

# Estudo Técnico Preliminar 35/2021

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 08201.001311/2021-74

## 2. Descrição da necessidade

O cargo de Perito Criminal Federal (área de Informática) é o cargo especializado do governo federal, dentro da carreira policial federal, para materialização da prova pericial de crimes relacionados à utilização do ambiente computacional como meio ou fim da consumação do crime. A esse profissional, é demandada constante atualização, já que a tecnologia computacional se encontra em evolução contínua, exigindo um perfil profissional dedicado aos estudos e pesquisas, para conseguir acompanhar a evolução do *modus operandi* dos crimes digitais.

A presente proposta de contratação visa a atender a segunda etapa do projeto com objetivo de capacitar peritos na área de criptomoedas, permitindo, não somente, que os Peritos consolidem conhecimentos já adquiridos, se atualizem e se aprofundem em uma área de atuação forense que vem crescendo rapidamente na perícia de informática.

Nesse sentido, essa capacitação tem por finalidade a atualização de Peritos Criminais Federais de Informática em suas áreas de atuação específicas, neste caso concreto, no estudo aprofundado das tecnologias utilizadas pelas principais criptomoedas, especialmente os conceitos relacionados a carteiras e contratos digitais e finanças descentralizadas (DeFi - *decentralized finance*). O conhecimento das tecnologias utilizadas e do funcionamento específico das criptomoedas mais utilizadas permitirão auxiliar na investigação dos mais diversos tipos de crimes, notadamente os crimes cibernéticos, e fortalecer as provas materializadas pela perícia.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEPINF/DPER/INC/DITEC/PF	MATEUS DE CASTRO POLASTRO

## **4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

### **Objetivo da Contratação**

O objetivo da contratação é capacitar 04 (quatro) peritos criminais federais da área de informática na área de investigação de criptomoedas e criptoativos

### **Requisitos**

O curso deve abordar conceitos relativos ao uso das principais criptomoedas, carteiras, contratos digitais e finanças descentralizadas.

O curso deve abordar técnicas e ferramentas para identificação de contas, recuperação de criptoativos e rastreamento de transações envolvendo criptomoedas.

O curso deve abordar técnicas e ferramentas para a apreensão de criptoativos.

O curso não deve estar atrelado ou focar em uma ferramenta específica ou solução comercial.

### **Relevância dos requisitos estipulados**

Os requisitos listados acima são, como já mencionados, essenciais para alcance dos objetivos propostos. Inicialmente, pretende-se contratar treinamentos, preferencialmente, na modalidade de educação à distância (EaD), para capacitação de Peritos Criminais Federais da área de informática em metodologias modernas de atuação em computação forense e segurança da informação e fornecer conhecimento técnico-científico teórico e prático de modo a proceder os exames periciais de maneira técnica e condizente com as práticas mais avançadas do mundo.

Após essa capacitação prévia, tais servidores serão responsáveis por estruturar os cursos à nível nacional, confeccionar o material didático em português e repassar o conhecimento adquirido. Esses servidores agirão como multiplicadores para o treinamento de outros peritos criminais, difundindo conhecimento, doutrina e metodologias focadas na realização dos diversos exames periciais da área de informática.

## **5. Levantamento de Mercado**

### **Identificação das soluções**

O mercado de soluções na área de informática forense é restrito principalmente na área de cursos. Muitas empresas fornecem cursos com base em seus produtos forenses, desta forma possuem um viés comercial, direcionando as técnicas ministradas ao uso do próprio produto. E, no caso específico dos cursos de criptomoedas, muitas empresas focam em cursos teóricos sobre as tecnologias utilizadas ou com objetivos diversos da informática forense, tais como contabilidade ou investimentos. Deseja-se um curso forense que seja neutro com a relação as soluções disponíveis no mercado e imparcial ao indicar qual a melhor solução para cada tipo de necessidade de análise pericial de informática.

### **Análise comparativa das soluções**

Nas buscas realizadas, foram encontrados outros cursos nacionais e/ou internacionais na área de criptomoedas, mas com objetivos e programas diversos do desejado.

O programa da CSI Tech é o mais completo e específico na área de investigação e perícia de criptomoedas e criptoativos.

Com a ressalva acima, foram identificados outros cursos na área de forense de informática (e também de criptomoedas) a fim de realizar uma análise comparativa de preços.

## **6. Descrição da solução como um todo**

A descrição da solução como um todo abrange a prestação de serviço técnico profissional especializado de treinamento e aperfeiçoamento de pessoal realizado pela empresa CSI Tech por meio da participação de 4 (quatro) servidores da Polícia Federal no curso Investigating Cryptocurrencies. As características específicas do curso são as discriminadas abaixo:

**Título:** CSI Tech - INVESTIGATING CRYPTOCURRENCIES

**Modalidade:** o curso será na modalidade de Ensino à Distância (EaD) não havendo custos de passagens e diárias.

**Período de realização:** o curso é OnDemand de forma que os vídeos, questionários, material didático e laboratórios práticos estarão disponíveis por um período de 4 (quatro) meses a partir da inscrição no mesmo.

Vagas: 04 (quatro)

Valor da Inscrição por aluno: £2600,00

Investimento Total: £10.400,00

Modos de pagamento: O pagamento é online. A CSI Tech gera um invoice que poderá ser pago por meio de cartões de crédito ou por transferência (bank wire ou wire transfer).

