



UFRJ  
faz 100  
ANOS  
1920 | 2020

Politécnica  
UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
ESCOLA POLITÉCNICA

## CONCURSO DE PROVAS E TÍTULOS DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

EDITAL Nº953 DE 20/12/2019, PUBLICADO NO DOU Nº248 DE 24/12/2019

DEPARTAMENTO: Engenharia Elétrica – SETOR: Sistemas de Energia e Máquinas – VAGA: RP-005

### RESPOSTA AO RECURSO DO CANDIDATO K3M1

Com relação ao recurso do candidato as provas foram corrigidas de maneira independente por cada Avaliador sem identificação dos candidatos e as notas foram digitadas numa cédula protegida por senha. A banca é composta por cinco avaliadores com visões complementares sobre os temas do concurso e não espera homogeneidade das notas. Tanto que cada candidato deve ter pelo menos três indicações positivas para avançar no concurso. No caso em questão todos os membros da banca consideraram que o candidato não demonstrou conhecimento aprofundado no tema para passar para a próxima etapa do concurso.

#### Resposta referente ao recurso da Questão 1:

Como o valor de cada ponto solicitado no enunciado não foi especificado previamente a banca examinadora considerou um valor igual para cada um deles. Abaixo é destacado na cor vermelha, na reprodução do enunciado, os pontos que o candidato não abordou na sua resposta:

“Discorra sobre modelos de linhas de transmissão em regime permanente focando na **obtenção de parâmetros** e relações entre tensões e correntes, abordando a propagação de ondas em regime permanente, impedância característica, modelos pi equivalente para uma linha curta, média e longa, **correção de parâmetros**, representação por quadripolos, **transmissão de potência** e **compensação série e em derivação**. **Como esses modelos podem ser adaptados para utilização em elos de corrente contínua?** (Ponto 06) Valor: 4 pontos”

Lendo a resposta da Questão 1 escrita pelo candidato na folha de prova, pode-se observar que foram respondidos, mesmo que de maneira superficial, apenas cinco dos pontos propostos. Desse modo os pontos máximos atribuídos pelos membros da banca examinadora poderiam ser no máximo 50% do valor total da questão. Essa última afirmação é reforçada pela notas atribuídas pelos Avaliadores (2,0 – 2,0 – 2,5 – 2,0 – 2,5) conforme mencionado pelo candidato.



UFRJ  
faz 100  
ANOS  
1920 | 2020

Politécnica  
UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
ESCOLA POLITÉCNICA

Com relação a homogeneidade das notas, questionada pelo candidato, é importante ressaltar que os avaliadores corrigiram as provas de maneira remota sem terem contato ou conversado entre si. As notas foram digitadas em cédulas individuais, protegidas por senha, e enviadas por cada Avaliador para a organização do concurso.

### **Resposta referente ao recurso da Questão 2:**

O enunciado desta questão pediu:

“Descreva o funcionamento da máquina síncrona trifásica em regime permanente operando como gerador e como motor. Apresente os modelos em regime permanente de uma máquina síncrona trifásica de polos lisos e de polos salientes. (Ponto 08) Valor: 3 pontos”

Em seu recurso o candidato menciona que “Ela continha apenas dois pontos a responder, que foram respondidos. Não há lugar para redundância em uma prova aplicada neste nível do concurso avaliada por uma banca de notáveis. Fez-se uma questão com perguntas básicas e não deveriam esperar respostas aprofundadas”.

O candidato não abordou a relação matemática fundamental que dita o comportamento das máquinas síncrona funcionando em regime permanente, qual seja a relação conjugado (torque) em função do ângulo de carga. Em sua resposta o candidato não detalhou a modelagem das máquinas síncronas de polos salientes e a decomposição das grandezas elétricas nas direções direta e em quadratura. O candidato não detalhou o fluxo de potência dentro dos geradores e motores, indicando e as perdas associadas com o processo de conversão. O candidato não explicou as expressões das potências ativas e reativas nos terminais da máquina e como essas potências se relacionam com o ângulo de carga (=potência) e não mencionou os limites teóricos de estabilidade das máquinas síncronas operando como geradores ou motores e as curvas de capacidade associadas. O candidato não explicou o funcionamento dos motores e geradores sobre-excitados e subexcitados. O candidato não descreveu a operação do motor síncrono como condensador síncrono, operando a vazio para compensação de potência reativa em seus terminais CA. O candidato não apresentou as curvas em V para os motores síncronos.

Desse modo não poder-se-ia atribuir o valor da integral a uma questão respondida de maneira incompleta pelo candidato. As notas atribuídas pelo Avaliadores foram 2/3 – 2/3 – 1,5 – 2,5 – 1,5. Ou seja, os Avaliadores atribuíram aproximadamente 70% (setenta) dos pontos da questão para o candidato.



UFRJ  
faz 100  
ANOS  
1920 | 2020

Politécnica  
UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
ESCOLA POLITÉCNICA

### **Resposta referente ao recurso da Questão 3:**

O enunciado desta questão pediu:

“Discorra de forma geral sobre transformadores monofásicos e trifásicos, abordando características construtivas, princípios de funcionamento, características operacionais, tipos de conexões de transformadores trifásicos, tipos de transformadores e aplicações. (Ponto 03) Valor: 3 pontos”

Em seu recurso o candidato menciona que “**o modelo do transformador monofásico foi apresentado** e não havia motivo, tempo e nem espaço físico para apresentar modelos trifásicos e seus equivalentes.”

Adicionalmente o candidato não apresentou características básicas como regulação e eficiência dos transformadores alimentando cargas drenando correntes em fase e adiantada. O candidato não discutiu o problema da corrente de magnetização nos transformadores de potência e suas consequências.

É importante ressaltar que todos os 10 (dez) pontos do concurso foram divulgados com antecedência (EDITAL Nº953 DE 20/12/2019, PUBLICADO NO DOU Nº248 DE 24/12/2019) permitindo que os candidatos se preparassem com antecedência para responder cada um dos pontos.

Desse modo não poder-se-ia atribuir o valor da integral a uma questão respondida parcialmente pelo candidato. Essa afirmação reflete as notas atribuídas pelo Avaliadores, as quais foram 2/3 – 2/3 – 2,0 – 2,0 – 1,5, ou seja, aproximadamente 70% (setenta) dos pontos da questão foram considerados para o candidato.

É importante reforçar que os avaliadores corrigiram as provas de maneira remota sem terem contato entre si. As notas foram digitadas em cédulas individuais, protegidas por senha, e enviadas por cada Avaliador para a organização do concurso.

### **Conclusão:**

Por fim, mas não menos importante destacar, à Banca Examinadora é dado o poder de arbitragem e não ao candidato. Em seu recurso o candidato sugere os valores que os Avaliadores deveriam atribuir as suas questões. Assim, após analisar os questionamentos do candidato K3M1, a Banca Examinadora INDEFERIU o recurso e mantém os PONTOS atribuídos anteriormente para cada questão.



UFRJ  
faz 100  
ANOS  
1920 | 2020

Politécnica  
UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
ESCOLA POLITÉCNICA

Rio de Janeiro, 23 de setembro de 2021.

Prof. Walter Issamu Suemitsu – UFRJ - Presidente

Prof. Rubens de Andrade Júnior - UFRJ

Prof. Darizon Alves de Andrade – UFU

Prof. Antônio Carlos Zambroni de Souza – UNIFEI

Prof. Pedro Gomes Barbosa - UFJF