

PGEPR_Processo Seletivo_2023_02_Prova de_Inglês

Prova de Proficiência na Língua Inglesa – de **caráter eliminatório**.

Será avaliada a capacidade de compreensão de texto e gramática;

O candidato será eliminado se obtiver nota inferior a 60 (sessenta) de 100 pontos na Prova de Proficiência da Língua Inglesa;

Esta prova terá peso 5 na média final da avaliação.

-
- Esta prova contém 15 questões e avalia habilidades de compreensão de texto e gramática dos candidatos.
 - Esta prova constará como documento para correção dos avaliadores.
 - **Os candidatos terão 50 minutos para submetê-lo ao aplicador.**
 - Estrutura da prova
 - I – TEXTO 1 – questões 01 a 06 (5 pontos cada) e questão 07 (6 pontos)
 - II – TEXTO 2 - questões 08 a 15 (8 pontos cada)

***Obrigatório**

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

1. D *
ig
it
e
s
e
u
n
o
m
e
c
o
m
pl
et
o

2. Digite o número do seu CPF: *

Read the text below and respond the questions that follow it:

The firms sourcing locally to avoid global supply chain woes

(BBC NEWS, 14 Jul 2022)

1 Inspiration to start up a business can come from anywhere, but for Francesco Clark
2 it was the result of a life-changing injury.
3 Back in 2002, the then 24-year-old was paralyzed in a diving accident. In addition to
4 losing the use of his legs, the spinal cord injury caused his skin to no longer be able
5 to sweat. With his skin subsequently **prone to becoming** irritated, he and his father,
6 a doctor and homeopath, developed some natural face creams in their home kitchen
7 in New York State. It was the start of a skincare business called Clark's Botanicals,
8 which is now reported to have annual revenues of around \$5m (£4.2m).
9 Mr Clark grows some of the natural ingredients for his skin creams, such as jasmine
10 and aloe vera, in his own garden at home in Westchester County, north of New York
11 City. The rest he **sources** as locally as possible, with production **outsourced** to
12 nearby facilities rather than seeking cheaper manufacturing overseas.
13 "Everything is made here in the US," Mr Clark says. "That's very important to me,
14 that we maintain the independent and local sense of development for the brand."
15 Mr Clark says that using local suppliers and factories has meant that his company
has
16 been able to avoid the widely reported global supply chain delays of the past two
years.
17 These were caused firstly by the Covid-19 pandemic resulting in staff shortages at
18 factories and ports in China and other countries, and also on cargo ships.
19 Then there was the six-day closure of Egypt's Suez Canal, a key global trade route,
20 in 2021. And this year the conflict in Ukraine and resulting sanctions against Russia
21 caused turbulence in the markets for crude oil, natural gas, cooking oil and flour.
22 Meanwhile, the UK and other European countries have seen a shortfall of lorry drivers.
23 For these **assorted reasons** a growing number of companies on both sides of the
24 Atlantic have reportedly been looking at reshoring their supply chains, by finding new
25 suppliers in their home countries.
26 Mr Clark says that in addition to avoiding delays, having suppliers much nearer to you
27 means you can build closer relations with them. He adds that this results in them
doing
28 more for you, such as meeting tighter deadlines if required.
29 "When you're making things locally, you're also able to lean on the people that you've
30 been working with... you're able to say, 'I'm so sorry but we need this next week'.
31 Looking back at the start of the pandemic Mr Clark says this explains how his
company
32 was able to start producing hand sanitizer "from concept, to shipping to customers,
33 within eight days".
34 He adds: "We were able to **pivot** extremely quickly because of the incredible
35 partnerships that we have with our manufacturers and the talented team at
36 Clark's Botanicals."

3. 1. The key message of the text for production engineering is: * 5 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. There is an opportunity in every adversity.
- ☐ b. Maintaining business local is always the best strategy.
- ☐ c. Having good partners allows you to trust people you work with and leads to good businesses.
- ☒ d. Using local suppliers can help escape occasional adversities in the global supply chain.

