



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE  
AV. ENG. DOMINGOS FERREIRA, 1967, EMPRESARIAL SOUZA MELO TOWER  
BOA VIAGEM, RECIFE-PE, CEP 51111-021, (+5581) 2102-2000

## PROJETO BÁSICO – CAPACITAÇÃO

Processo nº 59336.001263/2021-20

### 1. Do Setor Requisitante

*Coordenação Geral de Cooperação e Articulação de Políticas*

### 2. Do Objeto

Realizar a inscrição do(a) seguinte servidor(a) no MBA\_em Data Science e Analytics da USP:

<b>Nome Completo:</b>	<i>Joyce Queiroz e Silva</i>	<b>Matrícula:</b>	2136637
<b>Cargo:</b>	<i>Analista Técnico Administrativo</i>		
<b>Possui função gerencial?</b>	<i>não</i>	<b>Se sim, qual?</b>	-
<b>Lotação:</b>	<i>Coordenação Geral de Cooperação e Articulação de Políticas</i>	<b>CPF:</b>	<i>060.933.134-50</i>
<b>Telefones</b>	<i>81 99878-1716</i>	<b>E-mail:</b>	<i>jqs@sudene.gov.br</i>

### 3. Da Justificativa

A missão institucional da Sudene é promover o desenvolvimento incluyente e sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional. Além disso, dentre as competências desta autarquia, conforme LC 125/2007, Art. 4º, estão definir objetivos e metas econômicas e sociais que levem ao desenvolvimento sustentável de sua área de atuação; e formular planos e propor diretrizes para o desenvolvimento de sua área de atuação, em consonância com a política nacional de desenvolvimento regional, articulando-os com os planos nacionais, estaduais e locais. Neste sentido, o PRDNE é um dos instrumentos de atuação desta instituição, e que este se encontra em tramitação no Congresso Nacional como projeto de lei; e que este PRDNE precisa ser revisto anualmente

Considera-se que o PRDNE foi desenvolvido segundo o princípio atual de políticas públicas baseadas em evidências. Este consiste na redução do espaço de intuição na formulação de políticas públicas pelo uso de evidências rigorosas a respeito do problema, do processo e dos mecanismos de avaliação. Isto significa estabelecer um processo de decisão com informação de alta qualidade usando dados e capacidades analíticas. Levando-se em conta que a efetiva revisão do PRDNE, segundo este princípio, é requisito legal (Lei 125, Art. 13º, § 3º) e que esta atividade requer profissionais com capacidades em análise de dados sobre políticas públicas, pois estas geram uma quantidade enorme de dados que nem sempre são fáceis de analisar, torna-se de fundamental importância desenvolver estas capacidades na equipe interna da Sudene, em especial da CGCP.

No contexto atual, uma das maiores aliadas da tomada de decisão orientada por evidências em políticas públicas é a ciência de dados —área que, em suma, une a programação computacional e a habilidade de processar grandes dados, da ciência da computação à matemática e à estatística, utilizadas na ciência tradicional. Isto porque os algoritmos são eficazes para aprender e para tomar, assertivamente, decisões complexas.

Considerando que são competências organizacionais da Sudene: Inovação e Gestão do conhecimento e da informação definidas como:

- Inovação: Capacidade de promover criação, aperfeiçoamento e difusão de produtos, processos e serviços em prol do desenvolvimento regional.
- Gestão do conhecimento e da informação: Capacidade de produzir e compartilhar conhecimentos e informações, incorporando-os aos processos da organização, subsidiando a tomada de decisões.

Considerando que é competência comportamental da Sudene o Foco nos resultados, definido como:

- Capacidade para conduzir os processos de trabalho de modo a alcançar os objetivos estabelecidos de forma eficiente.

