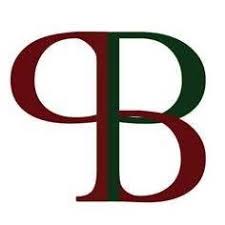
******ETEC PARQUE BELÉM**

**Ensino Médio com Habilitação Profissional Técnico em Desenvolvimento de Sistema**

Pietro Lazzarato Amadeu

**TRABALHO HIDROCARBONETOS**

São Paulo

2024

Pietro Lazzarato Amadeu

**TRABALHO HIDROCARBONETOS**

Trabalho a ser entregue para obtenção de nota total ou parcial na disciplina de Química para a avalição do professor Wellington sobre o tema de Hidrocarboneto realizado pelos alunos

Pietro Lazzarato Amadeu

Prof: Wellington Santos.

São Paulo

2024

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE FIGURAS

[**Figura 1: Cadeia de Hidrocarbonetos** 9](#_Toc164873606)

LISTA DE TABELAS

[**Tabela 1: Nomenclatura Hidrocarbonetos** 10](#_Toc164873580)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

sumário

[1 INTRODUÇÃO 9](#_Toc164268539)

[1.1 Tema 9](#_Toc164268540)

[1.2 Problema 10](#_Toc164268541)

[1.3 Hipóteses 11](#_Toc164268542)

[1.4 Objetivos 11](#_Toc164268543)

[1.4.1 Objetivos específicos 11](#_Toc164268544)

[1.5 Justificativa 12](#_Toc164268545)

[2 metodologia 13](#_Toc164268546)

[3 Recursos 14](#_Toc164268547)

[4 Cronograma 15](#_Toc164268548)

[referências 16](#_Toc164268549)

[Apendices 17](#_Toc164268550)

[Anexos 18](#_Toc164268551)

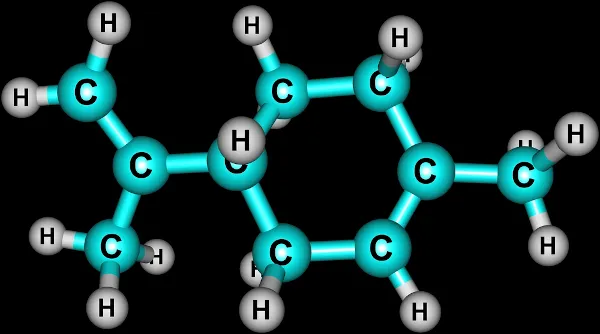
# INTRODUÇÃO

Os hidrocarbonetos são compostos formados apenas por carbono e hidrogênio, com fórmula geral: CxHy [BATISTA].

Segundo BATISTA trata-se de uma extensa quantidade de substâncias, cujo as mais conhecidas são constituintes do petróleo e gás natural.

**Classificação dos hidrocarbonetos**

"Os hidrocarbonetos podem ser classificados pela organização estrutural da cadeia (Figura 1) e pelas instaurações. Insaturação é a presença de dupla(s) ou tripla ligação entre carbonos, é a ocorrência de ligações do tipo pi (π). Já as ramificações são como “galhos” ligados a uma estrutura maior de hidrocarbonetos. As cadeias cíclicas também podem conter ramificações e/ou insaturações – a organização estrutural de hidrocarbonetos com cadeia fechada forma polígonos como quadrado, triângulo, hexano, entre outros [ARAÚJO].



**Figura 1: Cadeia de Hidrocarbonetos**

Com relação à disposição dos átomos, um hidrocarboneto pode ter cadeia normal ou ramificada [ARAÚJO].

* de cadeia normal, linear ou reta: aquele com cadeia que possui apenas duas extremidades."