4. 2. The author mentions as one of reasons for the current delays in global supply chains in the past two years: * 5 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. The bankruptcy of the Suez Canal.
- ☒ b. The shortage of lorry drivers in Europe.
- ☐ c. The short number of lorry drivers in the world.
- ☐ d. The Covid-19 pandemics consequences in global staff.

5. 3. According to the Mr Clark, contracting local suppliers results in: * 5 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. meeting short deadlines.
- ☐ b. trusting the people you work with.
- ☒ c. improving relationship with suppliers.
- ☐ d. making faster deals with clients.

6. 4. The expression “assorted reasons” (line 23), the word “assorted” means: * 5 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. impossible.
- ☒ b. various.
- ☐ c. unluck.
- ☐ d. economic.

7. 5. In the expression “prone to becoming irritated” (line 5), the word “prone” can be replaced by: * 5 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☒ a. inclined.
- ☐ b. unlikely.
- ☐ c. reluctant.
- ☐ d. habituated.

8. 6. The words “sources” and “outsourced” (line 11) can be respectively replaced by: * 5 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. “distributes” and “produced outside”.
- ☐ b. “sells” and “sold outside”.
- ☒ c. “gets” and “subcontracted”.
- ☐ d. “represents” and “externalized”.

9. 7. The word “pivot” in line 34 can be replaced by: * 6 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. ignore the difficulties.
- ☐ b. be the reason for fight.
- ☐ c. reduce production.
- ☒ d. adapt strategies.

Read the text below and respond the questions that follow it:

- 1 (TITLE)
(The Guardian, Sat 18 Feb 2023 07.00 GMT)
- 2 In the past, step-changes in technology have replaced low-paid jobs with a greater
3 number of higher-paid jobs. This time, with the arrival of artificial intelligence, there
4 are those who think it will be different.
- 5 Politicians know that even in the best case AI (Artificial Intelligence) will cause
6 massive
7 disruption to labour markets, but they are wrong if they think they have years
8 **to come up with** a suitable response. AI is already here.
- 9 Developments in machine learning and robotics have been moving on rapidly while
the
9 world has been **preoccupied by** the pandemic, inflation and war. AI stands to be to the

10 fourth industrial revolution, what **the spinning jenny and the steam engine** were to the
11 first in the 18th century: a transformative technology that will fundamentally reshape
12 economies. Change will not happen overnight but, as was the case in previous
13 industrial revolutions, it will be painful for those affected, as millions of workers will
be.
14 Previously, machines replaced manual labour, leaving jobs that required cognitive
skills
15 to humans. Advances in AI – symbolised by ChatGPT – shows that **machines can
now**
16 **have a decent stab at doing creative stuff as well**. ChatGPT is a software application
17 that can write intelligently, searching its datasets for suitable source material and
18 generating original content for specific demands.
19 Launched by the San Francisco-based research laboratory OpenAI in November last
20 year, ChatGPT notched up its 100 millionth user in 60 days. By contrast, it took
21 Facebook two years to reach the same milestone. Other new products will follow.
22 History suggests profound technological change presents significant challenges for
23 policymakers. Each of the three previous industrial revolutions had a similar initial
24 impact: it hollowed out jobs across the economy, it led to an increase in inequality and
25 to a decline in the share of income going to labour.
26 AI threatens to have precisely the same effects, but with one key difference. Left
27 unchecked, owners of the new apps will make enormous sums of money out of their
28 innovations. Capital will see its share of income rise at the expense of labour.
29 There will be a hollowing out of some sectors of the economy but there will be
30 employment growth in other sectors. The difference this time is that the jobs most at
31 risk will be white-collar, middle-class jobs, while many of the jobs created might be of
32 the low-paid, dead-end variety. As Shukla noted in Davos, the days of humans
33 processing mortgage applications are already numbered.
34 There are ways of dealing with some of these issues. Governments could invest more
35 in education and training, so that workers have the skills they need to make a decent
36 living. They might explore ways of spreading the gains from the new technology.
37 Silicon Valley entrepreneurs have been among the most vocal supporters of a
38 universal basic income. But whatever they do, policymakers need to act with care as
39 well as speed. The economist Joseph Schumpeter popularised a phrase to describe
40 how capitalism periodically called it reinvents itself. He creative destruction, and just
41 such a process is in its early stages now.