Considerando que são competências funcionais da Sudene a Gestão de Políticas Públicas e a Análise Estatística de Dados, é definida como:

- Gestão de Políticas Públicas: Capacidade de diagnosticar, planejar, executar e avaliar as ações e políticas, referentes a soluções problemas sociais nas áreas de educação, saúde, assistência social, cultura, CT&i, recursos hídricos, infraestrutura e meio ambiente, estabelecidas pelo governo nas esferas federal, estadual e municipal.
- Análise Estatística de Dados: Capacidade de aplicar métodos estatísticos e organizar tecnicamente

Neste sentido, a disciplina de Ciência de dados contribuem para todas as competências descritas;

Além disto, foi levantado pela CGCP como necessidade de capacitação a ser atendida no Plano de Desenvolvimento de Pessoas de 2021 "Ampliar conhecimentos e habilidades na área de Ciência, Tecnologia e Inovação; Assim, o curso de pós-graduação da USP MBA em Data Science e Analytics, ementa SEI Anexo Ementa MBA Data Science (0245070) custos e carga horária SEI (0245114), é destinado ao profissional que necessita adquirir conhecimentos em modelagem de dados, programação, tecnologia e tomada de decisão estratégica a partir das diversas frentes que caracterizam a ciência de dados. Neste sentido, está estruturado em três módulos e irá abordar os temas atuais e relevantes em data science, como analytics, machine learning, modeling, big data, data mining, IoT, web crawling, deep learning e arquitetura de dados, relacionando-os às principais questões de estratégia, modelos de negócios, tecnologias e tomada de decisão, sempre com foco nos fundamentos, nos conceitos e nas aplicações práticas por meio de estudos e aplicações de casos e datasets reais de mercado.

Considerando que a oferta do curso é EAD, com aulas síncronas às terças-feiras das 19h às 23h, e que, portanto, é compatível com as atividades atualmente desenvolvidas;

Neste sentido, a diretriz estratégica da Sudene de Promover a excelência técnica e a qualidade na gestão, e a o respectivo objetivo estratégico de Modernizar a gestão e promover a valorização dos servidores e a capacitação por competências.

Some-se isso ao fato de que a servidora foi transferida para esta CGCP em 12/03/2021, conforme Portaria Nº 50/2021, e que a partir disso verificou-se a necessidade de sua capacitação para melhor exercer as competências específicas de sua nova lotação.

#### **4. Dos Benefícios na Realização do Treinamento**

A realização do treinamento possibilitará, entre outros, os seguintes benefícios:

O MBA no formato online síncrono traz como benefícios, além do desenvolvimento de capacidades técnicas relevantes em data science, como analytics, machine learning, modeling, big data, data mining, IoT, web crawling, deep learning e arquitetura de dados, o desenvolvimento de capacidades comportamentais através da troca experiências com profissionais em todo Brasil e do foco nos conceitos e nas aplicações práticas por meio de estudos e aplicações de casos e datasets reais de mercado. O objetivo do curso é trazer luz para comportamentos que são considerados decisivos para o profissional com potencial de transformar realidades.

#### **5. Da Oferta de Curso na Área Pretendida**

Foram encontrados três cursos disponíveis no mercado na modalidade EAD (ensino a distância), mas com aulas síncronas, oferecidos pelo Anexo Cotação FGV (0256370), Anexo Cotação FIA (0256371) e Anexo Cotação USP/Esalq (0245114).

## 6. Da Programação do Evento.

O evento realizar-se-á no período de 26/10/2021 a 30/08/2023, Local *sala virtual*, com carga horária de 400 horas e abrangerá os seguintes conteúdos:

### **Módulo 1 - Exploratory Analytics, Predictive Analytics & Machine Learning**

Estruturas de Bancos de Dados, Tipos de Variáveis e Escalas de Mensuração

Introdução ao Machine Learning

Unsupervised Machine Learning - Clustering

Unsupervised Machine Learning - Análise Fatorial e PCA

Unsupervised Machine Learning - Análise de Correspondência Simples e Múltipla

Supervised Machine Learning - Análise de Regressão Simples e Múltipla

Supervised Machine Learning - Modelos Logísticos Binários e Multinomiais

Supervised Machine Learning - Modelos para Dados de Contagem

Supervised Machine Learning - Modelagem Multinível

Outros Modelos de Machine Learning

### **Módulo 2 - Tendências em Data Science e Analytics**

Cloud Computing

Pesquisa Operacional e Modelos de Otimização e Simulação

Deep Learning I - Análise Espacial

Deep Learning II - Algoritmos e Robôs

Analytics, Decision Models & Risk Management na Era Digital

Analytics para Gestão de Investimentos e Valuation de Empresas

Segurança de Dados e Cyber Security

Gestão da Mudança na Era Digital (Change Management)

