

**PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO
NÚCLEO DE INTELIGÊNCIA MPC-SC
2021**

Ministério Público de Contas de Santa Catarina

Jonathan Artmann

Florianópolis – SC

Julho/2021

1 – APRESENTAÇÃO

O Núcleo de Inteligência do Ministério Público de Contas de Santa Catarina foi instituído com o intuito de orientar e produzir conhecimento através de análise de dados, contribuindo com a tomada de decisão nas atividades de inteligência e investigação, auxiliando no desenvolvimento do controle externo.

Para o pleno desenvolvimento de suas atividades, revela-se de vital importância a realização de capacitações técnicas destinadas aos servidores que vierem a atuar no setor em cada um dos gabinetes. Destacam-se, por exemplo, conhecimentos de diversas linguagens de programação, conceitos de *business intelligence*, entre outros.

Outrossim, o Planejamento Estratégico deste MPC/SC estabeleceu, em sua Ação 9.1, a necessidade de “*buscar cursos de capacitação específicos para os servidores que atuam no núcleo*”.

Visando o atendimento desta ação estratégica, foram realizadas pesquisas em cursos técnicos gratuitos e aprofundados, voltados a pessoas sem conhecimento prévio das áreas a serem desenvolvidas.

Diante do exposto, apresenta-se a seguir uma lista de capacitações recomendadas aos servidores que atuarão no Núcleo e aos que realizam atividades de inteligência e investigação nos Gabinetes dos Procuradores do MPC/SC.

2 – LISTA DE CURSOS

2.1 - CS50'S INTRODUCTION TO COMPUTER SCIENCE - HARVARD UNIVERSITY

Gratuito – Com possibilidade de pagar para receber um certificado ou realizar provas e apresentar projeto final para receber o certificado gratuitamente.

Idioma – Inglês, com transcrição e legendas em inglês.

Obs.: Em site terceiro, o curso foi traduzido para o português brasileiro.

O CS50 é o curso da Universidade Harvard voltada a introdução à ciência da computação e arte da programação para graduados e não-graduados, com ou sem experiência prévia de programação.

O curso é ministrado por David J. Malan, ensinando os alunos a pensar algoritmicamente e resolver problemas de forma eficiente. Os tópicos incluem abstração, algoritmos, estruturas de dados, encapsulamento, gerenciamento de recursos, segurança, engenharia de software e desenvolvimento web. As linguagens incluem C, Python, SQL e JavaScript, além de CSS e HTML.

Conjuntos de problemas tratados durante o curso são inspirados em domínios reais de biologia, criptografia, finanças, forenses e jogos. Atualmente CS50 é o maior curso de Harvard. Inclusive, à título de curiosidade, o curso pode ser realizado com óculos de realidade virtual para uma imersão do aluno no campus da Universidade Harvard.

O curso é dividido em 10 módulos e pode ser concluído em 11 semanas, com uma média de estudo de 10 a 20 horas semanais

Estudantes que obtiverem uma pontuação satisfatória em 9 conjuntos de problemas e apresentarem um projeto final receberão um certificado.

Página de Inscrição - <https://www.edx.org/course/introduction-computer-science-harvardx-cs50x>

Página do curso sem necessidade de Inscrição - <https://cs50.harvard.edu/x/2021/>

Acesso ao conteúdo do curso traduzido para português brasileiro

<https://cc50.estudarfora.org.br/>

2.2 - INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO COM PYTHON - INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Gratuito – Sem possibilidade de certificação.

Idioma – Português brasileiro.

Python é uma linguagem de propósito geral de alto nível, multiparadigma, suporta o paradigma orientado a objetos, imperativo, funcional e procedural. Possui tipagem dinâmica e uma de suas principais características é permitir a fácil leitura do código e exigir poucas linhas de código se comparado ao mesmo programa em outras linguagens. Devido às suas características, ela é utilizada, principalmente, para processamento de textos e dados científicos. Por meio desta linguagem é possível realizar a extração e o cruzamento de diversas fontes de dados.

O curso possui 57 aulas disponibilizadas no Youtube, com tempo médio de 10 minutos cada.