10. 8. The best title to the article above is: *

8 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. New apps will cause a hollow in all middle-class positions soon.
- ☒ b. AI industrial revolution can affect the jobs of middle-class workers.
- ☐ c. Capital, technology and money: creative destruction is already here.
- ☐ d. Thinking little and gaining more: professions of the future.

11. 9. The expression “come up with” in line 7 corresponds best to: * 8 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. suggest
- ☐ b. beg
- ☐ c. search
- ☐ d. reject

12. 10. In the text, the expression “preoccupied by” in line 9 means the same as: * 8 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. terrified of
- ☐ b. impressed about
- ☐ c. alert by
- ☐ d. absorbed with

13. 11. In line 10, **the steam engine** refer to: * 8 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. a heat engine that is appreciated by many.
- ☐ b. a heat engine that performs mechanical work using steam.
- ☐ c. vehicles built in the late 18th century that were very esteemed at the time.
- ☐ d. a kind of engine applied only to railways in the 18th century.

14. 12. In line 15, the expression “machines can now have a decent stab at * 8 pontos doing the creative stuff as well” can be replaced by:

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. machines have a chance against creativity as well.
- ☐ b. machines have a chance to produce something creative as well.
- ☐ c. machines can compete with humans'creativity now.
- ☐ d. machines have a decent chance to replace humans as well.

15. 13. According to the text: *

8 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. ChatGPT has more followers than Facebook.
- ☐ b. Profound technological changes mean significant necessary inspection processes.
- ☐ c. In the past, technology changes cause a decline in share prices.
- ☐ d. Policymakers need to worry about the recent technological changes.

16. 14. The expression “white collar” refer to: *

8 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. politicians
- ☐ b. priests
- ☐ c. office workers
- ☐ d. directors and CEOs

17. 15. Among the governmental solutions for the potential job-market situation are:

* 8 pontos

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a. Incentive to adequate training and dividing the gains resulting from technology.
- ☐ b. Investments on shares, stock markets and defensive policies in technology.
- ☐ c. Improvement in inspection and surveillance of highly technological systems.
- ☐ d. Legal actions in defence of AI employees' jobs stability.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

PGEPR_Processo Seletivo_2023_02_Prova de_Engenharia_de_Produção

Prova de Conteúdo da Área de Engenharia de Produção – de caráter **classificatório**.

A Prova de Conteúdo da Área de Engenharia de Produção será constituída de questões relativas aos seguintes assuntos:

1. Gestão da Qualidade e de Projetos;
2. Gestão de Sistemas de Produção e Operações;
3. Planejamento, Programação e Controle da Produção;
4. Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos e Distribuição;
5. Gestão Estratégica de Operações e da Inovação e relações com processos, cadeias de valor e áreas funcionais da empresa.

A prova terá peso 5 (cinco) na média final da avaliação.

-
- Esta prova contém 20 questões e avalia o conhecimento específico na área de Engenharia de Produção.
 - Esta prova constará como documento para correção dos avaliadores.
 - **Os candidatos terão 70 minutos para submetê-lo ao aplicador.**
 - Estrutura da prova
20 Questões com peso de 5 pontos cada uma

***Obrigatório**

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

1. *

2. Digite o número do seu CPF: *

Seção sem título

RESPONDA AS QUESTÕES A SEGUIR:

3. 1. Quais das seguintes sentenças são verdadeiras:

*

- I. No nível de planejamento tático são elaborados planos de médio prazo como o Plano-mestre de Produção que busca táticas para operar o sistema já montado da maneira mais eficiente.
- II. No nível do planejamento estratégico, o PCP participa da elaboração do Plano de Produção que tem como principal objetivo prever a capacidade de produção e alinhar com a previsão de vendas a longo prazo.
- III. A principal função do PCP a nível tático é fazer o sequenciamento da produção usando os roteiros de produção fornecidos pela Engenharia.
- IV. A programação de produção empurrada usa o sistema Kankan para acionar a produção.
- V. Entre as características de um layout celular estão: lead times menores e produção em pequenos lotes.