Tópicos Especiais em Tecnologia de Negócios

### **Módulo 3 -Data Science e Big Data no Ambiente de Negócios**

Data Science: conceitos e a relação com o ambiente de negócios

Análise da Conjuntura Econômica em Cenários de Tecnologias Disruptivas

Metodologias Ágeis

Tecnologia da Informação (TI) e Inovação Tecnológica

Big Data e o Processo de Tomada de Decisão

Inteligência Artificial

Sistemas de Suporte à Decisão e Data Mining

Engenharia de Dados

Business Intelligence e Data Visualization

Governança de Dados e Gestão de Dados

Legislação no Ambiente Digital

Tópicos Especiais em Tecnologia de Negócios

## 7. Do Preço do Investimento

O custo do investimento referente ao pagamento das mensalidades é R\$ 10.620,00, parcelado em 18 mensalidades de R\$ 590,00, além da inscrição no valor de R\$ 100,00.

## 8. Da Razão da Escolha do Fornecedor

A USP/Esalq foi escolhida por apresentar o melhor custo benefício para a administração na modalidade MBA online síncrono. Nesta modalidade, todas as aulas são online, por meio de um sistema acadêmico, assim como as provas. Sem a exigência da presença física em sala de aula, os alunos têm mais liberdade para assistirem às aulas de onde estiverem. No entanto, a existência de aulas síncronas permite a troca de experiências com profissionais de todo o Brasil. Os debates em tempo real ajudam a contextualizar a matéria com o que está acontecendo no mundo naquele exato minuto.

A proposta da USP/Esalq apresenta ainda alguns diferenciais, quais sejam:

- **Notório saber da USP/Esalq**

A Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) é uma unidade da Universidade de São Paulo (USP), situada em Piracicaba, município do centro-oeste do Estado de São Paulo, caracterizado como importante polo de desenvolvimento industrial e agrícola.

A Esalq nasceu em 1901, do sonho do visionário Luiz Vicente de Souza Queiroz, doador da Fazenda São João da Montanha ao governo do Estado de São Paulo, para criação de uma escola agrícola. Até 1934, a instituição fez parte da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo. A partir de então, passou a integrar a USP, como uma de suas unidades fundadoras. Desde sua criação, a Esalq evoluiu constantemente ampliando sua atuação alicerçada nos pilares ensino, pesquisa e extensão. Em um ambiente voltado para a produção do conhecimento, professores, alunos e funcionários desempenham atividades em uma área de mais de 3.800 hectares, formada pelo Campus Luiz de Queiroz e pelas estações experimentais de Anhembi, Anhumas, Itatinga e Fazenda Areão, o que corresponde a quase 50% da área total da USP. Considerada um centro de excelência, possui sete cursos de graduação. Já formou 15.488 profissionais, sendo reconhecida nacional e internacionalmente por sua contribuição nas áreas de ciências agrárias, ambientais, biológicas e sociais aplicadas.

Em 1964, a Esalq foi a primeira unidade da USP a implantar programas de pós-graduação. Até hoje foram 9.125 titulados, entre mestres e doutores. A contribuição da Escola na formação de recursos humanos pós-graduados é irrefutável e responde pela geração de conhecimentos que tem produzido diversos impactos positivos. A expansão das competências da Esalq também pode ser traduzida nos índices de inserção internacional. São inúmeros convênios e programas de intercâmbio e de dupla diplomação estabelecidos com instituições de igual reputação em vários países. A forte inclinação que a Esalq possui para o ensino diferenciado e a pesquisa de qualidade está contemplada em 130 laboratórios instalados em 12 departamentos, em uma estrutura que emprega 669 profissionais entre docentes e servidores técnico-administrativos.

