



INSTITUTO DE CAPACITAÇÃO
E PÓS-GRADUAÇÃO



PROPOSTA COMERCIAL

PROPOSTA DE CAPACITAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO EM:

EXPLORANDO NA PRÁTICA O UNIVERSO DE ANÁLISE DE DADOS COM R E GOOGLE DATA STUDIO VOLTADO PARA O SETOR PÚBLICO

INSTRUTOR:
WINICIUS SABINO

ABRIL - 2025

INFORMAÇÕES:

ICAP - Central de relacionamento:

(65) 98116-9633, (65) 99679-2601

Segunda a sexta – 8:00 as 12:00 e das 14:00 as 18:00
horas

E-mail: suporte@icapcursos.com.br

www.icapcursos.com.br

Endereço: Av. Historiador Rubens de Mendonça nº
1836, Bairro Jardim Aclimação – Cuiabá – MT

APRESENTAÇÃO

O Instituto de Capacitação e Pós-graduação – ICAP, vem atuando no mercado desde agosto 2008, tem como uma de suas linhas de ação cursos de extensão, capacitação e pós-graduação *lato sensu*, que privilegia a formação profissional nas suas especificidades, assegurando, desta forma, seu compromisso com a sociedade enquanto instituição de ensino.

Nossa missão é formar profissionais competentes, comprometidos com valores éticos, com consciência ambiental e responsabilidades na participação do processo de integração e desenvolvimento social, político e econômico. Para isso seus sócios e funcionários tem buscado ao longo desses anos a satisfação dos seus clientes, procurando apresentar seus trabalhos com responsabilidade, qualidade e honestidade.

A empresa tem como objetivo difundir conhecimento, transformar procedimentos em métodos.

Ao longo desses 16 anos entre de pós-graduação lato sensu e capacitações presencial já realizamos mais de 60 cursos diferentes e muitas turmas de cada cursos, ajudando nossos quase 43.000 alunos a se qualificarem, todos voltados para as áreas de contabilidade, administração, direito tributário, direito constitucional, direito administrativo, economia, custos, tecnologia da informação e gestão de pessoas, liderança e coaching, Sanções e penalidades administrativas nas licitações públicas, Auditoria Operacional entre outros.

Assim, o Instituto de Capacitação e Pós-graduação – ICAP tem como uma de suas linhas de ação cursos de capacitação PRESENCIAL, TELEPRESENCIAL (ao vivo) E ONLINE que é uma forma de levar seus serviços à comunidade.

Tendo como pressuposto a necessidade cada vez maior de conhecimentos mais específicos na área pública para o enfrentamento de aquisição de conhecimento, este curso foi desenvolvido para proporcionar uma experiência de aprendizagem robusta e prática, garantindo que os participantes possam aplicar os conhecimentos adquiridos de forma imediata em suas atividades diárias, contribuindo significativamente para a eficiência e eficácia dos trabalhos.

APRESENTAÇÃO

O curso **"EXPLORANDO NA PRÁTICA O UNIVERSO DE ANÁLISE DE DADOS COM R E GOOGLE DATA STUDIO VOLTADO PARA O SETOR PÚBLICO"** é uma oportunidade essencial para os servidores do Estado de Mato Grosso aprimorarem suas habilidades em análise de dados e criação de dashboards e elaboração de indicadores.

O curso é focado em casos reais e práticos, permitindo que os participantes apliquem imediatamente o que aprendem em seus trabalhos diários, especialmente no setor público

Cobre desde os fundamentos da programação em R até a criação de dashboards avançados com o Google Data Studio, oferecendo uma visão abrangente das ferramentas e técnicas essenciais para a análise de dados.

Ensina o uso de R, uma ferramenta de análise de dados amplamente utilizada e gratuita, além de Google Data Studio, que também é gratuito, tornando o aprendizado acessível e aplicável sem a necessidade de investimentos adicionais.

O curso destaca a importância de apresentar dados de forma clara e transparente, uma habilidade crucial para o setor público, que necessita comunicar suas ações e resultados de forma transparente para o público.

POR QUE FAZER ESTE CURSO?

Fazer o curso "Explorando o Universo de Análise de Dados com R e Google Data Studio voltado para o setor público" pode ser uma excelente escolha por várias razões, especialmente para quem atua ou deseja atuar na gestão pública. Aqui estão alguns motivos para investir nesse aprendizado:

1. Capacitação Estratégica no Setor Público

- Tomada de decisões baseadas em dados: Aprender a coletar, organizar e interpretar dados com o R e o Google Data Studio ajuda a desenvolver insights confiáveis para embasar políticas públicas e melhorar os serviços à população.
- Eficiência e transparência: Ferramentas como R e Google Data Studio permitem criar relatórios interativos e painéis de controle que tornam a gestão mais transparente e acessível para os cidadãos e stakeholders.

