



## Certificado de Conclusão

Este documento atesta que

# EDUARDO PASSETO

Concluiu com pleno aproveitamento e alta distinção o curso:

**INTRO A ESTATÍSTICA ST-101**

Introdução à Ciência Estatística  
Decidindo com base em dados

20 de agosto de 2012

Adam Sherwin, Ph.D.

Sebastian Thrun, Ph.D.

## **Udacity ST101: Intro a Estatística**

### **Professores Adam Sherwin e Sebastian Thrun**

Sumário  
Agenda  
On-line  
Anúncios

#### **Visão Geral**

CS101 é um curso introdutório no campo de Ciência da Estatística, em Palo Alto – Califórnia, E.U.A.. Ele envolve conceitos de como se extrair significado de dados. Nele são introduzidas técnicas para visualizar relações em dados e técnicas sistemáticas para entender estas relações usando a matemática. Envolve elementos de programação em linguagem Python, teoremas fundamentais da estatística e suas aplicações.

#### **Instrutores**

Adam Sherwin passou sete anos inferindo e monitorando como pessoas dirigem e ajudando a adquirir e a franquear negócios. E agora ao invés de preencher seus dias com consultas a bancos de dados intermináveis e apresentações, Adam espera ajudar a que qualquer um possa aprender estatística.

Sebastian Thrun é professor pesquisador em Ciência da Computação pela Universidade de Stanford, coladorador Google e membro da Academia Nacional de Engenharia e da Academia Germânica de Ciências. Thrun é notoriamente reconhecido por suas pesquisas em robótica e aprendizado de máquinas, especialmente pelos seus trabalhos em automóveis autoguiados.

#### **A quem está direcionado?**

A meta da Universidade Udacity, sediada em Palo Alto, Califórnia – E.U.A. é formar a custo extremamente pequeno em com alta qualidade tecnológica, estudantes de pós-graduação e pesquisadores no mundo inteiro. Udacity foi fundada por três especialistas em robótica, que creem no valor de suas classes universitárias oferecidas online. Acreditamos na economicidade da Internet como ferramenta básica para atingir nossa meta.

O primeiro curso oferecido em nossa tecnologia, Introdução a Inteligência artificial, foi por duas vezes alvo de matéria do New York Times e outras mídias de notícias pelo mundo. Mais de 160 mil estudantes estiveram envolvidos nestas classes, representando mais de 190 países. Neste momento, estamos evoluindo uma equipe de educadores e engenheiros por todo o planeta, com a missão de mudar o futuro da educação.

O curso de Introdução a Estatística é oferecido pela primeira vez neste semestre e esperamos bater nossos recordes anteriores de audiência.

#### **Pré Requisitos**

O curso não requer nenhum conhecimento prévio em Estatística. Será útil ter familiaridade com Álgebra assim como saber calcular a média, mediana e moda de um conjunto de números.

Você irá aprender a visualizar, calcular probabilidades, regressões e outros tópicos que o irão ajudar a entender os métodos básicos de interpretação de dados usando a Estatística.

#### **Descrição do Curso**

O curso possui duração de 8 semanas. As atividades se iniciam na segunda feira, dia 25 de junho de 2012. ST101 consiste em:

Aproximadamente 16 palestras. Associadas a cada palestra, em <http://udacity.com> você irá encontrar algumas questões que terá que responder, mas que não são contadas para efeito da sua avaliação final. Assim, você poderá ver a resposta correta para cada questão após esta ser submetida a sua resposta.

Aproximadamente 6 tarefas para casa, também em <http://udacity.com>. Eles encontram-se no mesmo formato das questões e se você tiver ido bem nelas, provavelmente irá ter sucesso nos exercícios. Apenas as notas das 5 melhores destas 6 tarefas irão contar para a sua nota final. As marcadas com estrela, dupla estrela e tripla estrela são desafiadoras e são opcionais na sua avaliação.

Tarefas de programação. A partir da segunda tarefa, uma máquina virtual Python irá rodar os programas que você produzir e os corrigirá automaticamente. Se estiverem corretos, você será pontuado positivamente nestes exercícios.

Um exame final. Este envolve questionamentos mais aprofundados, cobrindo todas as áreas de conhecimento do curso em ampla discussão. Os exames irão verificar seu conhecimento geral sobre os tópicos cobertos no material de leitura (livro texto – opcional).

Participação no fórum de discussão e nas monitorias online. Serão computados à parte e se o estudante tiver proficiência para auxiliar colegas na solução de dúvidas conceituais mais profundas, haverá menção honrosa no certificado final.

