco importante, pois serviu como centro religioso e comunitário, contribuindo para a coesão social e o desenvolvimento do povoado.

### Elevação à Categoria de Município

- Data de Elevação: Em 1873, o povoado de Guaraciaba foi elevado à categoria de vila, recebendo o nome de Guaraciaba. Em 1938, a vila foi elevada à categoria de município e passou a se chamar Guaraciaba do Norte, para se diferenciar de outras localidades com o mesmo nome.

- Primeiros Administradores: Os primeiros administradores do município foram responsáveis por estabelecer a infraestrutura básica, como escolas, estradas e serviços públicos, que foram fundamentais para o desenvolvimento da cidade.

### Desenvolvimento Urbano e Modernização

- Crescimento Urbano: Ao longo do século XX, Guaraciaba do Norte experimentou um crescimento urbano significativo. A construção de estradas e a melhoria dos serviços públicos contribuíram para a expansão da cidade.

- Educação e Cultura: A criação de instituições educacionais e culturais, como escolas e centros comunitários, desempenhou um papel crucial na formação da identidade local e no desenvolvimento da comunidade.

- Economia Diversificada: A economia de Guaraciaba do Norte se diversificou ao longo dos anos, incorporando setores como o comércio, os serviços e o turismo, além da agricultura e pecuária.

### Patrimônio Cultural e Natural

- Belezas Naturais: O município é conhecido por suas belezas naturais, incluindo montanhas, vales e cachoeiras, que atraem turistas e promovem o ecoturismo na região.

- Manifestações Culturais: Guaraciaba do Norte possui uma rica herança cultural, expressa em festas tradicionais, danças, música e artesanato. As festas religiosas, como a festa de São Sebastião, são eventos importantes no calendário cultural da cidade.

### Conclusão

Guaraciaba do Norte é um município que combina uma rica história de colonização e desenvolvimento com uma forte identidade cultural e um patrimônio natural notável. Desde seus primórdios como um pequeno povoado agrícola até sua evolução como uma cidade moderna e diversificada, Guaraciaba do Norte continua a ser um exemplo de crescimento e desenvolvimento no interior do Ceará. A valorização de suas tradições culturais e a preservação de suas belezas naturais são aspectos fundamentais que continuam a moldar o futuro do município.

## ASPECTOS GEOGRÁFICOS E MUNICÍPIOS CIRCUNVIZINHOS

Guaraciaba do Norte, situada na região noroeste do estado do Ceará, é um município que se destaca pela sua localização privilegiada na Serra da Ibiapaba. Com uma topografia diversificada e um clima ameno, Guaraciaba do Norte possui características geográficas que a diferenciam das demais regiões do estado.

Além disso, a proximidade com outros municípios, que juntos formam uma rede interligada de economia, cultura e ecossistemas, torna essa região particularmente interessante para estudos geográficos e de planejamento regional.

— Aspectos Geográficos de Guaraciaba do Norte

**Localização e Extensão Territorial**

Guaraciaba do Norte está localizada na região noroeste do estado do Ceará, inserida na microrregião da Ibiapaba. A cidade se encontra a aproximadamente 299 quilômetros de Fortaleza, a capital do estado. Geograficamente, Guaraciaba do Norte se beneficia de sua posição estratégica na Serra da Ibiapaba, uma cadeia montanhosa que se estende ao longo da divisa entre o Ceará e o Piauí. Com uma área territorial de cerca de 533,9 km<sup>2</sup>, o município apresenta uma paisagem diversificada, que inclui montanhas, vales e planaltos, refletindo uma geografia rica e variada.

**Relevo e Vegetação**

A Serra da Ibiapaba é um dos elementos mais marcantes do relevo de Guaraciaba do Norte, conferindo ao município uma altitude média de 903 metros acima do nível do mar. Este relevo montanhoso cria um cenário de serras e escarpas, que se combinam para formar paisagens de grande beleza cênica. A vegetação predominante na região é a mata atlântica de altitude, com florestas ombrófilas densas que cobrem grande parte do território, proporcionando um habitat ideal para uma biodiversidade rica. Além disso, áreas de cerrado e campos de altitude também fazem parte do mosaico vegetativo local, contribuindo para a complexidade ecológica do município.

**Hidrografia**

A hidrografia de Guaraciaba do Norte é marcada pela presença de rios, riachos e nascentes, que são fundamentais para a agricultura e o abastecimento das populações locais. O Rio Macacos é um dos cursos d'água mais importantes, cruzando o território e alimentando a fertilidade dos solos da região. Além dele, outros riachos e pequenos cursos d'água percorrem os vales da Serra da Ibiapaba, contribuindo para a manutenção dos ecossistemas locais e para a sustentabilidade das atividades agrícolas. A abundância de recursos hídricos é um fator crucial que diferencia Guaraciaba do Norte de outras áreas do Ceará, especialmente em um estado caracterizado por longos períodos de seca.