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) Apenas I, IV e V.
- ☐ b) Apenas III, IV e V.
- ☐ c) Apenas I, II e IV.
- ☒ d) Apenas I, II e V.
- ☐ e) Todas as alternativas são verdadeiras

4. 2. O propósito do processo de transformação das operações está diretamente relacionado com a:

*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) natureza de seus recursos de output transformados.
- ☐ b) logística do cliente.
- ☒ c) natureza de seus recursos de input transformados.
- ☐ d) a natureza da engenharia transformadora.
- ☐ e) nenhuma das anteriores.

5. 3. Uma olaria vende cerca de 5 milheiros de tijolos por dia. A argila é adquirida de um fornecedor externo. Cada uma tonelada de argila (quantidade de argila suficiente para produzir um milheiro de tijolos) custa R\$ 500,00 reais. O custo anual de manutenção de estoque de uma tonelada de argila é o equivalente a 15% do seu valor de compra. O custo de colocação de pedido de argila no fornecedor é de R\$ 60,00 por pedido e o lead time de entrega do fornecedor é de dois dias. Considerando demanda e lead time determinísticos e que a olaria trabalha 5 dias por semana e 52 semanas por ano, qual é o lote econômico de compra de argila? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) 2,82 t
- ☐ b) 45,61 kg
- ☐ c) 2,83 kg
- ☒ d) 45,60 t
- ☐ e) 89,44 t

4. Quanto às afirmativas abaixo, quais estão CORRETAS?

I. Decisões quanto à localização das instalações de produção e/ou distribuição devem levar em conta os custos que variam à medida que a localização varia, como, por exemplo: custo da mão-de-obra, custo do transporte e custo da terra.

II. Decisões quanto à localização das instalações de produção e/ou distribuição devem considerar fatores que variam de forma a influenciar serviços/receitas à medida que a localização varia, como, por exemplo: conveniência para os clientes, habilidades da mão-de-obra local e imagem.

III. Instalações com capacidades maiores possuem, geralmente, custo unitários mais elevados do os custos unitários do conjunto de várias instalações com capacidades menores que atendam a mesma demanda, devido aos custos fixos e custos de construção mais elevados.

IV. Instalações centralizadas com grande capacidade podem apresentar o que chamamos de deseconomias de escala, devido ao elevado custo de transporte de matérias primas e produtos acabados e a dificuldade de gerenciamento.

6. Assinale a combinação correta *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) Somente I e II estão corretas.
- ☐ b) Somente I, II e III estão corretas.
- ☒ c) Somente I, II e IV estão corretas.
- ☐ d) Somente II, III e IV estão corretas.
- ☐ e) Todas estão corretas.

7. 5. Qual a ferramenta da qualidade mais apropriada para traduzir os requisitos do cliente em requisitos de produto? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) DOE – Design of Experiments
- ☐ b) Diagrama de Kano
- ☐ c) Método Taguchi
- ☒ d) QFD – Quality Function Deployment
- ☐ e) Design Thinking

8. 6. Qual dos seguintes métodos NÃO faz uso de dados ou informações qualitativas? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) Ciclo PDCA
- ☒ b) Análise de séries temporais
- ☐ c) Mapeamento do fluxo de valor
- ☐ d) Método Delphi
- ☐ e) Pesquisa de mercado

9. 7. Qual a ferramenta tradicional da qualidade que é recomendada para analisar a causa raiz de um problema? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) Gráfico de Pareto
- ☒ b) Diagrama de Ishikawa
- ☐ c) Histograma
- ☐ d) Fluxograma
- ☐ e) Diagrama de dispersão

10. 8. O que é a TQM/TQC? *

Marcar apenas uma oval.