Acesso ao curso -

https://www.youtube.com/playlist?list=PLcoJJSvnDgcKpOi_UeneTNTIVOigRQwcn

3 - EXCEL 2016 – FUNDAÇÃO BRADESCO

Gratuito - Total 65 horas – Com Certificado

O Excel 2016, que integra o Pacote Office 2016, é o programa mais comum utilizado para armazenamento e exploração de dados.

As planilhas eletrônicas do Excel são, sem dúvida, um dos programas mais utilizados no mundo e possuem diversas funcionalidades que facilitam muito o uso de cálculos e cruzamentos de dados, entre outras possibilidades.

A trilha de conhecimento deste curso compila os módulos básico, intermediário e avançado, possibilitando uma visão completa sobre o software, divididos do seguinte modo:

<u>Microsoft Excel 2016 – Básico – 15 hrs</u>	<u>Microsoft Excel 2016 – Intermediário – 20hrs</u>	<u>Microsoft Excel 2016 – Avançado – 30hrs</u>
Módulo 1 – Introdução	Módulo 1 – Modelo de pasta de trabalho	Módulo 1 – Trabalhando com nomes
Módulo 2 – Editando a pasta de trabalho ou a planilha	Módulo 2 – Funções	Módulo 2 – Importação de dados
Módulo 3 – Formatando tabelas e células	Módulo 3 – Trabalhando com elemento gráficos	Módulo 3 – Validação usando auditoria
Módulo 4 – Trabalhando com fórmulas		Módulo 4 – Solver e funções
Módulo 5 – Gráficos		Módulo 5 – Funções e banco de dados
		Módulo 6 – Funções, macros e formulários

Acesso ao curso - <https://www.ev.org.br/trilhas-de-conhecimento/excel-2016>

4 – REGEX – EXPRESSÕES REGULARES

Gratuito – Sem possibilidade de certificação

Regex, também conhecido por expressões regulares, é um método formal de se especificar/identificar um padrão de texto.

Por meio dele podemos realizar procura, substituição, validação de formatos e filtragem de informações em uma grande quantidade de textos.

O conhecimento de como configurar buscas avançadas por expressões regulares é de grande valia diante da implantação do sistema IPED Indexador e Processador de Evidências Digitais onde é possível configurar o módulo de Regex para identificar padrões em milhares de páginas documentos indexados, o que evitaria a busca manual por essas informações.

Recomenda-se o curso do Professor Gustavo H. M. Silva, hospedado no *Youtube*. Este é o mesmo curso recomendado no site do Sistema Nacional de Inteligência dos Ministérios Públicos de Contas - SINTMPC

Acesso ao curso –

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL61kTUcYddBMZySkgjHtiwasOAKnTDbgs>

3 – CONCLUSÃO

Os cursos acima identificados, mesmo sendo gratuitos, permitem ao servidor adquirir conhecimentos aprofundados que vão ao encontro das necessidades do MPC/SC.

Por meio deles é possível adquirir competências para realizar a extração, exploração, cruzamentos e análise de dados que representam os pilares da inteligência.

Entretanto, diante da extensão dos cursos, cabe destacar que neste primeiro momento, não foram incluídos cursos sobre *Business Intelligence*, já que este conhecimento é posterior aos que serão adquiridos nos cursos identificados acima.

Os cursos referentes à *Business Intelligence* serão apresentados no decorrer do ano de 2022, dando tempo aos servidores interessados de realizarem os cursos de base ora apresentados.

Por fim, ainda em 2021, assim que finalizada a implantação do Núcleo de Inteligência, será gravado um curso sobre os novos recursos do setor, posteriormente disponibilizado aos servidores deste MPC.

Tal metodologia foi pensada de forma a possibilitar o armazenamento da apresentação para consulta futura e gestão do conhecimento.

Jonathan Artmann
Coordenador do Núcleo de Inteligência do MPC/SC



Assinaturas do documento



Código para verificação: **B4GG1V22**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JONATHAN ARTMANN em 06/07/2021 às 10:27:11

Emitido por: "SGP-e", emitido em 21/02/2019 - 11:54:14 e válido até 21/02/2119 - 11:54:14.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/TVBDXzE1NjM5XzAwMDAwNDU3XzQ1N18yMDIxX0I0R0cxVjly> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **MPC 0000457/2021** e o código **B4GG1V22** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.