**Clima**

O clima de Guaraciaba do Norte é classificado como tropical de altitude, uma variação do clima tropical típico das regiões mais baixas do Ceará. As temperaturas médias anuais oscilam entre 18°C e 24°C, o que proporciona um clima mais ameno e agradável em comparação com as regiões de menor altitude do estado. O município experimenta uma estação chuvosa, que se estende de janeiro a maio, com precipitações significativas que são essenciais para as atividades agrícolas. Durante a estação seca, de junho a dezembro, o clima se torna mais estável, com poucas chuvas e uma ligeira elevação das temperaturas. Essa configuração climática favorece a prática da agricultura diversificada, incluindo o cultivo de frutas, hortaliças e flores, que são importantes para a economia local.

**Uso do Solo e Economia**

A combinação de um relevo acidentado, solos férteis e clima favorável faz de Guaraciaba do Norte um local ideal para a agricultura. O uso do solo no município é predominantemente agrícola, com extensas áreas dedicadas ao cultivo de hortaliças, fruticultura e floricultura. A produção agrícola é, sem dúvida, o principal motor econômico da região, contribuindo significativamente para o

sustento das famílias locais e para a economia regional como um todo. Além disso, a presença de áreas de preservação e reservas naturais na Serra da Ibiapaba destaca a importância da conservação ambiental como parte integrante do desenvolvimento sustentável de Guaraciaba do Norte.

**Patrimônio Natural**

O patrimônio natural de Guaraciaba do Norte é um de seus maiores tesouros. As paisagens montanhosas, os vales profundos e as florestas densas criam um cenário natural que atrai visitantes e oferece oportunidades para o ecoturismo. Trilhas ecológicas, cachoeiras e mirantes são algumas das atrações que possibilitam a interação com a natureza e a apreciação das belezas naturais do município. A conservação desse patrimônio é essencial para garantir que as futuras gerações possam continuar desfrutando da riqueza ecológica e da diversidade paisagística que caracterizam Guaraciaba do Norte.

— Clima e Condições Meteorológicas

**Classificação Climática**

Guaraciaba do Norte possui um clima classificado como tropical de altitude, uma característica predominante em regiões situadas em áreas montanhosas como a Serra da Ibiapaba. Esse tipo de clima se diferencia do típico clima tropical encontrado em altitudes mais baixas, principalmente devido às temperaturas mais amenas e à influência das elevações topográficas. As altitudes variam de 800 a 1.000 metros acima do nível do mar, o que contribui para a moderação do calor, tornando as condições meteorológicas mais confortáveis e agradáveis.

**Temperaturas Médias**

As temperaturas em Guaraciaba do Norte oscilam entre 18°C e 24°C ao longo do ano, com variações mínimas, tornando o clima relativamente estável. Durante os meses mais frios, que ocorrem geralmente entre junho e agosto, as temperaturas podem cair para próximas de 16°C, principalmente durante a noite e nas primeiras horas da manhã. Por outro lado, nos meses mais quentes, entre outubro e dezembro, as temperaturas podem atingir máximas de até 28°C durante o dia. Essa amplitude térmica relativamente pequena se deve à altitude elevada e à presença de vegetação densa, que ajuda a manter o clima mais equilibrado.

**Regime de Chuvas**

O regime de chuvas em Guaraciaba do Norte é bem definido, com uma estação chuvosa que se estende de janeiro a maio. Durante esse período, o município recebe a maior parte de sua precipitação anual, com médias que podem variar de 1.200 a 1.500 milímetros. As chuvas são geralmente intensas, mas de curta duração, características comuns dos climas tropicais. Esse período é crucial para a agricultura local, pois garante a umidade necessária para o cultivo de hortaliças, frutas e flores, produtos que são economicamente importantes para a região.

Após a estação chuvosa, segue-se um período seco, que vai de junho a dezembro, com pouca ou nenhuma precipitação. Durante esses meses, a umidade relativa do ar tende a cair, e as temperaturas podem subir ligeiramente durante o dia. No entanto, devido à altitude, o clima continua relativamente fresco à noite. A seca

prolongada durante essa estação é um desafio para a agricultura de sequeiro, mas também é compensada pelo uso de técnicas de irrigação que utilizam os recursos hídricos abundantes da região.

#### **Umidade e Ventos**

A umidade relativa do ar em Guaraciaba do Norte é alta durante a estação chuvosa, com níveis que frequentemente ultrapassam os 80%. Isso contribui para a sensação de frescor e para a saúde das culturas agrícolas. Durante a estação seca, a umidade cai, mas raramente atinge níveis críticos, graças à vegetação abundante que ajuda a manter a umidade no ambiente.

Os ventos na região são predominantemente alísios, soprando do leste e sudeste. Esses ventos são moderados e constantes, ajudando a regular a temperatura e a umidade. Durante a estação chuvosa, esses ventos podem trazer nuvens carregadas de umidade do oceano Atlântico, contribuindo para as precipitações na região.

#### **Influências Topográficas**

A topografia montanhosa da Serra da Ibiapaba exerce uma forte influência sobre o clima de Guaraciaba do Norte. As montanhas atuam como uma barreira natural que impede a passagem de massas de ar quente e seco do interior, ajudando a manter o clima mais ameno. Além disso, a elevação contribui para a formação de nuvens e neblina, especialmente nas primeiras horas da manhã, um fenômeno comum na região durante a estação chuvosa.

Essa configuração geográfica única também cria microclimas dentro do próprio município. Por exemplo, áreas mais altas podem experimentar temperaturas ligeiramente mais baixas e níveis de precipitação diferentes em comparação com as partes mais baixas e planas do município. Essa diversidade climática dentro de uma mesma região é um fator que beneficia a agricultura, permitindo o cultivo de uma variedade maior de produtos.

#### **Impactos Climáticos na Economia Local**

O clima de Guaraciaba do Norte tem um impacto direto e significativo na economia local, que é fortemente baseada na agricultura. A estação chuvosa é essencial para o sucesso das colheitas, enquanto a estação seca exige o uso de técnicas de irrigação para manter a produção agrícola. A estabilidade do clima também favorece o turismo, especialmente o ecoturismo, atraindo visitantes que buscam um ambiente natural e temperaturas agradáveis.

Além disso, o clima ameno de Guaraciaba do Norte torna o município um local atrativo para a produção de flores, uma atividade econômica que tem ganhado destaque nos últimos anos. As condições meteorológicas favoráveis, aliadas à riqueza dos recursos naturais, contribuem para o desenvolvimento sustentável da região, equilibrando o crescimento econômico com a preservação ambiental.

#### **— Municípios Circunvizinhos**

Guaraciaba do Norte está inserida em uma região caracterizada pela interação com diversos municípios que compõem a Serra da Ibiapaba e o Vale do Acaraú, no noroeste do Ceará. Esses municípios circunvizinhos compartilham características geográficas, econômicas e culturais, além de desempenharem papéis complementares na dinâmica regional.

#### **São Benedito**

Localizado a nordeste de Guaraciaba do Norte, São Benedito é um dos municípios mais importantes da Serra da Ibiapaba. Com uma economia fortemente baseada na agricultura, especialmente na floricultura e hortaliças, São Benedito se destaca como um polo produtor de flores tropicais e plantas ornamentais, que são exportadas para diversas regiões do Brasil. A proximidade com Guaraciaba do Norte facilita a cooperação econômica entre os dois municípios, especialmente no comércio de produtos agrícolas.

Além disso, São Benedito é conhecido por sua infraestrutura turística, que atrai visitantes interessados nas belezas naturais da Serra da Ibiapaba, como o Parque Nacional de Ubajara. Essa proximidade turística beneficia Guaraciaba do Norte, que também recebe turistas em busca de um clima ameno e paisagens montanhosas.

#### **Ibiapina**

Ibiapina, situada a leste de Guaraciaba do Norte, compartilha muitas semelhanças geográficas e econômicas com a cidade vizinha. O município está localizado também na Serra da Ibiapaba, com altitudes que proporcionam um clima semelhante ao de Guaraciaba do Norte. A agricultura é a principal atividade econômica de Ibiapina, com destaque para o cultivo de frutas, hortaliças e café.

As ligações rodoviárias entre Ibiapina e Guaraciaba do Norte são boas, facilitando o transporte de mercadorias e o fluxo de pessoas entre as duas cidades. A interação entre os dois municípios não se limita à economia; há também trocas culturais e educacionais, com eventos regionais que envolvem a participação das populações locais.

#### **Croatá**

Croatá está localizado ao sul de Guaraciaba do Norte e também faz parte da Serra da Ibiapaba. Com uma economia agrária, o município de Croatá se destaca pela produção de culturas como café, feijão e milho. A topografia montanhosa de Croatá, semelhante à de Guaraciaba do Norte, cria condições favoráveis para a agricultura de subsistência e de mercado.

Croatá e Guaraciaba do Norte compartilham não apenas fronteiras, mas também uma cultura similar, baseada nas tradições do sertão cearense e nas influências das serras. As relações entre os dois municípios são reforçadas por laços familiares e comerciais, que sustentam uma dinâmica regional integrada.

#### **Reritaba**

Reritaba, situada a sudoeste de Guaraciaba do Norte, está localizada no Vale do Acaraú, uma região que se diferencia da Serra da Ibiapaba pela sua menor altitude e clima semiárido. Apesar dessas diferenças geográficas, Reritaba tem uma relação próxima com Guaraciaba do Norte, principalmente devido às rotas de comércio e à proximidade relativa.

A economia de Reritaba é baseada na pecuária, no cultivo de algodão e na produção de grãos, como milho e feijão. O município também tem uma tradição forte na produção de cachaça, com pequenos alambiques que produzem a bebida de forma artesanal. A interação entre Reritaba e Guaraciaba do Norte é um exemplo de como diferentes regiões com características geográficas distintas podem complementar-se economicamente.

### **Carnaubal**

Carnaubal está localizada ao norte de Guaraciaba do Norte, também fazendo parte da Serra da Ibiapaba. O município é caracterizado por uma economia predominantemente agrícola, com destaque para o cultivo de frutas como maracujá e banana, além de ser um importante produtor de hortaliças.

A relação entre Carnaubal e Guaraciaba do Norte é fortalecida pela proximidade geográfica e pela compatibilidade econômica. Os dois municípios compartilham uma rede de comércio agrícola e têm vínculos culturais e sociais que se refletem em festividades regionais e eventos comunitários. O turismo também desempenha um papel importante, com visitantes que exploram as belezas naturais da Serra da Ibiapaba passando por ambos os municípios.