- ☒ a) Sistema de Gestão da Qualidade que busca a melhoria contínua através do engajamento contínuo com os padrões de qualidade para as necessidades do cliente, com o objetivo de aumentar a competitividade da corporação.
- ☐ b) Sistema de Certificação da Qualidade focado na consistência processual e documentação para garantir a conformidade perante as auditorias da qualidade.
- ☐ c) Programa de Garantia da Qualidade com foco no desenvolvimento de produtos analisando a performance do produto e as reais necessidades do cliente para otimização.
- ☐ d) Programa de Qualidade na Manufatura com foco na estabilização do processo de produção para garantir o controle do processo dentro do desvio padrão determinado.
- ☐ e) Ferramenta da Qualidade para identificar a causa raiz de um problema e priorizar a ação de mitigação conforme o impacto ao cliente.

11. 9. Existem diferentes tipos de processos de transformação. Qual alternativa contém apenas os tipos corretos de processadores? *

Marcar apenas uma oval.

- ☒ a) Processadores de materiais, de informações e de consumidores.
- ☐ b) Processadores de transporte, de informações e de consumidores.
- ☐ c) Processadores de materiais, de comercio industrial e de consumidores.
- ☐ d) Processadores de materiais, de informações e de estoques/armazéns.
- ☐ e) Nenhuma das anteriores.

12. 10. Amostras de 5 peças são tomadas de um processo a intervalos de tempo (ou de volume de produção) regulares. A média amostral ($\bar{X}$) e a amplitude amostral (R) são calculadas para cada amostra para uma característica de qualidade X , o diâmetro externo da peça. As somatórias de $\bar{X}$ e de R para as 25 primeiras amostras são descritas abaixo. *

$\bar{X}$ média total = 1010,17

R média = 47,67

Para tamanho da amostra 5: $A_2 = 0,577$ e $d_2 = 2,326$, determine os índices CP e CPK do processo. O processo é capaz em atender a especificação limite de 3 Sigma?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) CP = 1,00 e CPk = 1,00 Processo capaz
- ☐ b) CP = 1,00 e CPk < 1,00 Processo incapaz
- ☐ c) CP > 1,00 e CPk > 1,00 Processo capaz
- ☐ d) CP < 1,00 e CPk = 1,00 Processo incapaz
- ☐ e) CP < 1,00 e CPk < 1,00 Processo incapaz

13. 11. O que é analisado no FMEA – Failure Mode and Effect Analysis? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) RPL - Risk Priority Level ou NPR – Nível de Prioridade de Risco
- ☐ b) Custo da Qualidade
- ☐ c) Desvio Padrão
- ☐ d) Limites superior e inferior de controle
- ☐ e) Causa raiz

14. 12. Quais são as fases do ciclo de vida de um projeto? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) iniciação; planejamento; espera; encerramento
- ☐ b) introdução; crescimento e maturidade; saturação; declínio
- ☐ c) desenvolvimento e planejamento do produto; crescimento e maturidade; saturação; declínio
- ☒ d) iniciação; planejamento; execução; encerramento
- ☐ e) desenvolvimento e planejamento do produto; introdução; crescimento e maturidade; saturação; declínio

15. 13. Considerando a Norma Regulamentadora (NR13), a quais equipamentos se aplica? *

Marcar apenas uma oval.