- **Desenvolvimento de competências comportamentais associadas às competências técnicas:** O curso ofertado dispõe de três aplicativos exclusivos, MyClass, TalkShow e Move. Estes tem como objetivo proporcionar uma jornada enriquecedora tanto na parte de conhecimentos técnicos e aplicáveis quanto na parte de networking e desenvolvimento de competências socioemocionais também faz parte dos benefícios que diferenciam o MBA USP/Esalq. O MyClass, a rede social exclusiva para quem faz MBA USP/Esalq. Por lá é possível conhecer e interagir com os colegas de turma para aproveitar 100% a experiência da pós-graduação. A interação com os professores fica por conta do Talk Show. Por meio de Skype ou Zoom, os alunos que estão participando da aula ao vivo podem fazer perguntas ou comentários diretamente ao professor, aproximando cada vez mais a sala de aula virtual. Além disso, é importante lembrar que durante a aula ao vivo, além do Talk Show, todos os alunos podem enviar perguntas ao professor no chat do sistema acadêmico. Essas perguntas são selecionadas por um monitor que enviará algumas para serem respondidas ainda em tempo real e as demais para que o professor responda depois, sendo disponibilizadas junto ao material da aula. Já o Move é o aplicativo para celulares do sistema acadêmico do MBA USP/Esalq. Com login e senha em mãos, os alunos encontram aulas anteriores, aulas ao vivo, calendário e o MyClass.
- **Padrinho/Madrinha:** Um dos grandes benefícios que diferenciam o MBA USP/Esalq é o atendimento humanizado e personalizado. Cada demanda é recebida pelo padrinho ou madrinha do curso, que busca resolver as situações de forma individualizada. Esse atendimento facilita o contato dos alunos desde o início da jornada (enquanto ele ainda está pensando em se inscrever) até depois da conclusão do curso, e garante soluções com menos burocracia e com maior taxa de assertividade.
- **Certificado USP:** O certificado de conclusão do curso é o documento oficial (e final) expedido para comprovar a conclusão de qualquer curso de especialização. No caso dos MBAs USP/Esalq, ele é fornecido para os alunos que cumprirem todos os requisitos para aprovação e é emitido pela Universidade de São Paulo (USP), assim como os demais certificados da instituição, sejam de cursos presenciais ou EAD.
- **Professores USP e profissionais do mercado:** Os anos de tradição consagraram a USP como uma instituição de ensino renomada nacional e internacionalmente. A ligação dos MBAs USP/Esalq com a universidade permite a formação de um corpo docente qualificado e que é sinônimo de qualidade. Além disso, o time de professores é composto pelos melhores profissionais do mercado, possibilitando a integração perfeita entre teoria e prática.

## 9. Da Entidade Promotora

Razão Social: FUNDAÇÃO DE ESTUDOS AGRÁRIOS LUIZ DE QUEIROZ - (FEALQ)

CNPJ: 48.659.502/0001-55

Endereço: Av. Centenário, 1080 – São Dimas – Piracicaba/SP CEP: 13416-000

Dados Bancários: Banco do Brasil Agência bancária: 3149-6 C/C: 4008-8

Aceita pagamento por Nota de Empenho.

## 10. Da Justificativa do Preço (art. 26, inciso III da Lei 8.666/93)

*Em atendimento ao que prevê a Lei nº 8.666/1993, Art. 26, inciso III, justificativa do preço, considerando que a empresa USP/Esalq forneceu a melhor proposta para a Administração, oferecendo o menor preço para prestação do serviço orçado.*

## 11. Da Forma de Contratação

*Segundo a Decisão nº 439/98 do Tribunal de Contas da União e a Orientação Normativa da Advocacia-Geral da União nº 18/09, é inexigível a licitação para participação de servidores em cursos, nos termos do art. 25, II, combinado com o inciso VI do art. 13 da Lei nº 8.666/93 (se for o caso de inexigibilidade).*

## 12. Obrigações dos servidores/alunos

Os servidores participantes do curso se comprometem a entregar, após a conclusão do curso, certificado de participação e formulário de avaliação de evento de capacitação devidamente preenchido e assinado.

Ficando também ciente que a ausência não justificada às atividades do evento, no horário do expediente, assim como o abandono do evento ou sua reprovação, poderá implicar nas penalidades previstas nos arts. 26, 27 e 28 da Portaria Sudene nº176/2019.

Recife, 07 de Julho de 2021

### Nota:

*Assinatura do Responsável pela demanda.*



Documento assinado eletronicamente por **Joyce Queiroz e Silva, Analista Técnica Administrativa**, em 07/07/2021, às 15:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.sudene.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.sudene.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0256345** e o código CRC **7C7D2C11**.