Hidrocarbonetos alifáticos de cadeias abertas são os alcanos, alquenos, alquinos, e seus isômeros. Alcanos têm a fórmula geral de CnH2n+2, onde n é o número de átomos de carbono nas moléculas, tais como metano, propano, n-pentano e isooctano. Alquenos ou olefinas são compostos não saturados, caracterizados por uma ou mais ligações duplas entre os átomos de carbono. Sua fórmula geral é CnH2n. Exemplos são o etileno, 1-buteno e 1-octeno. Alquinos ou hidrocarbonetos acetilênicos contém uma ligação tripla na molécula e são altamente não saturados. A fórmula molecular para um alquino é CnH2n-2. Um hidrocarboneto alicíclico é um composto de anel cíclico com três ou mais átomos de carbono. Exemplos típicos são o ciclopropano, ciclobutano, ciclopentano e ciclohexano, que são anéis com três, quatro, cinco, e seis membros, respectivamente. Os aromáticos são, também, compostos de anéis, mas estes são de tipos diferentes, caracterizados por anéis benzenóides não saturados de seis átomos de carbono [AVATEC].

**Nomenclatura**

Na Tabela 1 tabela com os carbonos para nomenclatura dos hidrocarbonetos.

**Tabela 1: Nomenclatura Hidrocarbonetos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de carbonos** | **Prefixo** |
| 1 | Met |
| 2 | Et |
| 3 | Prop |
| 4 | But |
| 5 | Pent |
| 6 | Hex |
| 7 | Hept |
| 8 | Oct |
| 9 | Non |
| 10 | Dec |

## Tema

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

Para dar ao documento uma aparência profissional, o Word fornece designs de cabeçalho, rodapé, folha de rosto e caixa de texto que se complementam entre si. Por exemplo, você pode adicionar uma folha de rosto, um cabeçalho e uma barra lateral correspondentes. Clique em Inserir e escolha os elementos desejados nas diferentes galerias.

Temas e estilos também ajudam a manter seu documento coordenado. Quando você clica em Design e escolhe um novo tema, as imagens, gráficos e elementos gráficos SmartArt são alterados para corresponder ao novo tema. Quando você aplica estilos, os títulos são alterados para coincidir com o novo tema.

Economize tempo no Word com novos botões que são mostrados no local em que você precisa deles. Para alterar a maneira como uma imagem se ajusta ao seu documento, clique nela e um botão de opções de layout será exibido ao lado. Ao trabalhar em uma tabela, clique no local onde deseja adicionar uma linha ou uma coluna e clique no sinal de adição.

A leitura também é mais fácil no novo modo de exibição de Leitura. Você pode recolher partes do documento e colocar o foco no texto desejado. Se for preciso interromper a leitura antes de chegar ao fim dela, o Word lembrará em que ponto você parou - até mesmo em outro dispositivo.

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

Temas e estilos também ajudam a manter seu documento coordenado. Quando você clica em Design e escolhe um novo tema, as imagens, gráficos e elementos gráficos SmartArt são alterados para corresponder ao novo tema. Quando você aplica estilos, os títulos são alterados para coincidir com o novo tema.

## Problema

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

Para dar ao documento uma aparência profissional, o Word fornece designs de cabeçalho, rodapé, folha de rosto e caixa de texto que se complementam entre si. Por exemplo, você pode adicionar uma folha de rosto, um cabeçalho e uma barra lateral correspondentes. Clique em Inserir e escolha os elementos desejados nas diferentes galerias.

Temas e estilos também ajudam a manter seu documento coordenado. Quando você clica em Design e escolhe um novo tema, as imagens, gráficos e elementos gráficos SmartArt são alterados para corresponder ao novo tema. Quando você aplica estilos, os títulos são alterados para coincidir com o novo tema.

Economize tempo no Word com novos botões que são mostrados no local em que você precisa deles. Para alterar a maneira como uma imagem se ajusta ao seu documento, clique nela e um botão de opções de layout será exibido ao lado. Ao trabalhar em uma tabela, clique no local onde deseja adicionar uma linha ou uma coluna e clique no sinal de adição.