2. R - Uma Linguagem Poderosa e Gratuita

- Análise estatística avançada: O R é amplamente utilizado para manipulação, visualização e modelagem de dados, ideal para projetos que exigem rigor analítico.

APRESENTAÇÃO

- **Flexibilidade e escalabilidade:** É possível trabalhar com bancos de dados robustos e criar scripts reutilizáveis para diversas aplicações no setor público, desde orçamento público até análise de políticas sociais.

3. Google Data Studio - Ferramenta de Visualização Acessível

- **Criação de dashboards interativos:** O Google Data Studio facilita a transformação de dados brutos em relatórios visuais e intuitivos, ideais para comunicar resultados a diferentes públicos.
- **Integração com outras fontes de dados:** A ferramenta se conecta a diversos bancos de dados e sistemas, simplificando a análise de informações vindas de múltiplas áreas da administração pública.

4. Aplicação Direta no Contexto do Setor Público

- **Análise de indicadores de desempenho:** Aprender a rastrear e monitorar métricas-chave, como índices de saúde, educação e segurança, que são fundamentais para a gestão pública.
- **Otimização de recursos:** Identificar ineficiências e oportunidades de melhoria nos processos públicos a partir de análises de dados consistentes.

5. Desenvolvimento Profissional e Currículo Competitivo

- **Habilidades valorizadas no mercado:** Dominar ferramentas como R e Google Data Studio diferencia os profissionais no setor público, onde a demanda por competências em ciência de dados e visualização cresce rapidamente.
- **Crescimento na carreira:** A capacidade de criar relatórios robustos e análises detalhadas pode abrir portas para posições estratégicas e de liderança.

6. Contribuição para uma Gestão Pública mais Moderna

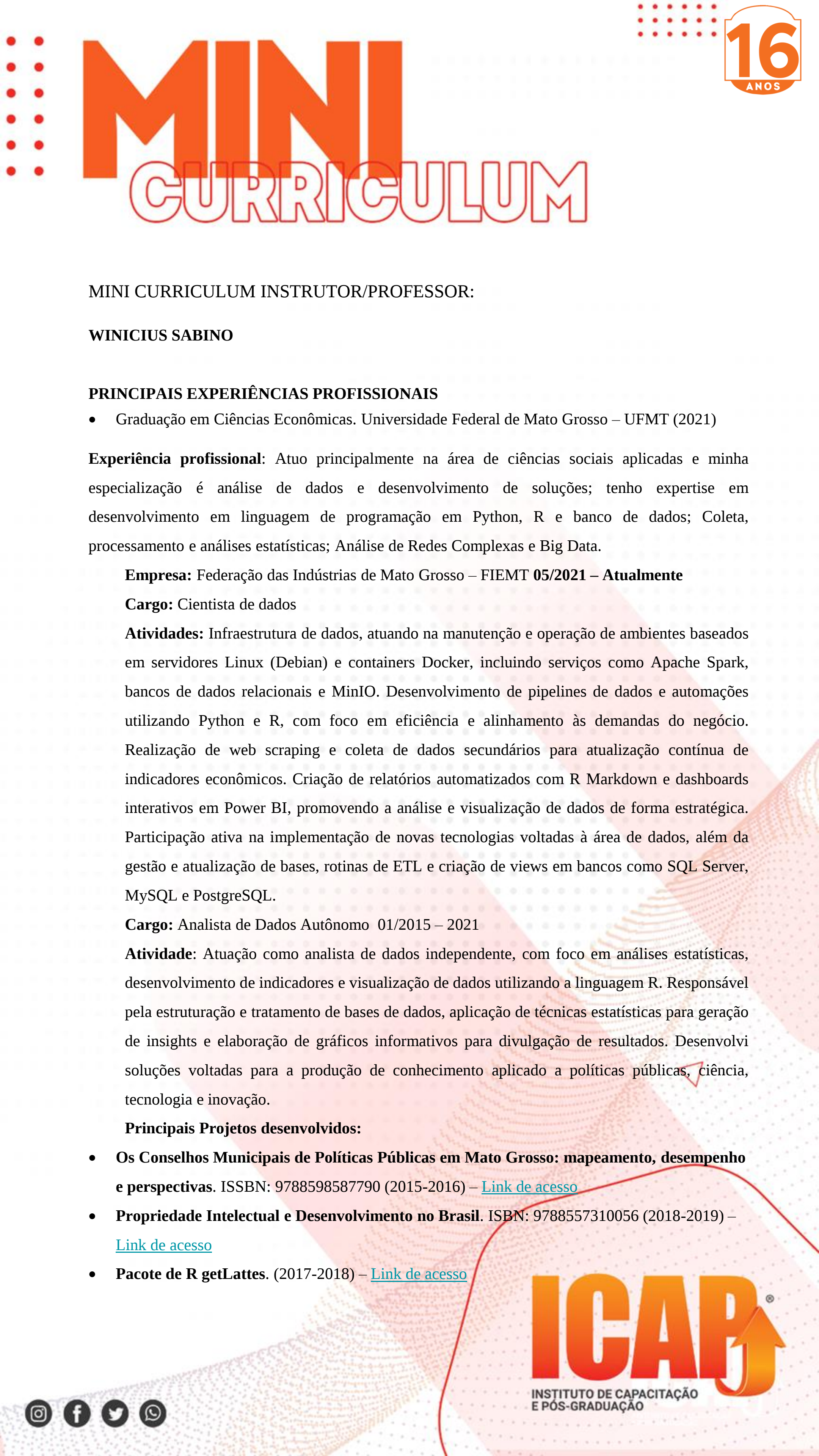
- **Inovação e impacto social:** O uso de análise de dados promove um setor público mais moderno, eficiente e alinhado às necessidades da sociedade.