- ☒ a) caldeiras e vasos de pressão
- ☐ b) caldeiras e boilers
- ☐ c) boilers e aquecedores
- ☐ d) caldeiras e aquecedores
- ☐ e) vasos de pressão

16. 14. Uma empresa está estudando a compra de uma máquina para fabricar determinada peça, que se estima terá mercado por 5 anos. A máquina custa \$42k e será sucateada no fim de 5 anos. O custo de produção é estimado em \$0,10 por peça. Cada peça tem custo \$0,50 em material. A previsão de venda é de dez mil peças por ano, ao preço de \$2 por peça. Supondo uma TMA de 15% ao ano, determinar a viabilidade do projeto sem considerar imposto de renda. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) valor presente de \$ -4.930, portanto menor do que zero, logo o projeto é viável
- ☐ b) valor presente de \$4.930, portanto maior do que zero, logo o projeto é inviável
- ☐ c) valor presente de \$4.930, portanto menor do que zero, logo o projeto é viável
- ☐ d) valor presente de \$ -4.930, portanto menor do que zero, logo o projeto é inviável
- ☐ e) valor presente de \$4.930, portanto maior do que zero, logo o projeto é viável

17. 15. Os seguintes custos tendem a diminuir como resultado de melhoria da qualidade, exceto: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) Custos da não satisfação do cliente
- ☐ b) Custos de inspeção
- ☐ c) Custos de retrabalho
- ☐ d) Custos com garantia
- ☐ e) Custos de manutenção corretiva

18. 16. Considere um processo dividido em 3 subprocessos sequenciais: A, B, C, *
onde:

1800 unidades entram no subprocesso A e saem 1400

1400 unidades entram no subprocesso B e saem 1200

1200 unidades entram no subprocesso C e saem 1100

O rendimento total do processo é:

Marcar apenas uma oval.

☒ a) 61%

☐ b) 78%

☐ c) 86%

☐ d) 92%

☐ e) 65%

19. 17. Segundo a norma ISO 9001, quem é responsável por analisar *
criticamente o sistema de gestão da qualidade da organização, a
intervalos planejados, para assegurar sua contínua adequação, suficiência,
eficácia e alinhamento com o direcionamento estratégico da organização?

Marcar apenas uma oval.

☐ a) Auditores internos

☐ b) Empregados da organização

☒ c) Alta Administração

☐ d) Auditor externo

☐ e) Consultor externo

20. 18. Quais são as Eras da Qualidade que a literatura menciona como os grandes marcos da transformação na Qualidade? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) Era da Auto-Inspeção, Era do Controle de Qualidade, Era da Garantia da Qualidade, Era da Qualidade Total.
- ☐ b) Era da Mecanização, Era da Eletrificação, Era da Automação, Era da Digitalização.
- ☐ c) Era da Produção Artesanal, Era da Produção em Massa, Era da Customização, Era da Individualização.
- ☐ d) Era do Taylor, Era do Stewart, Era do Ishikawa, Era do Deming.
- ☐ e) Qualidade 1.0, Qualidade 2.0, Qualidade 3.0 e Qualidade 4.0.

21. 19. Qual das características abaixo NÃO faz parte de um problema de Programação Linear: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) região viável (ou solução viável)
- ☐ b) não negatividade das variáveis de decisão
- ☐ c) potência das variáveis de decisão
- ☐ d) restrições das variáveis de decisão
- ☐ e) função objetivo

22. 20. Aponte a descrição correta sobre uma das ferramentas transversais da Qualidade. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ a) Ciclo PDCA que promove a melhoria contínua com os pilares de planejar (plan), fazer (do), checar (check) e agir (act). Apoia decisões rápidas em oportunidades de melhoria.
- ☐ b) 5S que foi desenvolvido no Japão e tem como objetivo garantir um ambiente de trabalho limpo e organizado. Sua aplicação começa pela contratação do serviço de limpeza que deve ser supervisionado por todos.
- ☐ c) Lean que é uma filosofia com foco na redução de custos trazendo lucro imediato para as empresas praticantes através da redução de mão de obra.
- ☐ d) Just in Time que promove a eliminação de estoques transversalmente em vários departamentos desde a Produção até a Expedição, pois consiste em produzir somente o necessário, na quantidade necessária no momento necessário.
- ☐ e) Diagrama de Ishikawa que analisa as causas de um efeito indesejado através de um diagrama com formato de espinha de peixe onde são listadas apenas as suas causas primárias.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários