FAMINAS MURIAÉ / 2026.2

PORTFÓLIO DE APRENDIZAGEM
EM ESTATÍSTICA

Entre dados e decisões.

Matheus Berno Santos Alves

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

2º período · semestre 2026/2

MATHEUS BERNO



PORTFÓLIO DE APRENDIZAGEM

Percurso de leitura

01 / APRESENTAÇÃO

Sou Matheus Berno Santos Alves, estudante de Análise e Desenvolvimento de Sistemas na FAMINAS, em Muriaé. Tenho interesse em front-end, full-stack e empreendedorismo e estou construindo minha experiência por meio de estudos e projetos. Neste portfólio, reúno os conteúdos de Estatística e as evidências do meu percurso para relacionar a leitura dos dados às decisões que poderei tomar como desenvolvedor.

01	Apresentação	02
02	Diário de aprendizagem	03
03	Atividades significativas	08
04	Percurso formativo	10
05	Experiências integradas	12
06	Conexão profissional	13
07	Reflexão final	13
08	Fontes	14

02 / DIÁRIO · REGISTRO 01

A pergunta vem antes do cálculo

Unidade 1 · O que é estatística? · 26/08/2026 · 2ª aula síncrona (gravação)

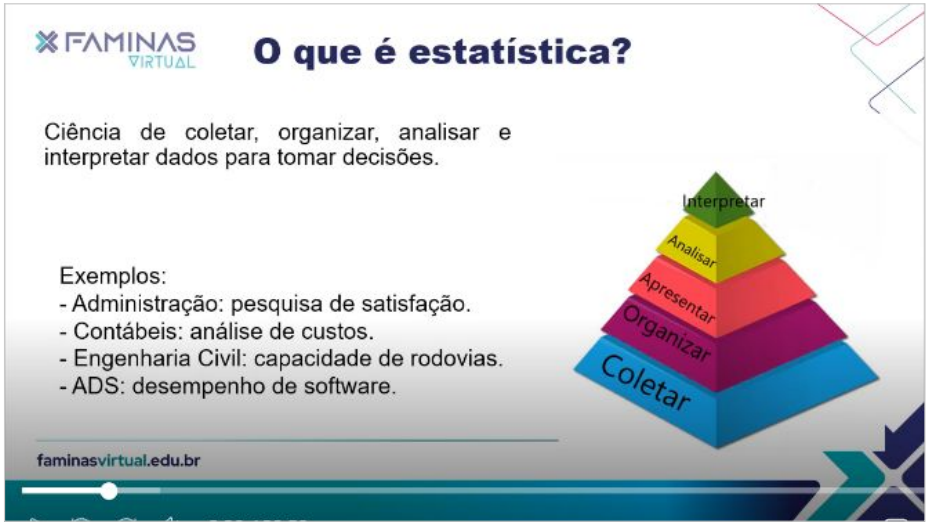
A gravação de 26/08/2026 aborda as unidades 1 e 2, com definições de Estatística, aplicações em ADS, população, amostra e variáveis. Captura consultada em 10/11/2026; não comprova presença ao vivo.

SÍNTESE

A Estatística organiza a coleta, a apresentação, a análise e a interpretação de dados. A análise descritiva resume o conjunto observado; a inferência busca tirar conclusões sobre uma população a partir de uma amostra, considerando a incerteza. Antes de calcular, é necessário definir a pergunta, a unidade observada e a variável: um tempo de resposta, por exemplo, é uma medida quantitativa; o tipo de dispositivo é uma categoria. O significado do resultado depende de como os dados foram produzidos.

DA TEORIA À PRÁTICA

Aplicação profissional hipotética: ao investigar uma página lenta, eu definiria o que será medido, em qual dispositivo e em quais condições. Um tempo observado em um computador de desenvolvimento não representa automaticamente a experiência de todas as pessoas. A decisão de otimizar deve partir de medições comparáveis e de uma pergunta delimitada.



Fundamentos e aplicações da Estatística em ADS. Slide da gravação de 26/08/2026, consultada em 10/11/2026. Recorte da área de apresentação.

Uma medida só é útil quando responde a uma pergunta bem definida.

Consultar a unidade no AVA

02 / DIÁRIO · REGISTRO 02

Quem está representado nos dados?

Unidade 2 · Estatística e bioestatística: da população à amostra · 26/08/2026 · 2ª aula síncrona (gravação)

A gravação de 26/08/2026 aborda as unidades 1 e 2, com definições de Estatística, aplicações em ADS, população, amostra e variáveis. Captura consultada em 10/11/2026; não comprova presença ao vivo.

SÍNTESE

População é o conjunto de elementos sobre o qual uma investigação pretende concluir; amostra é o subconjunto efetivamente observado. Um censo busca observar toda a população definida. A seleção de uma amostra exige atenção à cobertura, ao método de escolha e às possíveis perdas. Aumentar a quantidade de respostas não elimina, por si só, um viés de seleção. A bioestatística aplica o raciocínio estatístico a questões biológicas e de saúde, mantendo a necessidade de definir a população e interpretar os limites dos dados.

DA TEORIA À PRÁTICA

Aplicação profissional hipotética: antes de priorizar uma funcionalidade, eu observaria se as respostas incluem usuários de celular, conexões lentas e diferentes níveis de familiaridade. Uma consulta por conveniência pode apoiar a descoberta de problemas, mas não permite tratar suas proporções como representativas de todo o público sem justificativa.



População e amostra. Slide da gravação de 26/08/2026, consultada em 10/11/2026. Recorte da área de apresentação.

Mais respostas não corrigem uma seleção que deixa parte do público de fora.

Consultar a unidade no AVA

02 / DIÁRIO · REGISTRO 03

Dar forma sem distorcer

Unidade 3 · Representação tabular e gráfica de dados estatísticos · 02/09/2026 · 3ª aula síncrona (gravação)

A gravação apresenta tabelas de distribuição de frequências, com e sem intervalos de classe. O exemplo de votação relaciona contagens ao conjunto observado. Captura consultada em 10/11/2026.

SÍNTESE

Uma tabela de frequências organiza valores ou categorias e suas ocorrências. A frequência relativa relaciona a contagem ao total observado. Gráficos de barras ajudam a comparar categorias; histogramas representam a distribuição de uma variável quantitativa por intervalos. Título, unidade, período, fonte e escala tornam a leitura verificável. Intervalos de classes diferentes exigem cuidado: em um histograma com larguras desiguais, a área, e não apenas a altura, deve representar a frequência.

DA TEORIA À PRÁTICA

Aplicação profissional hipotética: em um relatório de erros por navegador, eu apresentaria tanto contagens quanto o total de acessos de cada navegador. O maior número absoluto de erros pode refletir apenas maior uso. Comparar taxas com denominadores explícitos ajuda a decidir onde investigar, sem transformar o gráfico em prova de causa.

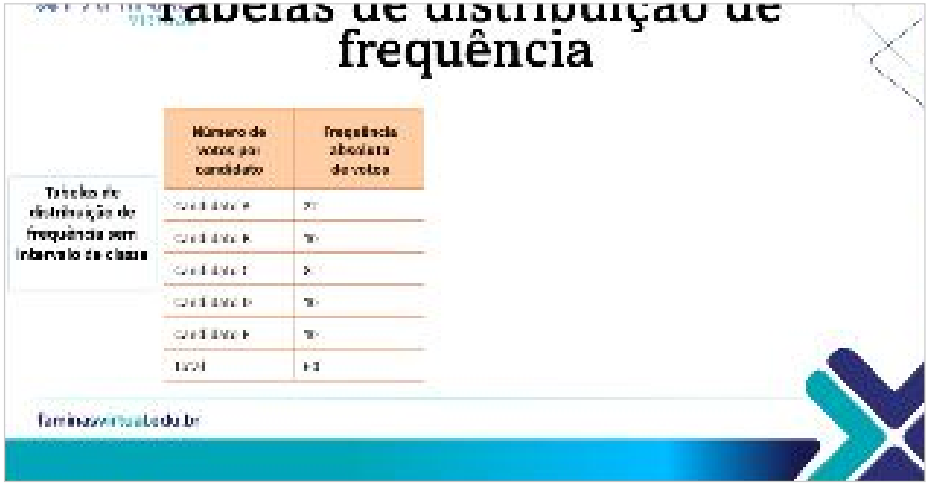


Tabela de distribuição de frequências. Slide da gravação de 02/09/2026, consultada em 10/11/2026. Recorte da área de apresentação.

