****

 **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**DO SUL DE MINAS GERAIS CAMPUS POUSO ALEGRE**

**CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA**

**NOME DO DISCENTE**

**NOME DO ORIENTADOR**

**POUSO ALEGRE – MG**

**2021**

**PRÉ-PROJETO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**Aluno:** Preencher com nome completo o nome do discente

**Orientador:** Preencher o nome completo do orientador

**Sigilo do TCC:** Sem Sigilo ( ) Sigilo Parcial ( ) Sigilo Total ( )

# TÍTULO: Preencher com o título pretendido do trabalho de conclusão de curso

# introdução (Máximo de 300 palavras ou uma lauda)

Ex: Em um mercado, atual e globalizado, grande parte dos preços das matérias primas das indústrias químicas são definidas por valor de mercado (TOLMAQUIM et al, 2007).

Ex: Em um mercado, atual e globalizado, grande parte dos preços das matérias primas das indústrias químicas são definidas por valor de mercado (TOLMAQUIM et al, 2007).

Ex: Em um mercado, atual e globalizado, grande parte dos preços das matérias primas das indústrias químicas são definidas por valor de mercado (TOLMAQUIM et al, 2007).

Ex: Em um mercado, atual e globalizado, grande parte dos preços das matérias primas das indústrias químicas são definidas por valor de mercado (TOLMAQUIM et al, 2007).

Ex: Em um mercado, atual e globalizado, grande parte dos preços das matérias primas das indústrias químicas são definidas por valor de mercado (TOLMAQUIM et al, 2007).

Ex: Em um mercado, atual e globalizado, grande parte dos preços das matérias primas das indústrias químicas são definidas por valor de mercado (TOLMAQUIM et al, 2007).

Ex: Em um mercado, atual e globalizado, grande parte dos preços das matérias primas das indústrias químicas são definidas por valor de mercado (TOLMAQUIM et al, 2007).

Ex: Em um mercado, atual e globalizado, grande parte dos preços das matérias primas das indústrias químicas são definidas por valor de mercado (TOLMAQUIM et al, 2007).

Ex: Em um mercado, atual e globalizado, grande parte dos preços das matérias primas das indústrias químicas são definidas por valor de mercado (TOLMAQUIM et al, 2007).

Ex: Em um mercado, atual e globalizado, grande parte dos preços das matérias primas das indústrias químicas são definidas por valor de mercado (TOLMAQUIM et al, 2007).

Ex: Em um mercado, atual e globalizado, grande parte dos preços das matérias primas das indústrias químicas são definidas por valor de mercado (TOLMAQUIM et al, 2007).

# JUSTIFICATIVA (Máximo de 300 palavras ou uma lauda)

Os fertilizantes constituem uma importante parcela da indústria química brasileira. De acordo com COSTA e SILVA (2012), a indústria de fertilizante representou, em 2011, 10,7% do faturamento das indústrias químicas.

Os fertilizantes constituem uma importante parcela da indústria química brasileira. De acordo com COSTA e SILVA (2012), a indústria de fertilizante representou, em 2011, 10,7% do faturamento das indústrias químicas.

Os fertilizantes constituem uma importante parcela da indústria química brasileira. De acordo com COSTA e SILVA (2012), a indústria de fertilizante representou, em 2011, 10,7% do faturamento das indústrias químicas.

Os fertilizantes constituem uma importante parcela da indústria química brasileira. De acordo com COSTA e SILVA (2012), a indústria de fertilizante representou, em 2011, 10,7% do faturamento das indústrias químicas.

Os fertilizantes constituem uma importante parcela da indústria química brasileira. De acordo com COSTA e SILVA (2012), a indústria de fertilizante representou, em 2011, 10,7% do faturamento das indústrias químicas.

Os fertilizantes constituem uma importante parcela da indústria química brasileira. De acordo com COSTA e SILVA (2012), a indústria de fertilizante representou, em 2011, 10,7% do faturamento das indústrias químicas.

Os fertilizantes constituem uma importante parcela da indústria química brasileira. De acordo com COSTA e SILVA (2012), a indústria de fertilizante representou, em 2011, 10,7% do faturamento das indústrias químicas.

Os fertilizantes constituem uma importante parcela da indústria química brasileira. De

Em razão do exposto acima, o presente trabalho propõe a elaboração de uma planta piloto para simular os principais parâmetros de processo...

# objetivos (Máximo de 150 palavras)

**4.1 Objetivo geral**

O trabalho terá como principal objetivo o diagnóstico energético do sistema de vapor e condensado de uma planta industrial...

**4.2 Objetivo específico**

Para o objetivo geral ser alcançado, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

● XXXXX XXXXX XXXX XXXX XXXXX XXXX XXXX

● XXXXX XXXXX XXXX XXXX XXXXX XXXX XXXX

● XXXXX XXXXX XXXX XXXX XXXXX XXXX XXXX

● XXXXX XXXXX XXXX XXXX XXXXX XXXX XXXX

● XXXXX XXXXX XXXX XXXX XXXXX XXXX XXXX

● XXXXX XXXXX XXXX XXXX XXXXX XXXX XXXX

# METODOLOGIA (Máximo de 300 palavras ou uma lauda)

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

# RESULTADOS ESPERADOS (Máximo de 300 palavras ou uma lauda)

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

Com base nos balanços de massa e energia realizados na planta de fertilizantes, será aplicado a tecnologia Pinch conforme (TOWLER, 2008), (KWONG, 2013) e (KEMP, 2007).

# CRONOGRAMA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividades | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
| 1 - Revisão Bibliográfica |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2- Balanço de Massa e Energia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 - XXXX |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 - XXXX |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 - XXXX |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 - XXXX |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 - XXXX |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 - XXXX |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 - Defesa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# referências

FELDER, R.M.; ROUSSEAU, R.W. **Princípios Elementares dos Processos Químicos.** 3.ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos S/A, 2005.