### **Impacto Regional e Dinâmica Integrada**

A relação entre Guaraciaba do Norte e seus municípios vizinhos é um exemplo de como a geografia regional pode influenciar o desenvolvimento econômico e social. A Serra da Ibiapaba, com seu clima ameno e solo fértil, cria um ambiente propício para a agricultura diversificada, que é a principal atividade econômica da região. Os municípios circunvizinhos se beneficiam dessa integração, trocando produtos, serviços e mão de obra, além de compartilhar infraestruturas e iniciativas de preservação ambiental.

Essas interações regionais também refletem uma integração cultural e social, onde eventos, festividades e tradições são vivenciados de forma coletiva, fortalecendo a identidade regional. A análise dos municípios circunvizinhos a Guaraciaba do Norte revela a importância da cooperação e do desenvolvimento conjunto para a sustentabilidade e o progresso da região como um todo.

### **— Conclusão**

Guaraciaba do Norte, localizada na Serra da Ibiapaba, destaca-se por suas características geográficas singulares, que incluem uma topografia montanhosa, um clima ameno e uma rica hidrografia. Esses fatores não só moldam a vida no município, mas também criam uma base sólida para sua economia, fortemente centrada na agricultura e no turismo ecológico. A cidade, com suas paisagens naturais exuberantes e uma biodiversidade significativa, tem um papel importante na preservação ambiental e na promoção do desenvolvimento sustentável na região.

A análise dos municípios circunvizinhos – São Benedito, Ibiapina, Croatá, Reriutaba e Carnaubal – revela uma dinâmica regional integrada, onde a cooperação econômica, social e cultural é fundamental para o progresso conjunto. Cada um desses municípios contribui com suas particularidades para a diversidade e riqueza da Serra da Ibiapaba, formando um mosaico regional que é tanto diversificado quanto interdependente.

Essas interações entre Guaraciaba do Norte e seus vizinhos mostram a importância de estratégias regionais de desenvolvimento que levem em conta as características geográficas, as potencialidades econômicas e os laços culturais compartilhados. O fortalecimento dessas relações e a promoção de um desenvolvimento sustentável e equilibrado são essenciais para garantir a prosperidade contínua da região, beneficiando as populações locais e preservando o patrimônio natural para as futuras gerações. Assim, Guaraciaba do Norte e seus municípios vizinhos representam uma região de grande potencial, onde o equilíbrio entre desenvolvimento e conservação é a chave para um futuro próspero.

## **EMANCIPAÇÃO E FUNDAÇÃO DA CIDADE**

Guaraciaba do Norte, localizada na Serra da Ibiapaba, no noroeste do estado do Ceará, é uma cidade com uma história marcada por sua fundação e posterior emancipação política.

A cidade, conhecida por suas belezas naturais e clima ameno, tem raízes profundas na colonização do interior cearense, refletindo as dinâmicas sociais e econômicas que moldaram a região desde os tempos coloniais.

A emancipação e a fundação de Guaraciaba do Norte são eventos históricos que não apenas definem a origem do município, mas também ilustram o processo de desenvolvimento das comunidades do interior do Ceará.

### **— Contexto Histórico e Social**

A história de Guaraciaba do Norte está inserida no contexto mais amplo da colonização do interior do Ceará, um processo que se intensificou nos séculos XVII e XVIII. Durante esse período, a ocupação do território cearense era marcada pela expansão da pecuária e pelo estabelecimento de fazendas, motivada pela necessidade de interiorizar as atividades econômicas da colônia portuguesa no Brasil. A região onde hoje se localiza Guaraciaba do Norte fazia parte das terras habitadas pelos povos indígenas Tabajara, que mantinham uma relação estreita com o meio ambiente local.

Com a expansão das atividades econômicas no sertão, os colonizadores portugueses começaram a ocupar a região da Serra da Ibiapaba, uma área estratégica por sua localização geográfica e por suas terras férteis, favoráveis à agricultura e à pecuária. Nesse contexto, a concessão de sesmarias — grandes extensões de terra doadas pela Coroa Portuguesa a particulares para o desenvolvimento agrícola e pecuário — foi um dos principais mecanismos de colonização. As sesmarias incentivaram o surgimento de grandes fazendas, que se tornaram o núcleo inicial de muitos povoados na região.

As fazendas estabelecidas nessa área serviram como ponto de apoio para as expedições e missões religiosas que tinham como objetivo não apenas a exploração econômica, mas também a catequização dos indígenas. A construção de capelas e pequenos povoados em torno dessas fazendas era uma prática comum, refletindo a centralidade da religião na vida social do período. A capela de Nossa Senhora dos Prazeres, em particular, teve um papel fundamental na agregação da comunidade local e na definição do futuro núcleo urbano de Guaraciaba do Norte.

Além do contexto econômico e religioso, o contexto político também desempenhou um papel significativo. Durante o século XIX, o Brasil passou por diversas transformações políticas, com a Independência em 1822 e a Proclamação da República em 1889, que resultaram em mudanças nas estruturas de poder local. A demanda por maior autonomia e a criação de novas unidades administrativas refletiam o desejo de autossuficiência das comunidades que, antes vinculadas a sedes municipais distantes, buscavam melhor governança local.