A escolha da escala e do denominador também faz parte da análise.

Consultar a unidade no AVA

02 / DIÁRIO · REGISTRO 04

Um centro, diferentes leituras

Unidade 4 · Medidas de posição: média, mediana e moda · 09/09/2026 · 4ª aula síncrona (gravação)

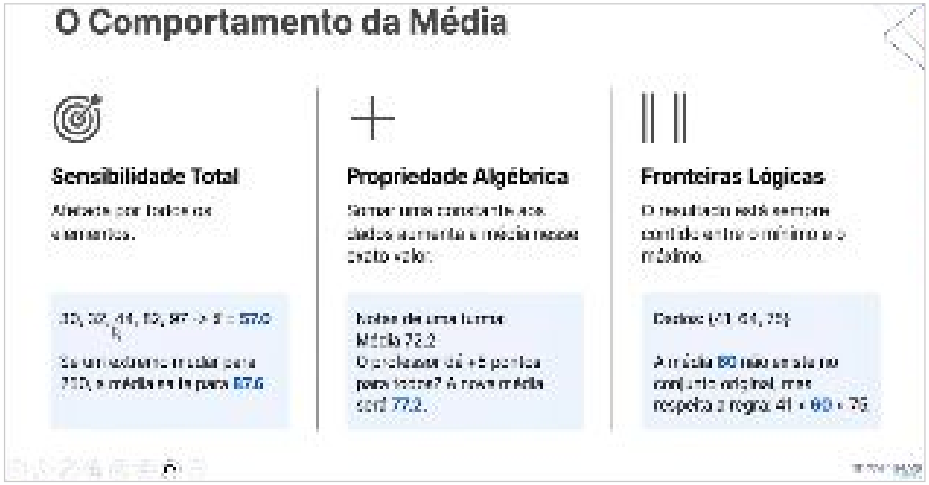
A gravação aborda média, mediana e moda. O slide capturado mostra a sensibilidade da média aos valores extremos e suas propriedades.

SÍNTESE

A média aritmética é a soma dos valores dividida pela quantidade de observações. A mediana ocupa o centro do conjunto ordenado; com quantidade par, usa-se a média dos dois valores centrais. A moda corresponde ao valor ou à categoria de maior frequência e pode não ser única. Valores extremos afetam mais a média do que a mediana. Essas medidas resumem aspectos diferentes e não descrevem, isoladamente, toda a distribuição.

DA TEORIA À PRÁTICA

Exemplo didático com dados ilustrativos: em cinco respostas de uma API, 100, 110, 120, 130 e 540 ms, a média é 200 ms e a mediana é 120 ms. O conjunto é amodal, pois todos os valores aparecem uma única vez. O valor de 540 ms puxa a média para cima. A mediana informa o centro, mas não elimina a importância da resposta lenta.



Comportamento da média. Slide da gravação de 09/09/2026, consultada em 10/11/2026. Recorte da área de apresentação.

Resumir é necessário; lembrar o que ficou fora do resumo também.

Consultar a unidade no AVA

02 / DIÁRIO · REGISTRO 05

A variabilidade muda a decisão

Unidade 5 · Medidas de dispersão em estatística aplicada · 16/09/2026 · 5ª aula síncrona (gravação)

A quinta aula síncrona, de 16/09/2026, aborda medidas de dispersão e variabilidade. No videoprojeto, enviado em 13/09/2026, apresentei o diagnóstico e as medidas de dispersão, conforme a ficha técnica.

SÍNTESE

A amplitude é a diferença entre o maior e o menor valor. A variância considera os desvios quadráticos em relação à média; no cálculo amostral usual, divide-se a soma por n − 1. O desvio-padrão é a raiz da variância e volta à unidade original. O coeficiente de variação relaciona desvio-padrão e média, podendo ser expresso em porcentagem. Ele exige uma escala com zero significativo e se torna instável quando a média se aproxima de zero. Nenhuma dessas medidas identifica sozinha a causa da variabilidade.