APRESENTAÇÃO

- **Conformidade com a Lei de Acesso à Informação (LAI):** Ferramentas que facilitam a transparência auxiliam a cumprir os requisitos legais de prestação de contas.

Este curso é ideal para quem busca aliar conhecimento técnico a uma aplicação prática que faz a diferença no setor público. Se você trabalha com dados, indicadores ou gestão pública, esse é um investimento certo para o seu desenvolvimento!

Para que se cumpram os trabalhos voltados para a área de capacitação para a área pública, a empresa possui conceito no campo de sua especialidade com desempenhos anteriores e equipe técnica especializada, que permite inferir os trabalhos de forma essencialmente e indiscutivelmente o mais adequado a plena satisfação do objeto do contrato.



MINI CURRICULUM

MINI CURRICULUM INSTRUTOR/PROFESSOR:

WINICIUS SABINO

PRINCIPAIS EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS

- Graduação em Ciências Econômicas. Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT (2021)

Experiência profissional: Atuo principalmente na área de ciências sociais aplicadas e minha especialização é análise de dados e desenvolvimento de soluções; tenho expertise em desenvolvimento em linguagem de programação em Python, R e banco de dados; Coleta, processamento e análises estatísticas; Análise de Redes Complexas e Big Data.

Empresa: Federação das Indústrias de Mato Grosso – FIEMT 05/2021 – Atualmente

Cargo: Cientista de dados

Atividades: Infraestrutura de dados, atuando na manutenção e operação de ambientes baseados em servidores Linux (Debian) e containers Docker, incluindo serviços como Apache Spark, bancos de dados relacionais e MinIO. Desenvolvimento de pipelines de dados e automações utilizando Python e R, com foco em eficiência e alinhamento às demandas do negócio. Realização de web scraping e coleta de dados secundários para atualização contínua de indicadores econômicos. Criação de relatórios automatizados com R Markdown e dashboards interativos em Power BI, promovendo a análise e visualização de dados de forma estratégica. Participação ativa na implementação de novas tecnologias voltadas à área de dados, além da gestão e atualização de bases, rotinas de ETL e criação de views em bancos como SQL Server, MySQL e PostgreSQL.

Cargo: Analista de Dados Autônomo 01/2015 – 2021

Atividade: Atuação como analista de dados independente, com foco em análises estatísticas, desenvolvimento de indicadores e visualização de dados utilizando a linguagem R. Responsável pela estruturação e tratamento de bases de dados, aplicação de técnicas estatísticas para geração de insights e elaboração de gráficos informativos para divulgação de resultados. Desenvolvi soluções voltadas para a produção de conhecimento aplicado a políticas públicas, ciência, tecnologia e inovação.

Principais Projetos desenvolvidos:

- **Os Conselhos Municipais de Políticas Públicas em Mato Grosso: mapeamento, desempenho e perspectivas.** ISSBN: 9788598587790 (2015-2016) – [Link de acesso](#)
- **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento no Brasil.** ISBN: 9788557310056 (2018-2019) – [Link de acesso](#)
- **Pacote de R getLattes.** (2017-2018) – [Link de acesso](#)

**CURSO DE CAPACITAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO EM
EXPLORANDO O UNIVERSO DE ANÁLISE DE DADOS COM
R E GOOGLE DATA STUDIO VOLTADO PARA O SETOR
PÚBLICO**

1. RECURSOS DIDÁTICOS

- Material didático em PDF disponibilizado ao aluno.
- Será disponibilizado os slides, Exercícios, Material complementar, por e-mail e grupo no whatsapp.