A leitura também é mais fácil no novo modo de exibição de Leitura. Você pode recolher partes do documento e colocar o foco no texto desejado. Se for preciso interromper a leitura antes de chegar ao fim dela, o Word lembrará em que ponto você parou - até mesmo em outro dispositivo.

## Hipóteses

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

## Objetivos

Para dar ao documento uma aparência profissional, o Word fornece designs de cabeçalho, rodapé, folha de rosto e caixa de texto que se complementam entre si. Por exemplo, você pode adicionar uma folha de rosto, um cabeçalho e uma barra lateral correspondentes. Clique em Inserir e escolha os elementos desejados nas diferentes galerias.

### Objetivos específicos

Temas e estilos também ajudam a manter seu documento coordenado. Quando você clica em Design e escolhe um novo tema, as imagens, gráficos e elementos gráficos SmartArt são alterados para corresponder ao novo tema. Quando você aplica estilos, os títulos são alterados para coincidir com o novo tema.

Economize tempo no Word com novos botões que são mostrados no local em que você precisa deles. Para alterar a maneira como uma imagem se ajusta ao seu documento, clique nela e um botão de opções de layout será exibido ao lado. Ao trabalhar em uma tabela, clique no local onde deseja adicionar uma linha ou uma coluna e clique no sinal de adição.

A leitura também é mais fácil no novo modo de exibição de Leitura. Você pode recolher partes do documento e colocar o foco no texto desejado. Se for preciso interromper a leitura antes de chegar ao fim dela, o Word lembrará em que ponto você parou - até mesmo em outro dispositivo.

## Justificativa

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

Para dar ao documento uma aparência profissional, o Word fornece designs de cabeçalho, rodapé, folha de rosto e caixa de texto que se complementam entre si. Por exemplo, você pode adicionar uma folha de rosto, um cabeçalho e uma barra lateral correspondentes. Clique em Inserir e escolha os elementos desejados nas diferentes galerias.

Temas e estilos também ajudam a manter seu documento coordenado. Quando você clica em Design e escolhe um novo tema, as imagens, gráficos e elementos gráficos SmartArt são alterados para corresponder ao novo tema. Quando você aplica estilos, os títulos são alterados para coincidir com o novo tema.

Economize tempo no Word com novos botões que são mostrados no local em que você precisa deles. Para alterar a maneira como uma imagem se ajusta ao seu documento, clique nela e um botão de opções de layout será exibido ao lado. Ao trabalhar em uma tabela, clique no local onde deseja adicionar uma linha ou uma coluna e clique no sinal de adição.

A leitura também é mais fácil no novo modo de exibição de Leitura. Você pode recolher partes do documento e colocar o foco no texto desejado. Se for preciso interromper a leitura antes de chegar ao fim dela, o Word lembrará em que ponto você parou - até mesmo em outro dispositivo.

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

# metodologia

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

Para dar ao documento uma aparência profissional, o Word fornece designs de cabeçalho, rodapé, folha de rosto e caixa de texto que se complementam entre si. Por exemplo, você pode adicionar uma folha de rosto, um cabeçalho e uma barra lateral correspondentes. Clique em Inserir e escolha os elementos desejados nas diferentes galerias.

Temas e estilos também ajudam a manter seu documento coordenado. Quando você clica em Design e escolhe um novo tema, as imagens, gráficos e elementos gráficos SmartArt são alterados para corresponder ao novo tema. Quando você aplica estilos, os títulos são alterados para coincidir com o novo tema.

# Recursos

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

Para dar ao documento uma aparência profissional, o Word fornece designs de cabeçalho, rodapé, folha de rosto e caixa de texto que se complementam entre si. Por exemplo, você pode adicionar uma folha de rosto, um cabeçalho e uma barra lateral correspondentes. Clique em Inserir e escolha os elementos desejados nas diferentes galerias.