Exercícios com estrela. São questões envolvendo programação avançada e contam como exercícios opcionais. Estes exercícios podem possuir uma, duas ou três estrelas, dependendo do grau de complexidade a ser desenvolvido. A solução destes exercícios não é obrigatória para conclusão do curso e se o aluno conseguir resolver número razoável destes, haverá menção honrosa no certificado final.

O objetivo principal é o ensino de ferramentas matemáticas e computacionais de interpretação e tratamento estatístico de dados. Não é necessário conhecimento prévio em Estatística ou Python. Todas as ferramentas necessárias, assim como o embasamento teórico será fornecido durante o curso

### **Requisitos para Aprovação**

Para ser aprovado neste curso, você deve assistir a todas as palestras. Você deve realizar todas as tarefas de casa e o exame. Não há abonos para atraso em nenhum de seus componentes.

A Universidade Udacity possui um forte Código de Conduta. Esperamos que você honre este código. Qualquer violação desencadeará uma ação disciplinar, bem como suspensão/exclusão do aluno da Udacity.

### **Graus de Certificação**

Conclusão com Sucesso – o aluno participou de todas as lições e foi capaz de resolver corretamente no mínimo 1 exercício no Exame final, ou de resolver corretamente ao menos 3 exercícios na Tarefa de Casa 6

Conclusão com Pleno Aproveitamento – o aluno participou de todas as lições e foi capaz de resolver no mínimo 3 exercícios no Exame Final

Conclusão com Pleno Aproveitamento e Distinção - o aluno participou de todas as lições e foi capaz de resolver no mínimo 9 exercícios no Exame Final

Conclusão com Pleno Aproveitamento e Alta Distinção – o aluno o aluno participou de todas as lições, foi capaz de resolver corretamente todos os 10 exercícios no Exame Final, e respondeu corretamente mais de 80% de todos os exercícios de Tarefas de Casa

### **Pré Requisitos**

Não há para esta disciplina.

### **Tarefas / Pesos**

Tarefas de Casa Online e Tarefas de Programação (5 de 6)	: 50%
Exame Final	: 50%

### **Horários de Monitorias e Fórum:**

David Evans:  
Terças feiras após as aulas, através do canal eletrônico de videoconferência

Peter Chapman:  
Terças feiras após as aulas, através do canal eletrônico de videoconferência  
Através da ferramenta de Fórum, na sessão Monitorias

### **Investimento:**

Curso Gratuito

## Udacity ST101: Intro a Estatística

### Professores Adam Sherwin e Sebastian Thrun

Sumário  
Agenda  
On-line  
Anúncios

**2012**

**Créditos: 40 horas-aula**

O sítio Web para o curso online pode ser encontrado em [www.udacity.com](http://www.udacity.com).

Todos os cursos no qual você estiver envolvido estarão listados na página principal, desde que você se encontre logado e devidamente cadastrado para participar do curso.

Alguns cursos exigem outros como pré requisito

Data	Conteúdo	Tarefas & Exames
Semana 25/jun	<b>Visualizando Relações em seus Dados</b> Identificando relações em dados e predizendo baseado nelas Lidar com ruído	Tarefa 1 para 2/jul
Semana 2/jul	<b>Processos que Produzem Dados</b> Processos aleatórios Contando, computando com espaços amostrais Probabilidade Condicional Regra de Bayes	Tarefa 2 para 9/jul
Semana 9/jul	<b>Processos com Grande Número de Eventos</b> Distribuições normais O Teorema do Limite Central Teste de hipóteses Adicionando variáveis aleatórias	Tarefa 3 para 16/jul
Semana 16/jul	<b>Dados Reais e Distribuições</b> Distribuições amostrais Intervados de confiança Teste de hipóteses Vizinhanças	Tarefa 4 para 23/jul
Semana 23/jul	<b>Entendendo Sistemáticamente as Relações</b> Quadrados Mínimos Resíduos Inferência	Tarefa 5 para 30/jul
Semana 30/jul	<b>Compreendendo Relações mais Complexas</b> Transformação Alisamento Regreção para duas ou mais variáveis Variáveis de categoria	Tarefa 6 para 6/ago
Semana 6/ago	<b>E Agora, para Onde Ir?</b> Estatísticas versus Aprendizado de Máquina O que estudar em seguida Onde a Estatística é usada	Tarefa 7 para 13/ago
<b>Semana 13/ago</b>	<b>Exame Final</b>	<b>limite 19/ago</b>