2. PERÍODO DE EXECUÇÃO DO CURSO:

TEMA DO CURSO	C/H	PERÍODO	HORÁRIO	DIAS
EXPLORANDO O UNIVERSO DE ANÁLISE DE DADOS COM R E GOOGLE DATA STUDIO VOLTADO PARA O SETOR PÚBLICO	30	20 A 24 DE OUTUBRO 2025	DAS 08 AS 11 HS E DAS 14 A 17 HS (6 H/A DIA)	5 DIAS
	06	27 DE OUTUBRO 2025	DAS 08 AS 11 HS E DAS 14 A 17 HS (6 H/A DIA)	1 DIA
	04	28 DE OUTUBRO 2025	DAS 08 AS 12 HS (04 H/A DIA)	1 MANHÃ
TOTAL DA CARGA HORÁRIA	40	Aula de segunda a sexta-feira		

3. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO:

O Curso será realizado de forma ONLINE AO VIVO, com 40 horas/aula (padrão de 50 minutos), com característica de capacitação e aperfeiçoamento com aulas teóricas e práticas.

O curso será ministrada por instrutores de todo o Brasil.

Curso com aula ao vivo em dias e horários pré-estabelecidos, por meio do seu computador ou dispositivo móvel.

Aulas com interação em tempo real e via web conferência através do ZOOM.

As aulas serão gravadas e ficarão disponíveis após o término do curso ao vivo, no portal do aluno por 4 meses para que o aluno possa rever o conteúdo apresentado durante o curso.

O aplicativo gera um *link* que é um endereço eletrônico que ao ser clicado levará o aluno a um “lugar” virtual no caso do Zoom, uma sala de aula, com interação com o professor/instrutor e todos os alunos.

Cada aluno receberá um link de acesso ao curso com login e senha para cada aluno das turmas.

Será formado grupos no WhatsApp para tirar dúvidas posteriores ao curso pelo período de 4 meses.

Será disponibilizado material em PDF no e-mail e no grupo do whats app.

Importante que todos os alunos tenha internet adequada para acessar os curso online.

CURSO DE CAPACITAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO EM EXPLORANDO O UNIVERSO DE ANÁLISE DE DADOS COM R E GOOGLE DATA STUDIO VOLTADO PARA O SETOR PÚBLICO

4. IDENTIFICAÇÃO E INVESTIMENTO

INSTITUIÇÃO OFERTANTE

Nome Fantasia: ICAP – Instituto de Capacitações e Pós-graduações

Razão Social: ICAP – Instituto de Capacitações e Pós-graduações

CNPJ: 01.979.657/0001-05

Banco: Caixa Econômica Federal / Agência: 1918 / Conta Corrente: 1444-1 / Operação: 003

Telefones para contato: (65) 98116-9633 e (65) 99679-2601 - E-mail: suporte@icapcursos.com.br

5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Proposta válida por 120 dias.

O ICAP possui toda a documentação necessária para aquisição do serviço por inexigibilidade.

Confirmação da Proposta: Enviar e-mail ou whatsapp deferindo a Proposta.

Confirmação definitiva do Curso: deverá ser enviada por e-mail a Nota de Empenho devidamente assinada ou autorização de fornecimento com pagamento a posteriore na conta bancária indicada.

Enviar junto ao empenho a relação dos participantes, contendo nome completo, RG, CPF, cargo/função, celular e e-mail (individual de cada participante).

O cadastro dos participantes no sistema será feito pela Equipe ICAP CURSOS.

A Nota Fiscal Eletrônica será emitida e entregue após o recebimento da Nota de Empenho.

Certidões e demais documentos do ICAP, serão enviados após deferimento do curso, caso sejam necessários outros documentos, favor informar por e-mail ou pelo WhatsApp.

CURSO DE CAPACITAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO EM
EXPLORANDO O UNIVERSO DE ANÁLISE DE DADOS COM R
E GOOGLE DATA STUDIO VOLTADO PARA O SETOR
PÚBLICO

Contato: 65 98116-9633
suporte@icapcursos.com.br

6. Através desta Carta solicitada por V.S.^a venho apresentar proposta para a prestação de serviços de capacitação e aperfeiçoamento de servidores públicos na área de Explorando o Universo de Análise de Dados com R e Google Data Studio voltado para o Setor Público.

CARGA HORÁRIA	NÚMERO DE PARTICIPANTES	VALOR POR VAGA	INVESTIMENTO TOTAL
40 h/a	14 alunos	R\$ 3.200,00	R\$ 44.800,00

BÔNUS SUPER ESPECIAL

Temos condições especiais para matrículas antecipadas, ex-alunos ICAP, cursos **in company (acima de 30 alunos)** e empresas parceiras. Essas condições não são cumulativas e não se aplicam nos casos de transferência entre cursos ou modalidades.

Importante: Esta é uma proposta com preços válidos de forma global, caso o órgão não complete a turma na quantidade de participantes na faixa desejada de quantidade de alunos, o preço a seguir é o do investimento total.

PLANO DE CURSO

CURSO DE CAPACITAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO EM EXPLORANDO O UNIVERSO DE ANÁLISE DE DADOS COM R E GOOGLE DATA STUDIO VOLTADO PARA O SETOR PÚBLICO

1. MODALIDADE: Curso de capacitação **ONLINE AO VIVO com 40 horas/aula**, com acoplamento dos conhecimentos teórico-gerais com os conhecimentos teórico-profissionais o que levará o servidor a uma reflexão madura quanto a sua prática no cotidiano da atuação na aplicação dos conceitos e conteúdos básicos que se referem aos entes públicos. Será repassado conhecimentos necessários para transformar Leis e Conceitos em Métodos. É esta a característica básica deste curso, proporcionar aos servidores um campo profícuo para o desenvolvimento da prática aliado a teoria.

2. REGIME: ONLINE AO VIVO

3. PREVISÃO DE INÍCIO: 20 de outubro de 2025.

4. PREVISÃO DE TÉRMINO: 28 de outubro de 2025.

5. CARGA HORÁRIA: 40 (quarenta) horas/aula.

6. PÚBLICO ALVO

Este curso é destinado a profissionais que atuam no setor público e têm interesse em desenvolver habilidades em análise de dados e visualização, com o objetivo de melhorar a eficiência e a transparência das administrações públicas. Isso inclui servidores públicos, gestores, analistas de dados, estatísticos e profissionais de TI que trabalham com coleta, tratamento e análise de dados em diferentes áreas governamentais, como saúde, educação, finanças, segurança e administração pública em geral.

7. OBJETIVO DO CURSO:

O curso tem como objetivo desenvolver competências em análise de dados, capacitando os participantes a manipular, analisar e visualizar dados utilizando o software R, com foco na aplicação prática no setor público. Também visa ensinar a criação de dashboards informativos e interativos através do Google Data Studio e outras ferramentas, facilitando a comunicação eficaz de informações e insights. Além disso, o curso introduz técnicas estatísticas e de machine learning para análises de dados, incluindo regressão e modelos preditivos, a fim de apoiar decisões baseadas em evidências.

Outro objetivo é demonstrar como automatizar processos de coleta e tratamento de dados, otimizando fluxos de trabalho e garantindo a qualidade dos dados. O curso busca promover a transparência e a prestação de contas, capacitando os profissionais a apresentarem dados de forma clara e acessível. Além disso, ensina a integrar dados de múltiplas fontes, tanto internas quanto externas, para realizar análises abrangentes. Por fim, incentiva a aplicação dos conhecimentos adquiridos para desenvolver soluções inovadoras para os desafios enfrentados pelo setor público, promovendo uma gestão mais eficiente e inovadora baseada em dados.

8. METODOLOGIA DE ENSINO:

As aulas serão presenciais, com o uso intensivo de computadores para permitir uma experiência prática e interativa. Os participantes terão acesso a estudos de casos reais relacionados ao tratamento de dados e à construção de dashboards, especialmente focados em contextos e desafios do setor público. Isso proporcionará uma compreensão aplicada das técnicas e ferramentas ensinadas, garantindo que os conhecimentos adquiridos possam ser imediatamente utilizados em suas funções profissionais.

9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

A avaliação será realizada nos níveis de Reação e Aprendizagem e exercícios no decorrer do curso.

9. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO QUE SERÁ TRATADO NO CURSO:

Módulo 1: Conceitos Básicos de R – 6 horas

Objetivo do Módulo:

Este módulo apresenta os fundamentos da linguagem R, capacitando os alunos a entenderem sua importância, instalarem e configurarem corretamente os ambientes de trabalho, e utilizarem suas primeiras funções. É a base para o uso eficaz do R em estatística e ciência de dados.

1.1 Introdução ao R e suas Aplicações (1h)

- Por que aprender R?
- Vantagens do R: comunidade ativa, pacotes poderosos, aplicações em estatística, ciência de dados, bioinformática, entre outros.
- Comparação breve com outras linguagens (Python, SAS, etc.).

1.2 Conhecendo o R (0.5h)

- História e evolução da linguagem R.
- Características principais: open source, orientação a objetos, foco em estatística.

1.3 Instalação do Ambiente (1h)

- Download e instalação do R (Windows, MacOS e Linux).
- Download e instalação do RStudio.
- Testando a instalação.

1.4 Configuração Inicial (0.5h)

- Ajustes e personalizações no RStudio.
- Painéis principais: Console, Script, Ambiente, Gráficos.
- Dicas para melhorar a produtividade.