Dessa forma, a fundação e posterior emancipação de Guaraciaba do Norte são fruto de um processo de colonização caracterizado por dinâmicas econômicas, sociais e políticas que se entrelaçam, configurando o espaço geográfico e as relações sociais que formaram o município. Este contexto histórico e social, marcado pela

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Auxiliar de Serviços Gerais

### FINALIDADES DA LIMPEZA

#### Limpeza e desinfecção de superfícies

A limpeza e desinfecção de superfícies em serviços de saúde são elementos primários e eficazes nas medidas de controle para romper a cadeia epidemiológica das infecções.

Os princípios básicos para a limpeza e desinfecção de superfícies em serviços de saúde são os seguintes:

- Proceder à frequente higienização das mãos;
- Não utilizar adornos (anéis, pulseiras, relógios, colares, piercing, brincos) durante o período de trabalho;
- Manter os cabelos presos e arrumados e unhas limpas, aparadas e sem esmalte.
- Os profissionais do sexo masculino devem manter os cabelos curtos e barba feita;
- O uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) deve ser apropriado para a atividade a ser exercida;
- Nunca varrer superfícies a seco, pois esse ato favorece a dispersão de microrganismos que são veiculados pelas partículas de pó. Utilizar a varredura úmida, que pode ser realizada com mops ou rodo e panos de limpeza de pisos;
- Para a limpeza de pisos, devem ser seguidas as técnicas de varredura úmida, ensaboar, enxaguar e secar;
- O uso de desinfetantes ficam reservados apenas para as superfícies que contenham matéria orgânica ou indicação do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH).
- Todos os produtos saneantes utilizados devem estar devidamente registrados ou notificados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa);
- A responsabilidade do Serviço de Limpeza e Desinfecção de Superfícies em Serviços de Saúde na escolha e aquisições dos produtos saneantes deve ser realizada conjuntamente pelo Setor de Compras e Hotelaria Hospitalar (SCIH);
- É importante avaliar o produto fornecido aos profissionais. São exemplos: testes microbiológicos do papel toalha e sabonete líquido, principalmente quando se tratar de fornecedor desconhecido;
- Deve-se utilizar um sistema compatível entre equipamento e produto de limpeza e desinfecção de superfícies (apresentação do produto, diluição e aplicação).
- O profissional de limpeza sempre deverá certificar se os produtos de higiene, como sabonete e papel toalha e outros são suficientes para atender às necessidades do setor.
- Cada setor deverá ter a quantidade necessária de equipamentos e materiais para limpeza e desinfecção de superfícies.
- Para pacientes em isolamento de contato, recomenda-se exclusividade no kit de limpeza e desinfecção de superfícies.
- Utilizar, preferencialmente, pano de limpeza descartável.

- O sucesso das atividades de limpeza e desinfecção de superfícies depende da garantia e disponibilização de panos ou cabeleiras alvejados e limpeza das soluções dos baldes, bem como de todos equipamentos de trabalho.

- Os panos de limpeza de piso e panos de mobília devem ser preferencialmente encaminhados à lavanderia para processamento ou lavados manualmente no expurgo.

- Os discos das enceradeiras devem ser lavados e deixados em suporte para facilitar a secagem e evitar mau cheiro proporcionado pela umidade.

- Todos os equipamentos deverão ser limpos a cada término da jornada de trabalho.

- Sempre sinalizar os corredores, deixando um lado livre para o trânsito de pessoal, enquanto se procede à limpeza do outro lado.

- Utilizar placas sinalizadoras e manter os materiais organizados, a fim de evitar acidentes e poluição visual.

- A frequência de limpeza das superfícies pode ser estabelecida para cada serviço, de acordo com o protocolo da instituição.

- A desinsetização periódica deve ser realizada de acordo com a necessidade de cada instituição.

- O cronograma semestral para a desinsetização deve estar disponível para consulta, assim como a relação dos produtos utilizados no decorrer do semestre.

Produtos utilizados na limpeza de superfícies: Sabões e detergentes

Principais produtos utilizados na desinfecção de superfícies:

a- Álcool. Os alcoóis etílico e o isopropílico são os principais desinfetantes utilizados em serviços de saúde, podendo ser aplicado em superfícies ou artigos por meio de fricção.

*Características:* bactericida, virucida, fungicida e tuberculocida. Não é esporicida. Fácil aplicação e ação imediata.

*Indicação:* mobiliário em geral.

b- Compostos fenólicos: compreendem o hidroxidifenileter, triclorodifenileter, cresóis, fenilfenol e outros. Estão em desuso, devido à toxicidade.

*Características:* bactericida, virucida, micobactericida e fungicida. Não é esporicida. Apresenta ação residual. Pode ser associado a detergentes.

*Indicação:* superfícies fixas e mobiliários em geral.

Compostos liberadores de cloro ativo:

a- Inorgânicos: os mais utilizados são hipocloritos de sódio, cálcio e de lítio.

*Características:* bactericida, virucida, fungicida, tuberculocida e esporicida, dependendo da concentração de uso. Apresentação líquida ou pó; amplo espectro; ação rápida e baixo custo.

*Indicação:* desinfecção de superfícies fixas.

b- Orgânicos: os ácidos dicloroisocianúrico (DCCA) e tricloroisocianúrico (TCCA) são exemplos de compostos desse grupo.

*Características:* bactericida, virucida, fungicida, tuberculicida e esporicida, dependendo da concentração de uso. Apresentação em pó. Mais estável que o cloro inorgânico.

*Indicação:* descontaminação de superfícies.

Compostos quaternários de amônio:

Alguns dos compostos mais utilizados são os cloretos de alquil-dimetilbenzilamônio e cloretos de dialquildimetiamônio.

*Características:* bactericida, virucida (somente contra vírus lipofílicos ou envelopados) e fungicida. Não apresenta ação tuberculicida e virucida. É pouco corrosivo e tem baixa toxicidade.

*Indicação:* superfícies fixas, incluindo ambiente de nutrição e neonatologia (sem a presença dos neonatos).

Monopersulfato de potássio

*Características:* amplo espectro. É ativo na presença de matéria orgânica; não corrosivo para metais.

*Indicação:* desinfetante de superfícies.

Oxidantes

Ácido peracético

*Características:* é um desinfetante para superfícies fixas e age por desnaturação das proteínas, alterando a permeabilidade da parede celular, oxidando as ligações sulfidril e sulfúricas em proteínas e enzimas. Tem uma ação bastante rápida sobre os microrganismos, inclusive sobre os esporos bacterianos em baixas concentrações de 0,001 a 0,2%. É efetivo em presença de matéria orgânica. Apresenta baixa toxicidade.

*Indicação:* desinfetante para superfícies.

Produtos de Limpeza/Desinfecção	Indicação de uso	Modo de usar
Água	Limpeza para remoção de sujeira	Técnica de varredura úmida ou retirada de pó
Água e são ou detergente		Friccionar o sabão ou detergente sobre a superfície
Água		Enxaguar e secar
Álcool a 70%	Desinfecção de equipamentos e superfícies	Fricções sobre a superfície a ser desinfetada
Compostos fenólicos	Desinfecção de equipamentos e superfície	Após a limpeza, imersão ou fricção. Enxaguar e secar
Quaternário de amônia	Desinfecção de equipamentos e superfície	Após a limpeza, imersão ou fricção. Enxaguar e secar

Compostos liberadores de cloro ativo	Desinfecção de superfícies não-metálicas e superfícies com matéria orgânica	Após a limpeza, imersão ou fricção. Enxaguar e secar
Oxidantes Ácido peracético (associado ou não a peróxido de hidrogênio)	Desinfecção de superfícies	Após a limpeza, imersão ou fricção. Enxaguar e secar

Equipamentos utilizados na limpeza e desinfecção de superfícies

Equipamentos:

- a- Máquinas lavadoras e extratoras;
- b- Máquinas lavadoras com injeção automática de solução
- c- Aspiradores de pó e líquidos
- c.1- Enceradeiras de baixa rotação
- c.2- Enceradeiras de alta rotação

Materiais:

- a- Conjunto mop: é formado por cabo, armação ou haste ou suporte e luva ou refil.
- b- Cabo;
- c- Luva do tipo cabeleira;
- d- Luva do tipo cabeleira plana – Função úmida;
- e- Rodos;
- f- Panos para limpeza de mobília e pisos;
- g- baldes;
- h- Kits para limpeza de vidros e tetos;
- i- Escadas;
- j- Discos abrasivos para enceradeira;
- k- Escova de cerdas duras com cabo longo;
- l- Carro funcional;
- m- Carros para transporte de resíduos;
- n- Placa de sinalização

#### Higienização das Mãos

- a- com Água e Sabonete Líquido
  - quando as mãos estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com sangue ou outros fluidos corporais.
  - ao iniciar o turno de trabalho.
  - antes e após remoção de luvas.
  - antes e após uso do banheiro.
  - antes e depois das refeições.
  - após término do turno de trabalho.
  - após várias aplicações consecutivas de produto alcoólico para as mãos.
- b- com preparação alcoólica para as mãos
  - ao iniciar o turno de trabalho.
  - antes e após remoção de luvas.
  - antes e após uso do banheiro.
  - antes e depois das refeições.
  - após término do turno de trabalho.

Outros aspectos da higienização das mãos:

- mantenha as unhas naturais, limpas e curtas.
- não use unhas postiças.
- evite o uso de esmaltes nas unhas.
- não usar anéis, pulseiras e outros adornos.
- aplique creme hidratante nas mãos (uso individual), diariamente, para evitar ressecamento na pele.
- a preparação alcoólica para as mãos não deve ser utilizada como complemento para a higienização das mãos.

limpeza de pisos, assoalhos, paredes, tetos, madeiras, vidraças, mobiliário, em geral;

Com o passar do tempo, os pisos de pedra, porcelanato, mármore e cerâmica podem ficar sujos e encardidos. Se você perceber que o chão da sua casa não tem o mesmo brilho de antes e que algumas manchas estão começando a aparecer, está na hora de fazer uma limpeza de piso.

Confira os produtos e métodos mais apropriados para tratamento de pisos, que vão ajudar a manter sua casa limpa e higienizada. Antes de começar a limpeza, lembre-se de seguir as instruções de cada produto e de usá-los em uma área bem ventilada. A maioria dos produtos de limpeza de chão são muito fortes, portanto não esqueça de usar luvas para proteger suas mãos.

Antes de começar o tratamento de piso

Os métodos de limpeza de piso são diferentes dependendo do material que ele é feito. Mas em todos os casos a limpeza começa da mesma maneira: passe uma vassoura cerdas macias e recolha toda a poeira e a sujeira acumuladas no chão. Só depois disso é que seu piso poderá receber um tratamento para tirar manchas e recuperar o brilho.

Como limpar piso encardido? No mercado, há uma grande variedade de produtos limpa piso que são excelentes e vão ajudar a tirar o encardido do chão.

Leia a embalagem para descobrir qual o produto mais adequado e siga as instruções de uso. Para evitar manchas difíceis de remover, verifique se o produto não é muito concentrado e evite usar produtos à base de álcool dependendo do piso. Desinfetantes muito fortes podem abrir “poros” no piso e facilitar a entrada de sujeira, complicando uma próxima faxina. E não se esqueça de usar luvas para proteger suas mãos!

Como limpar piso de mármore

Os pisos de mármore são bonitos e elegantes, mas demandam atenção redobrada. Esse material é muito poroso e tem alta capacidade de absorção. Portanto, não use produtos muito concentrados, corrosivos ou gordurosos.

Para a limpeza do piso de mármore, dissolva uma pequena quantidade de detergente de coco em um recipiente com 5 litros de água. Mergulhe um pano limpo de algodão nessa solução e esfregue o chão. Depois, enxágue com um pano limpo umedecido em água e seque bem.

Como limpar piso de pedra

O piso de pedra ou de ardósia é menos poroso que o de mármore, mas também não suporta produtos muito concentrados. A limpeza com água e um bom detergente neutro é suficiente. Se quiser dar um brilho extra no chão, acrescente três colheres de vinagre branco à mistura.

Como limpar piso de cerâmica ou porcelanato

Para tirar manchas do piso de cerâmica ou porcelanato, passe um pano molhado em uma mistura de uma colher de Cif Cremoso para 5 litros de água. Esfregue o pano no piso, enxágue com um pano limpo úmido e depois seque. Para o piso do banheiro, você também pode usar Vim ou Cif Banheiro para desinfetar e limpar. Apenas certifique-se de não misturar os dois produtos.

Enxágue bem e seque em seguida. O piso da cozinha pode ser limpo regularmente com Cif Desengordurante, pois seu uso contínuo previne o aparecimento de manchas e o acúmulo de gordura.

Como limpar piso: manutenção

É uma boa ideia evitar produtos à base de silicone ou nem cera, pois eles criam uma camada sobre o chão que é difícil de remover. Também não use produtos abrasivos para retirar sujeiras, pois eles podem riscar seu piso.

Procure varrer e limpar o chão pelo menos uma vez por semana para tirar a poeira e renovar o brilho.

Fonte: <https://www.cleanipedia.com/br/limpeza-de-pisos-e-superficies/como-limpar-piso.html>

## RACIONALIZAÇÃO DO TRABALHO

Racionalização da produção significa dizer que os processos produtivos são pensados de forma racional de modo a primar pela produtividade, eficiência e eficácia. Fazendo alusão a Weber o processo a racionalização da produção é um reflexo do desencantamento do mundo. Ou seja, os processos produtivos passam a ser baseados cada vez mais na tecnologia, no cálculo na técnica e não mais na ação tradicional ou afetiva. A primeira grande iniciativa de racionalização da produção ficou conhecida como fordismo-taylorismo no início do século XX.

### Taylorismo

A produção escala cada vez mais global e a necessidade de diminuição do tempo e do esforço de trabalho demandou novas estratégias de racionalização da produção para esse fim. Um dos primeiros idealizadores das estratégias de racionalização da produção foi o engenheiro norte americano Frederick Taylor (1856-1915) que passou a pensar a produção de forma científica.

O taylorismo ou administração científica partia do pressuposto da divisão social do trabalho no qual a gerência era completamente separada da execução. Isso repercutia em grande especialização do trabalho e gerou muitos postos de trabalho. Taylor defendia que a redução que o aumento na produção e a redução dos custos dos produtos deveriam ser revertidos na forma de melhores salários (salário por produção) e também maiores lucros aos empresários. Pensando a partir das ideias de Marx é possível dizer que houve uma ampliação da alienação uma vez que o trabalhador não mais reconhece o produto do seu trabalho como também perdeu o domínio não apenas dos meios de produção, mas também perdeu o domínio sobre como produzir. As principais características do taylorismo são:

- Separação entre gerência e execução;
- Especialização das atividades;
- Padronização da produção;
- Remuneração por desempenho

### Fordismo

Criado pelo engenheiro americano Henry Ford (1863-1947). O fordismo é uma aplicação prática do taylorismo, parte do mesmo pressuposto das ideias de Taylor e acrescenta um novo elemento: a esteira da linha de produção. Além do trabalhador perder a forma de organização do trabalho, perde também o ritmo do seu trabalho o qual é ditado pela donos dos meios de produção que controla a esteira de produção. As principais características do fordismo são:

- Aperfeiçoamento da linha de montagem por meio da esteira (semi-automatização);
- Produção e consumo em massa;
- Baixa exigência de qualificação profissional;
- Operário funcionava como uma peça de máquina e realizavam uma única tarefa;

O sistema de produção fordista estava em grande sintonia com o modelo de estado conhecido como social democracia. Enquanto a iniciativa privada funcionava sob a luz do fordismo o Estado garantia uma boa arrecadação de impostos os quais financiavam serviços públicos. Com os salários valorizados e políticas públicas fortes a renda do trabalhador potencializava o consumo favorecendo os capitalistas.

Com a Crise do Petróleo entre outras nas décadas de 1970 e 1980 o modelo fordista passou a perder espaço por não oferecer a variedade e diversidades de produtos que o mercado globalizado exigia, concomitante a isso houve aumento do setor de serviços por conta da automatização intensa da produção. Para atender a um mercado mais globalizado, exigente e sementado foram criadas mais flexíveis de organização da produção de produção dentre as quais destaca-se o toyotismo.

### Toyotismo

Essa forma de racionalização o trabalho foi criado por Taiichi Ohno (1912-1990). A principal característica do fordismo é a flexibilização das atividades produtivas para sobreviver as crises sistêmicas do capitalismo com vistas a aperfeiçoar a qualidade, eficiência e eficácia. As principais características desse sistema são:

- Descentralização da produção;
- Articulação entre as ilhas de produção (just-in-time)
- Primazia pela qualidade;
- Customização das massas;
- Flexibilidade do fluxo de produção e modelos dos produtos;
- Organização da produção e entrega rápida ( no momento e na quantidade exata);
- Diminuição do desperdício;
- Número reduzido de trabalhadores;
- Funções polivalentes (multitarefa) e alta especialização;

Os sistema flexíveis de produção embora tenham representado diminuição dos custos de produção, aumento da variedade de produtos e tenha incentivado a criatividade e o trabalho em equipe continuou alienando o trabalhador do seu produto de trabalho. Os empregados continuaram sendo controlados não mais de forma vertical por gerentes e supervisores, mas pelo seus próprios colegas de trabalho. Além disso, a descentralização enfraqueceu a organização dos trabalhadores visto que o poder de barganha de uma empresa centralizada era muito maior do que neste modelo no qual os trabalhadores ficam dispersos em varias ilhas de produção espalhadas mundo a fora.

## SELEÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES: ERGONOMIA APLICADA AO TRABALHO

Risco ergonômico é qualquer circunstância de trabalho que possa prejudicar as características psicofisiológicas do trabalhador, causando desconforto ou afetando sua saúde. Isso inclui, desde uma posição inadequada na realização do trabalho até jornadas muito longas, monotonia e repetitividade nas atividades executadas, ou situações de alto nível de estresse mental.

Neste ponto do estudo, realizou-se uma análise dos riscos ergonômicos aos quais os trabalhadores focos do estudo estão expostos, levando em consideração as situações observadas pelo grupo, como as posturas durante a realização do reboco das paredes, os relatos dos mesmos sobre dores causadas pelo trabalho e coleta de dados do ambiente.

### Ferramentas disponíveis para realização do trabalho

A empresa responsável pela execução era a encarregada pela disponibilização das ferramentas, materiais e equipamentos de proteção individual para os trabalhadores.

O trabalho na construção civil é bem exaustivo, uma vez que não é possível automatização, necessitando de mão-de-obra (VIEIRA, 2010). Sabe-se que para se ter uma construção é preciso ter a preparação do local, máquinas, carga e descarga dos materiais de construção, mistura e colocação de concreto, utilizar ferramentas elétricas, fixações, serragem de madeira, montagem de estruturas, confecção de telhado, mistura de argamassa, reboco e demolição (MEDEIROS, 2013).

Portanto, os empregados da construção civil estão expostos a maior produtividade e riscos ergonômicos, como problemas relacionados à coluna vertebral, pele, audição e lesões, por consequência do trabalho exposto ao sol, ruído, vibrações, produtos químicos, eletricidade, dentre outros fatores, chegando até ocorrência de acidentes (BORB & SOARES, 2013), o que também ocasiona perda de qualidade de vida para esses profissionais. Por isso, se faz necessário analisar se há aplicação das técnicas de ergonomia na prática, o que minimizaria riscos laborais, manutenção da integridade física e mental.

O ramo da Engenharia Civil apresenta as piores condições de segurança e saúde mundialmente falando. No Brasil, segundo pesquisas é o segundo setor com maior número de mortes em acidentes do trabalho, perdendo apenas para transporte rodoviário de cargas. Portanto a construção civil é muito importante para a economia nacional, tendo grande capacidade de contratação de trabalhadores, principalmente pedreiros, serventes e ajudantes de obra que na maioria das vezes possuem baixo nível de escolaridade ou de qualificação, o que em muitos casos aumenta os riscos de acidentes e dificulta na conscientização nas obras.

### Ergonomia

Bollis (2011) explica que a ergonomia é um termo que surgiu em 1857, no livro de Wojciech Jastrzebowski. Abrahão et al (2009) consideram que “a ergonomia moderna aparece em junho de 1949 com a surgimento da primeira “Sociedade de Ergonomia” fundada por um grupo de pesquisadores ingleses”.