DA TEORIA À PRÁTICA

Aplicação profissional hipotética: duas versões de uma API podem ter a mesma média e comportamentos diferentes. Comparar a dispersão e a distribuição ajuda a investigar a regularidade das respostas. Uma comparação antes/depois exige condições semelhantes de carga, rede e tamanho de amostra; mesmo assim, uma diferença observada não comprova automaticamente que a alteração de código foi sua causa.

5ª aula síncrona · Dispersão e variabilidade. Gravação de 16/09/2026, disponível na seção Aulas ao vivo. O trecho inicial compara distribuições com a mesma média e diferentes dispersões.

Acessar a gravação no AVA

O mesmo valor médio pode esconder experiências muito diferentes.

Consultar a unidade no AVA

03 / ATIVIDADES SIGNIFICATIVAS · 01

Latência sob análise

Videoprojeto Temático · Estatística aplicada à TI

OBJETIVO

Relacionar a organização dos dados, as medidas de tendência central e a dispersão ao diagnóstico do tempo de resposta de uma API. O recorte está documentado na ficha técnica enviada ao AVA.

MINHA PARTICIPAÇÃO

Ajudei a escrever o roteiro, apresentei o diagnóstico e as medidas de dispersão e acompanhei a edição.

PROCESSO

O roteiro começou pelo problema da latência. Na gravação, mostramos como as medidas ajudam a comparar os tempos de resposta. A edição reuniu as explicações, os gráficos e o áudio.

RESULTADO

O AVA registra o envio do vídeo em 13/09/2026, às 23h05. A ficha técnica informa duração de 3 minutos e 1,49 segundo e resolução de 1280 × 720 pixels. O resultado documentado foi a apresentação de um diagnóstico de latência em vídeo.

POR QUE REGISTRAR

A atividade aproxima o desempenho de sistemas, tema da minha formação, das medidas de Estatística e da comunicação audiovisual. A ficha documenta minha participação no roteiro, no diagnóstico, na dispersão e no acompanhamento da edição.

APRENDIZADO

Numa próxima análise, eu organizaria a origem dos dados e as condições de medição antes de gravar. Assim fica mais fácil conferir se os números sustentam o diagnóstico.

Assistir ao videoprojeto: Latência sob análise

03 / ATIVIDADES SIGNIFICATIVAS · 02

Do conceito à interpretação

Dez unidades · Percurso Formativo

OBJETIVO

Articular Estatística descritiva, probabilidade e inferência por meio das dez unidades do Material Didático.

MINHA PARTICIPAÇÃO

O checklist do AVA registra as dez unidades como finalizadas em 10/11/2026.

PROCESSO

A primeira etapa reúne fundamentos, população e amostra, tabelas e gráficos, medidas de posição e dispersão. A segunda acrescenta distribuições discretas e contínuas, níveis de confiança, testes de hipóteses e teste t. Essa sequência liga a descrição de um conjunto à interpretação da incerteza. O AVA atualiza o checklist automaticamente a partir dos requisitos das unidades.

Consultar o Percurso Formativo no AVA (requer acesso)

RESULTADO

Em 10/11/2026, o AVA emitiu os emblemas Mestre do Conhecimento e Mestre do Quiz II.

POR QUE REGISTRAR

O percurso fornece a base conceitual do diário e do videoprojeto e amplia a leitura de dados com probabilidade e inferência.

APRENDIZADO

Para revisar as unidades, eu refaria um exemplo de cada tema e anotaria por que escolhi aquela medida ou aquele teste.

04 / PERCURSO FORMATIVO

Uma sequência que conecta as perguntas

O Percurso Formativo reúne dez unidades em duas etapas. O checklist consultado em 10/11/2026 registra 100% dos itens. O emblema Mestre do Conhecimento foi emitido nessa data. A trilha começa com descrição e organização dos dados e avança para probabilidade e inferência. Essa certificação do AVA comprova o atendimento aos requisitos do recurso, sem substituir a reflexão sobre o que aprendi.