1.5 Primeiros Passos com R (2h)

- Executando comandos no console.
- Operações matemáticas básicas.
- Criação e manipulação de vetores e matrizes.
- Tipos de dados (numéricos, caracteres, lógicos).
- Utilização de funções básicas nativas.

1.6 Atividade Prática (1h)

- Exercícios introdutórios: criando objetos, aplicando funções simples, manipulando vetores.
- Diagnóstico: pequenos desafios para fixação.

Módulo 2: Conceitos Intermediários de R – 7 horas

Objetivo do Módulo:

Este módulo amplia o conhecimento dos alunos sobre programação em R, explorando visualizações de dados, criação de funções, estruturas de controle, uso de pacotes, e introdução a análises estatísticas e modelos preditivos. É ideal para consolidar a base prática e analítica com R.

2.1 Visualização de Dados com R (1.5h)

- Gráficos básicos com a função plot().
- Customização de gráficos: títulos, cores, legendas e eixos.
- Introdução ao pacote ggplot2: filosofia da gramática dos gráficos.
- Exemplos práticos com ggplot2.

9. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO QUE SERÁ TRATADO NO CURSO:

2.2 Funções Personalizadas (1h)

- Criação de funções: estrutura, argumentos e retorno.
- Escopo de variáveis.
- Boas práticas de programação e reutilização de código.

2.3 Estruturas de Controle e Repetição (1.5h)

- Condicionais: if, else, ifelse.
- Laços de repetição: for, while, repeat.
- Aplicação da família apply: apply(), lapply(), sapply(), tapply().

2.4 Gerenciamento de Pacotes (0.5h)

- Instalação de pacotes com install.packages().
- Carregamento com library() e require().
- Atualização e remoção de pacotes.
- Repositórios (CRAN, GitHub).

2.5 Introdução à Análise Estatística (2.5h)

- **Estatísticas Descritivas:**
 - Cálculo e interpretação de média, mediana, desvio padrão e variância.
- **Regressão Linear:**
 - Criação de modelos com lm().
 - Interpretação dos coeficientes e avaliação do ajuste.
- **Modelos de Machine Learning Básico:**
 - Introdução ao conceito de treino e teste.
 - Implementação de modelo simples com caret ou rpart.
 - Avaliação de desempenho (acurácia, RMSE, etc.).

Módulo 3: Trabalhando com Dados no R – 9 horas

Objetivo do Módulo:

Este módulo apresenta as principais técnicas para importar, limpar, transformar e integrar dados no R. Os alunos aprenderão a manipular diferentes formatos, acessar bancos de dados e dados públicos, e preparar informações para análise e modelagem.

3.1 Estruturas e Tipos de Dados no R (1h)

- Revisão dos principais tipos: vetores, listas, matrizes, data frames e fatores.
- Conversão entre tipos e estruturação de dados.

3.2 Importação e Exportação de Dados (2h)

- Leitura de arquivos .csv, .txt e Excel com readr e readxl.
- Importação de dados de bancos SQL com DBI e RSQLite.
- Exportação para CSV, Excel e Google Sheets com writexl e googlesheets4.

3.3 Limpeza e Transformação de Dados (2h)

- Tratamento de valores ausentes (NA), duplicações e inconsistências.
- Manipulação eficiente com dplyr (select(), filter(), mutate(), group_by()).
- Reformatação de dados com tidyr.

3.4 Acesso a Dados Públicos e Web Scraping (2h)

- Uso de APIs governamentais (ex: IBGE, DATASUS) com httr e jsonlite.
- Introdução ao web scraping com rvest para coleta de dados da web.

3.5 Integração e Automação de Coleta de Dados (2h)

- Junção de tabelas com left_join(), inner_join(), bind_rows().
- Criação de scripts automatizados para coleta e atualização de dados.

9. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO QUE SERÁ TRATADO NO CURSO:

Módulo 4: Dashboards e Apresentações com R – 6 horas

Objetivo do Módulo:

Este módulo ensina como transformar análises em produtos de comunicação claros e interativos. Os alunos aprenderão a criar relatórios dinâmicos com R Markdown e a desenvolver dashboards com Shiny, incluindo a publicação online de seus projetos.

4.1 Introdução ao R Markdown (1.5h)

- Conceito de documentos dinâmicos e reprodutíveis.
- Estrutura básica de um arquivo .Rmd.
- Combinação de texto, código e gráficos no mesmo documento.
- Exportação para HTML, PDF e Word.

4.2 Relatórios Interativos (1.5h)

- Inserção de tabelas e gráficos dinâmicos (com knitr, kableExtra, plotly).
- Inclusão de filtros e parâmetros para gerar relatórios personalizados.
- Templates e boas práticas na comunicação de resultados.

