



Aula 00 – Revisão de Matemática Básica

Estatística para Auditor Federal de Controle
Externo do TCU

Prof. Arthur Lima

Sumário

SUMÁRIO	2
APRESENTAÇÃO	3
COMO ESTE CURSO ESTÁ ORGANIZADO	5
APRESENTAÇÃO DA AULA	7
<i>ATENÇÃO: ESTA AULA É SOMENTE EM VÍDEO</i>	7



Apresentação



Olá, tudo bem? Sou o professor Arthur Lima. Seja muito bem-vindo a esse meu curso! Aqui na **DIREÇÃO CONCURSOS** sou responsável pelas disciplinas de Matemática, Raciocínio Lógico, Matemática Financeira e Estatística. Também sou um dos coordenadores do site.

Caso não me conheça, sou Engenheiro Aeronáutico pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). Fui aprovado nos concursos de Auditor-Fiscal e Analista-Tributário da Receita Federal, e exerci o cargo de Auditor por 6 anos. Antes, fui engenheiro na EMBRAER S/A por 5 anos. Sou professor há 11 anos, sendo 4 em preparatórios para vestibular e 7 em preparatórios para concursos públicos. Ao longo deste tempo **pude ver**

muitos alunos sendo aprovados nos concursos públicos mais disputados do país – e pude ver inúmeros alunos que tinham **MUITA DIFICULDADE em exatas** superarem o “trauma” e conseguirem excelentes desempenhos em suas provas. Espero que o mesmo aconteça contigo! Sempre me preocupo muito em atender os alunos com maior dificuldade, pois sei que o ensino de exatas no Brasil é muito ruim. **Estaremos juntos nesta jornada até a sua APROVAÇÃO, combinado?** E vamos encurtar este caminho!

É com **MUITA ALEGRIA** que inicio este curso de **ESTATÍSTICA**. A programação de aulas, que você verá mais adiante, foi concebida especialmente para a sua preparação focada no concurso para **AUDITOR FEDERAL DE CONTROLE EXTERNO - ÁREA CONTROLE EXTERNO (AUFC-CE) DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU)**. Tomei por base o edital publicado dia **28 DE OUTUBRO DE 2021**, e cobriremos **TODOS** os tópicos exigidos pela banca **FGV**, ok? Nada vai ficar de fora, este curso deve ser o seu **ÚNICO material de estudo!** E você também não perderá tempo estudando assuntos que não serão cobrados na sua prova. Deste modo, você aproveita o tempo da melhor forma possível, estuda de modo totalmente focado, e aumenta as suas chances de aprovação.

Neste material você terá:

Curso completo em VÍDEO

teoria e exercícios resolvidos sobre TODOS os pontos do edital

Curso completo escrito (PDF)

teoria e MAIS exercícios resolvidos sobre TODOS os pontos do edital

Acesso direto ao professor

para você sanar suas dúvidas DIRETAMENTE conosco sempre que precisar

Você nunca estudou ESTATÍSTICA para concursos? Não tem problema, este curso também te atende. Nós veremos toda a teoria que você precisa e resolveremos centenas de exercícios para que você possa praticar bastante cada aspecto estudado. Minha recomendação, nestes casos, é que você comece assistindo as

videoaulas, para em seguida enfrentar as aulas em PDF. E fique à vontade para me procurar no fórum de dúvidas sempre que for necessário.

Caso você queira tirar alguma dúvida antes de adquirir o curso, basta me enviar um e-mail ou um direct pelo Instagram:



Conheça ainda as minhas outras redes sociais para acompanhar de perto o meu trabalho:



Como este curso está organizado

Como já adiantei, neste curso nós veremos **EXATAMENTE** o que foi cobrado no edital publicado dia **28 DE OUTUBRO DE 2021**. Os tópicos cobrados foram os seguintes:

TCU – Auditor Federal de Controle Externo - Área Controle Externo (AUFC-CE)

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA

Conteúdo:

1 Metodologia e utilização da estatística. Variáveis quantitativas e qualitativas. Séries estatísticas. 2 Organização e apresentação de variáveis. 3 Métodos para sumarização e análise exploratória de dados. 3.1 Distribuição de frequências: absoluta, relativa, acumulada. 3.2 Medidas de posição: média, moda, mediana e quartis. 3.3 Medidas de dispersão: amplitude, variância, desvio-padrão, coeficiente de variação, amplitude interquartil. 3.4 Correlação. 3.5 Histogramas e curvas de frequência. 3.6 Diagrama de caixa (boxplot) e identificação de valores atípicos (outliers). 3.7 Diagrama de dispersão. 4 Análise de dados categorizados. 5 Distribuições de probabilidade. Distribuição binomial. Distribuição normal. 6 Inferência estatística. Estimação de parâmetros por ponto e por intervalo. Intervalo de confiança. Testes de hipóteses. Testes paramétricos: médias e proporções. 7 Análise de regressão linear. 8 Técnicas de Amostragem. 9 Análise multivariada. 10 Séries Temporais: componentes estruturais das séries temporais e médias móveis.

Para cobrir este edital integralmente, o nosso curso está organizado da seguinte forma:

Aula	Data	Conteúdo do edital
00	11/11	Revisão de Matemática Básica em Vídeos
01	12/11	1 Metodologia e utilização da estatística. Variáveis quantitativas e qualitativas. Séries estatísticas. 2 Organização e apresentação de variáveis. 3 Métodos para sumarização e análise exploratória de dados. 3.1 Distribuição de frequências: absoluta, relativa, acumulada. 3.2 Medidas de posição: média, moda, mediana. 3.5 Histogramas e curvas de frequência.
02	12/11	Quartis. 3.3 Medidas de dispersão: amplitude, variância, desvio-padrão, coeficiente de variação, amplitude interquartil. 3.6 Diagrama de caixa (boxplot) e identificação de valores atípicos (outliers). 3.7 Diagrama de dispersão. 8 Técnicas de Amostragem
	12/11	Teste a sua direção
03	16/11	Análise Combinatória (pré-requisito para noções de probabilidade)
04	16/11	Noções de Probabilidade (pré-requisito para distribuições de probabilidade)
05	18/11	Distribuições de probabilidade (discretas). Distribuição binomial.

06	18/11	<i>Distribuições de probabilidade (contínuas). Distribuição Normal</i>
	18/11	Teste a sua Direção
07	19/11	<i>Inferência estatística. Estimação de parâmetros por ponto e por intervalo. Intervalo de confiança. Testes de hipóteses. Testes paramétricos: médias e proporções.</i>
08	19/11	<i>Análise de regressão linear. Correlação.</i>
09	17/12	<i>Análise de dados categorizados. Análise multivariada. Séries Temporais: componentes estruturais das séries temporais e médias móveis.</i>

Que tal já iniciarmos o nosso estudo AGORA? Separei um conteúdo muito útil para você nesta aula demonstrativa.

[Revisão de Matemática Básica em vídeo](#)

Apresentação da Aula

ATENÇÃO: ESTA AULA É SOMENTE EM VÍDEO



Caro aluno, esta é uma aula de “nivelamento da turma”, onde eu pretendo relembrar com você os aspectos mais básicos da matemática para que você consiga acompanhar as demais aulas com tranquilidade. **Ao contrário das demais aulas do curso, onde os PDFs são a parte mais importante, neste encontro os vídeos são a parte central da aula.**

Esta aula é dedicada àqueles alunos que tem mais **dificuldade com matemática**, e àqueles que se **habitaram a fazer contas na calculadora**. Na sua prova você precisará fazer cálculos com números decimais, divisões entre números com vírgulas etc.

Ao longo dos anos eu fui percebendo que, muitas vezes, os alunos entendem bem os conceitos que veremos adiante neste curso, mas “se enrolam” justamente na hora de resolver exercícios. Assistindo o vídeo desta aula, acredito que você ganhará mais **confiança e rapidez para enfrentar os cálculos matemáticos**.

Na próxima aula voltaremos a trabalhar os tópicos do seu edital, ok? Se você tem mais facilidade com matemática, e se sente preparado para lidar com os cálculos, fique à vontade para “pular” este encontro e partir direto para o próximo. Caso sinta dificuldades posteriormente, retorne aqui e assista os vídeos.

Tenha uma ótima aula e, em caso de dúvida, me procure através do fórum disponível na área do aluno!

Até o próximo encontro!

Saudações,

Prof. Arthur Lima



ProfArthurLima



ProfArthurLima



Professor Arthur Lima