01 **O que é estatística?**
Delimitar o problema e reconhecer o papel dos dados.

02 **Da população à amostra**
Examinar quem foi observado e até onde a conclusão alcança.

03 **Tabelas e gráficos**
Organizar e comunicar sem distorcer a leitura.

04 **Média, mediana e moda**
Escolher uma síntese coerente com a distribuição.

05 **Medidas de dispersão**
Analisar a variação que uma medida central não revela.

06 **Distribuições discretas: Binomial e Poisson**
Distinguir contagens em um número fixo de ensaios e ocorrências em um intervalo.

07 **Distribuições contínuas de probabilidade**
Interpretar probabilidades como áreas e relacionar centro e dispersão da curva normal.

08 **Níveis de confiança**
Expressar a incerteza de uma estimativa e examinar as condições da amostragem.

09 **Testes de hipóteses paramétricos**
Comparar evidências e nível de significância sem confundir significância com relevância prática.

10 **Teste t**
Considerar a variabilidade amostral ao inferir sobre médias com desvio-padrão populacional desconhecido.

Ler a análise do percurso na atividade 02

04 / DOCUMENTOS DO PERCURSO

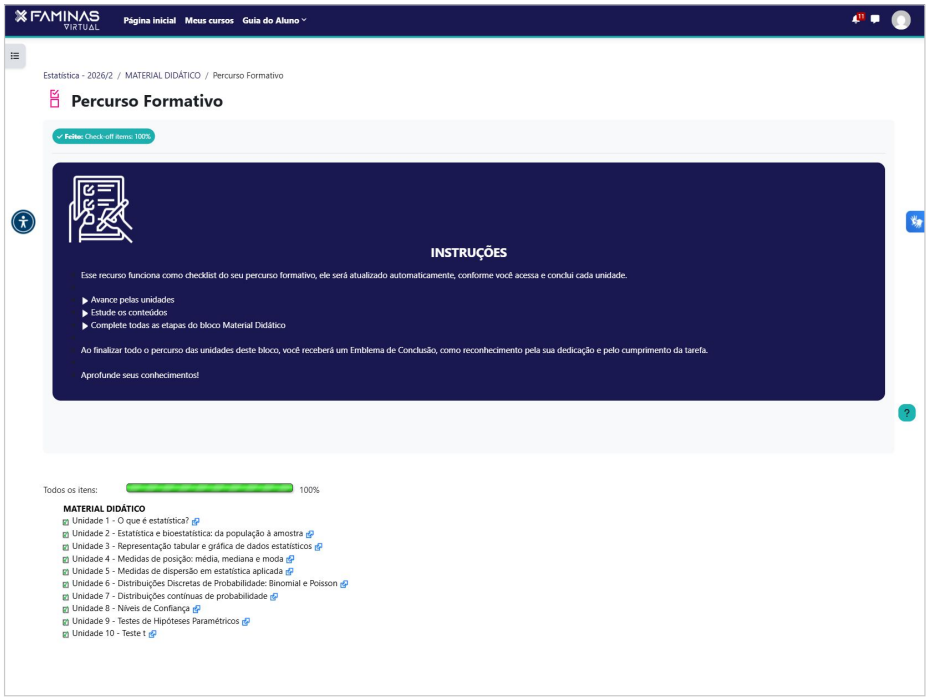
Checklist e emblemas



Emblema oficial do Percurso Formativo. Emblema oficial Mestre do Conhecimento, emitido pela FAMINAS Virtual em 10/11/2026, após o atendimento ao requisito do Checklist – Percurso Formativo.



Emblema Mestre do Quiz II. Emblema emitido pela FAMINAS Virtual em 10/11/2026, após a finalização do Percurso de Aprendizagem II.



Registro de conclusão do percurso. Captura real de 10/11/2026. O checklist mostra as dez unidades e a conclusão reconhecida pelo AVA. Não é uma medida de desempenho acadêmico.

05 / EXPERIÊNCIAS

Experiências integradas

VÍDEO-PROJETO TEMÁTICO

Minha atuação incluiu o roteiro, o diagnóstico, a explicação das medidas de dispersão e o acompanhamento da edição. A análise dessa experiência está na atividade Latência sob análise.

Ler o registro relacionado

AVALIAÇÃO PRESENCIAL

Realizei a Avaliação Presencial de Estatística. Achei a prova tranquila no geral, embora tenha ficado com algumas dúvidas. Na continuidade dos estudos, eu usaria essas dúvidas como ponto de partida para retomar os conteúdos e conferir se consigo explicar a escolha de cada método.

AULAS SÍNCRONAS E INTERAÇÕES

As gravações complementam o material didático. Em 26/08, a professora apresentou fundamentos e amostragem. As aulas de 02/09, 09/09 e 16/09 abordaram, respectivamente, distribuição de frequências, medidas de posição e dispersão. O diário reúne os trechos usados na síntese e as respectivas fontes.

Ler o registro relacionado

06 / CONEXÃO PROFISSIONAL

Da estatística ao software

Na minha formação em ADS, quero usar dados para orientar decisões técnicas.
A definição da população me ajuda a delimitar quais usuários desejo compreender.
Uma amostra só de pessoas experientes pode ocultar dificuldades de quem começa.
Por isso, eu verificaria a seleção antes de priorizar uma mudança de interface.
Tabelas e gráficos podem organizar erros por dispositivo, versão e período.
Eu compararia taxas com seus denominadores, e não apenas contagens isoladas.
No desempenho de uma API, média e mediana descrevem aspectos diferentes.
O desvio-padrão acrescenta informação sobre a regularidade das respostas.
O tema do videoprojeto aproxima essas medidas de um diagnóstico de latência.
Para avaliar uma otimização, eu manteria comparáveis as condições de medição.
Uma diferença observada, sozinha, não comprova a causa de uma melhoria.



07 / REFLEXÃO FINAL

Na Avaliação Presencial, achei a prova tranquila no geral, apesar de algumas dúvidas. O videoprojeto me deu outro tipo de tarefa: apresentar o diagnóstico de latência e explicar o que as medidas de dispersão ajudam a enxergar. Essa é a ligação mais direta com ADS no meu percurso. Uma média pode mostrar o centro dos tempos de resposta, enquanto a dispersão ajuda a perceber se o serviço responde com regularidade.

Meu próximo passo seria montar um teste pequeno de API, repetir as medições em condições comparáveis e registrar o que muda na média, na mediana e na dispersão. Depois, eu verificaria se os dados sustentam a hipótese inicial. Também vale guardar, ao longo das atividades, o exemplo usado, uma dúvida e a justificativa da medida escolhida. Isso facilita retomar o raciocínio e avaliar o que ainda preciso praticar.

08 / REFERÊNCIAS

Fontes

01 FAMINAS Virtual. Portifólio Digital, Estatística 2026/2

Enunciado e rubrica reconferidos em 10/11/2026. Prazo confirmado: 11/11/2026, às 23h59. Requer acesso ao AVA.

02 FAMINAS Virtual. Material Didático e Percurso Formativo

Dez unidades e checklist em 100% conferidos em 10/11/2026. Material didático SAGAH/Plataforma A disponibilizado pela instituição.

03 Ficha técnica do videoprojeto Latência sob análise

Documento enviado ao AVA, com última modificação em 13/09/2026. Fonte das funções desempenhadas, do processo de produção e das características do vídeo.

04 FAMINAS Virtual. Aulas ao vivo

Calendário e gravações consultados em 10/11/2026. Os prints foram extraídos das gravações e não comprovam presença ao vivo.

05 NIST/SEMATECH. Measures of Location

Referência complementar para revisão de média, mediana e moda. Não apresentada como material indicado pela professora.

06 NIST/SEMATECH. Measures of Scale

Referência complementar para revisão de amplitude, variância e desvio-padrão.

07 NIST Dataplot. Coefficient of Variation

Referência para as condições de interpretação do coeficiente de variação.

08 FAMINAS Virtual. Orientações sobre Avaliações Presenciais

Página consultada em 01/10/2026. Orientações gerais não comprovam a realização da prova pelo estudante.