4.3 Criação de Dashboards com Shiny (2h)

- Introdução ao pacote shiny: UI e Server.
- Criação de interfaces básicas com inputs e outputs interativos.
- Integração de gráficos e tabelas em tempo real.

4.4 Publicação de Dashboards (1h)

- Hospedagem de projetos no **shinyapps.io**.
- Alternativas locais e em servidores próprios.
- Gerenciamento de versões e atualizações.

Módulo 5: Visualização de Dados com Google Data Studio – 6 horas

Objetivo do Módulo:

Este módulo apresenta o Google Data Studio como uma poderosa ferramenta de visualização interativa. Os alunos aprenderão a conectar diferentes fontes de dados, criar dashboards eficazes, aplicar princípios de storytelling e publicar seus projetos de forma otimizada para diversos públicos.

5.1 Visão Geral do Google Data Studio (0.5h)

- O que é o Google Data Studio e como se posiciona no ecossistema de BI.
- Principais recursos e vantagens da ferramenta.

5.2 Conexão com Fontes de Dados (1h)

- Conectores nativos: Google Sheets, BigQuery, Google Analytics.
- Fontes externas: arquivos CSV, bancos SQL, APIs via conectores de terceiros.
- Atualização automática e agendamento de dados.

5.3 Criação e Personalização de Dashboards (1h)

- Layouts, temas e identidade visual.
- Inserção de elementos gráficos: tabelas, gráficos, filtros, métricas e dimensões.
- Boas práticas de design e organização.

5.4 Gráficos e Visualizações (0.5h)

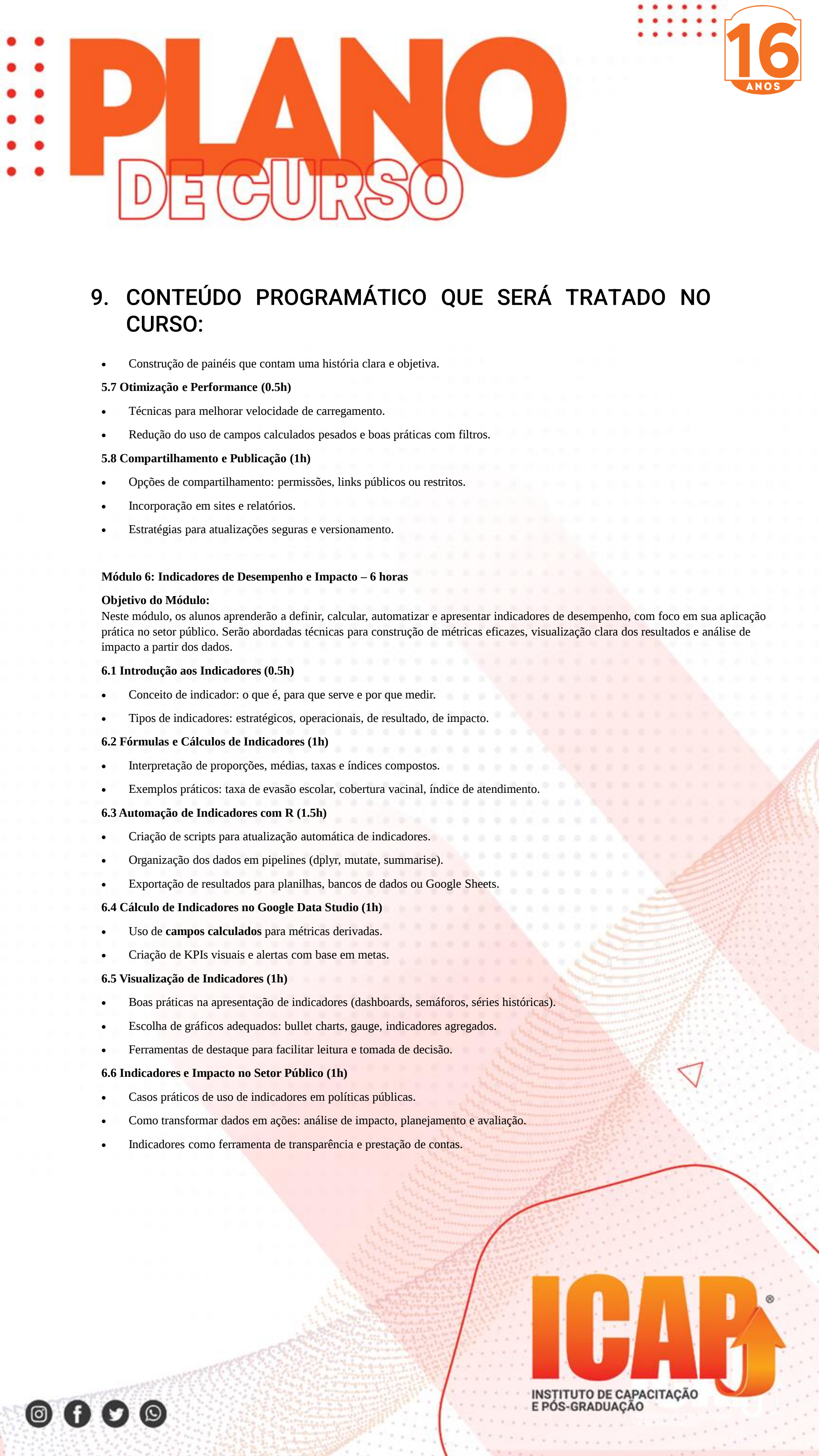
- Tipos de gráficos disponíveis: séries temporais, barras, mapas, dispersão etc.
- Quando usar cada tipo e como ajustar suas propriedades.