Temas e estilos também ajudam a manter seu documento coordenado. Quando você clica em Design e escolhe um novo tema, as imagens, gráficos e elementos gráficos SmartArt são alterados para corresponder ao novo tema. Quando você aplica estilos, os títulos são alterados para coincidir com o novo tema.

# Cronograma

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

Para dar ao documento uma aparência profissional, o Word fornece designs de cabeçalho, rodapé, folha de rosto e caixa de texto que se complementam entre si. Por exemplo, você pode adicionar uma folha de rosto, um cabeçalho e uma barra lateral correspondentes. Clique em Inserir e escolha os elementos desejados nas diferentes galerias.

Temas e estilos também ajudam a manter seu documento coordenado. Quando você clica em Design e escolhe um novo tema, as imagens, gráficos e elementos gráficos SmartArt são alterados para corresponder ao novo tema. Quando você aplica estilos, os títulos são alterados para coincidir com o novo tema.

Economize tempo no Word com novos botões que são mostrados no local em que você precisa deles. Para alterar a maneira como uma imagem se ajusta ao seu documento, clique nela e um botão de opções de layout será exibido ao lado. Ao trabalhar em uma tabela, clique no local onde deseja adicionar uma linha ou uma coluna e clique no sinal de adição.

A leitura também é mais fácil no novo modo de exibição de Leitura. Você pode recolher partes do documento e colocar o foco no texto desejado. Se for preciso interromper a leitura antes de chegar ao fim dela, o Word lembrará em que ponto você parou - até mesmo em outro dispositivo.

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

# referências

BATISTA. C.; **Hidrocarbonetos**. Disponível em: [https://www.todamateria.com.br/ hidrocarbonetos/](https://www.todamateria.com.br/%20hidrocarbonetos/). Acessado em 24/04/2024.

Laysa Bernardes Marques de Araújo

ARAÚJO. L. B. M.; **Hidrocarbonetos**. Disponível em: [https://brasilescola.uol.com.br/ quimica/hidrocarbonetos.htm](https://brasilescola.uol.com.br/%20quimica/hidrocarbonetos.htm). Acessado em 24/04/2024.

AVATEC .; **Hidrocarbonetos Alifáticos e Acíclicos.** Disponível em: <https://avatec.com.br/hidrocarbonetos-alifaticos-e-aliciclicos/index.htm>. Acessado em 24/04/2024

# Apendices

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

Para dar ao documento uma aparência profissional, o Word fornece designs de cabeçalho, rodapé, folha de rosto e caixa de texto que se complementam entre si. Por exemplo, você pode adicionar uma folha de rosto, um cabeçalho e uma barra lateral correspondentes. Clique em Inserir e escolha os elementos desejados nas diferentes galerias.

Temas e estilos também ajudam a manter seu documento coordenado. Quando você clica em Design e escolhe um novo tema, as imagens, gráficos e elementos gráficos SmartArt são alterados para corresponder ao novo tema. Quando você aplica estilos, os títulos são alterados para coincidir com o novo tema.

# Anexos

O vídeo fornece uma maneira poderosa de ajudá-lo a provar seu argumento. Ao clicar em Vídeo Online, você pode colar o código de inserção do vídeo que deseja adicionar. Você também pode digitar uma palavra-chave para pesquisar online o vídeo mais adequado ao seu documento.

Para dar ao documento uma aparência profissional, o Word fornece designs de cabeçalho, rodapé, folha de rosto e caixa de texto que se complementam entre si. Por exemplo, você pode adicionar uma folha de rosto, um cabeçalho e uma barra lateral correspondentes. Clique em Inserir e escolha os elementos desejados nas diferentes galerias.

Temas e estilos também ajudam a manter seu documento coordenado. Quando você clica em Design e escolhe um novo tema, as imagens, gráficos e elementos gráficos SmartArt são alterados para corresponder ao novo tema. Quando você aplica estilos, os títulos são alterados para coincidir com o novo tema.