5.5 Campos Calculados e Métricas Personalizadas (1h)

- Criação de campos derivados (ex: taxas, categorias condicionais).
- Fórmulas e operadores no editor de campos.
- Agrupamentos personalizados e métricas combinadas.

5.6 Storytelling com Dados (0.5h)

- Princípios de narrativa visual: foco, hierarquia, contexto.



PLANO DE CURSO

9. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO QUE SERÁ TRATADO NO CURSO:

- Construção de painéis que contam uma história clara e objetiva.

5.7 Otimização e Performance (0.5h)

- Técnicas para melhorar velocidade de carregamento.
- Redução do uso de campos calculados pesados e boas práticas com filtros.

5.8 Compartilhamento e Publicação (1h)

- Opções de compartilhamento: permissões, links públicos ou restritos.
- Incorporação em sites e relatórios.
- Estratégias para atualizações seguras e versionamento.

Módulo 6: Indicadores de Desempenho e Impacto – 6 horas

Objetivo do Módulo:

Neste módulo, os alunos aprenderão a definir, calcular, automatizar e apresentar indicadores de desempenho, com foco em sua aplicação prática no setor público. Serão abordadas técnicas para construção de métricas eficazes, visualização clara dos resultados e análise de impacto a partir dos dados.

6.1 Introdução aos Indicadores (0.5h)

- Conceito de indicador: o que é, para que serve e por que medir.
- Tipos de indicadores: estratégicos, operacionais, de resultado, de impacto.

6.2 Fórmulas e Cálculos de Indicadores (1h)

- Interpretação de proporções, médias, taxas e índices compostos.
- Exemplos práticos: taxa de evasão escolar, cobertura vacinal, índice de atendimento.

6.3 Automação de Indicadores com R (1.5h)

- Criação de scripts para atualização automática de indicadores.
- Organização dos dados em pipelines (dplyr, mutate, summarise).
- Exportação de resultados para planilhas, bancos de dados ou Google Sheets.

6.4 Cálculo de Indicadores no Google Data Studio (1h)

- Uso de **campos calculados** para métricas derivadas.
- Criação de KPIs visuais e alertas com base em metas.

6.5 Visualização de Indicadores (1h)

- Boas práticas na apresentação de indicadores (dashboards, semáforos, séries históricas).
- Escolha de gráficos adequados: bullet charts, gauge, indicadores agregados.
- Ferramentas de destaque para facilitar leitura e tomada de decisão.

6.6 Indicadores e Impacto no Setor Público (1h)

- Casos práticos de uso de indicadores em políticas públicas.
- Como transformar dados em ações: análise de impacto, planejamento e avaliação.
- Indicadores como ferramenta de transparência e prestação de contas.

PLANO DE CURSO



10. CERTIFICAÇÃO: Os Certificados são válidos em todo o Brasil, com conteúdo programático e carga horária, serão de competência do ICAP e para ter o direito à certificação o servidor deverá alcançar índice nas avaliações igual ou superior a 70% do percentual de 100% do curso. Os certificados serão enviados em PDF para os alunos e em PDF e impresso para o órgão.

Desde já nos colocamos a disposição de Vossa Senhoria para quaisquer outros esclarecimentos.

Respeitosamente,

Cuiabá/MT, 17 de abril de 2025.

Cleodenise Bernardes Garcia
Diretora Administrativa - ICAP





ICAP[®]
INSTITUTO DE CAPACITAÇÃO
E PÓS-GRADUAÇÃO

16
ANOS

Av. Historiador Rubens de Mendonça, nº 1836, Sala 306, Bairro
Jardim Aclimação - Cuiabá/MT - CEP 78.050-280
65 98116-9633 – Cleodenise Bernardes Garcia.
www.icapcursos.com.br