Ementa do curso:

### **Investigating Cryptocurrencies Course Topics:**

- Cryptography;
- Blockchain fundamentals;
- Blockchain transactions, hashing and mining;
- Wallets;
- Investigating cryptocurrencies;
- Extracting Private and Public keys from seized computers;
- Find, open, analyze and recover Wallets;
- Following transactions through the blockchain;
- Monitoring Blockchain addresses;
- Detecting and decoding hidden micromessages;
- Recognizing patterns of use on the blockchain;
- Mapping manually through mixers;
- Identifying wallets by their blockchain signature;
- Tracing ERC-20 tokens and contracts;
- Interpreting data provided by exchanges;
- Alternative currencies;
- DeFi - Decentralized Finance;

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

4 (quatro) vagas

## **8. Estimativa do Valor da Contratação**

Valor (R\$): 83.200,00

Valor da Inscrição por aluno: £2600,00

Investimento Total: £ 10.400,00

#### **9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

Não há necessidade de parcelamento para o objeto a ser contratado.

#### **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

#### **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A contratação está alinhada com o planejamento da DITEC conforme PAC 2021 - Item 2119 - Treinamento Informática.

O Governo Federal está em um processo de inovação e integração tecnológica. Esse movimento faz parte da estratégia governamental de promover digitalização de serviços a serem oferecidos à população, promovendo políticas públicas e proporcionando conforto e comodidade aos cidadãos. Tal processo também ocorre nos governos municipais e estaduais, com um uso crescente da tecnologia para compartilhamento de informações e otimização dos serviços públicos.

A demanda por perícias na área de informática já é grande devido ao uso cotidiano de computadores e de dispositivos móveis e face ao aumento de serviços online disponibilizados pelo governo federal à população e aos próprios servidores projeta-se um aumento na utilização do ambiente cibernético como meio para a prática de crimes.

Dessa forma, fica evidente a necessidade de investimentos na capacitação de Peritos Criminais Federais para fazer frente a esses novos desafios. Uma capacitação continuada permitirá o alinhamento de doutrina e metodologia de trabalho, de modo que as ações sejam

executadas com eficiência, eficácia e efetividade resultando na identificação dos criminosos e na produção de provas com maior qualidade, que possibilitem sua condenação.

Diversas normas foram publicadas recentemente em consonância com a capacitação adequada de tais servidores públicos, tais como, a Norma Complementar nº 17/IN01 /DSIC/GSIPR de 2013, Decreto nº 9.637 de 2018 e Decreto nº 10.222 de 2020. Visando sanar os atuais e futuros desafios, em acordo com o planejamento estratégico da Polícia Federal de reduzir a criminalidade e primar pela excelência da prova, planeja-se para os próximos 3 anos o desenvolvimento de cursos pelo Serviço de Perícias em Informática em conjunto com as demais unidades descentralizadas de criminalística em diversas áreas do conhecimento. Conforme detalhado no Projeto de Capacitação Continuada para PCFs área 3 (16006790).

A presente proposta de contratação visa a atender a segunda etapa do projeto com objetivo de capacitar peritos na área de criptomoedas, permitindo, não somente, que os Peritos consolidem conhecimentos já adquiridos, se atualizem e se aprofundem em uma área de atuação forense que vem crescendo rapidamente na perícia de informática.

A participação dos requerentes na ação de capacitação proposta é de elevada importância para o INC/DITEC/PF e demais unidades descentralizadas, pois tratará do que há de mais atualizado na área de investigação e perícia de criptomoeda, carteiras e contratos digitais e finanças descentralizadas, permitindo, não somente, que os Peritos consolidem conhecimentos já adquiridos, se atualizem e se aprofundem na área. O curso permitirá compreender totalmente o conceito de blockchain, configurar e executar contas de criptomoeda, localizar endereços em vários meios de comunicação, rastrear transações e aprender técnicas e ferramentas úteis para identificar usuários do mundo real por trás de transações de criptomoedas, além de compreender a metodologia de apreensão de moedas e de tomadas de decisões durante uma investigação envolvendo criptoativos.

A instituição promotora (CSI Tech), principalmente pelo seu instrutor e CEO Nick Furneaux - autor do livro referência em investigações de criptomoedas, é reconhecida internacionalmente pela sua excelência na área de investigação de criptomoedas e seus cursos são tidos como padrões nessa área. O curso

possui um currículo abrangente e contendo conteúdo do básico ao avançado, materiais didáticos atualizados e atividades práticas planejadas, semelhantes à casos reais. Adicionalmente, o curso não é realizado por um fornecedor específico de alguma ferramenta, ou seja, é neutro com relação as soluções disponíveis. Dessa forma, a instituição pode ser imparcial ao indicar qual a melhor solução, ferramenta para cada tipo de necessidade da análise pericial.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

Participação de 4 (quatro) Peritos Criminais Federais contemplados pelo objeto dessa contratação no curso CSI Tech - Investigating Cryptocurrencies em ambiente virtual nos termos e condições definidos na versão final do Projeto Básico.

Os participantes serão responsáveis posteriormente por estruturar os cursos a nível nacional, confeccionar o material didático em português e repassar o conhecimento adquirido. Esses servidores agirão como multiplicadores para o treinamento de outros peritos criminais, difundindo conhecimento, doutrina e metodologias focadas na realização dos diversos exames periciais da área de informática.

## **13. Providências a serem Adotadas**

Tendo em vista a natureza do objeto, não há providências a serem tomadas.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Não há impactos ambientais.

## **15. Declaração de Viabilidade**

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

Considerando-se os elementos técnicos coligidos neste estudo preliminar, entende-se que a contratação da capacitação em referência constitui solução viável. E, ainda, a contratação é

imperativa para a atualização de conhecimentos profissionais necessários ao bom desempenho das funções dos Peritos Criminais Federais da área de Informática.

## **16. Responsáveis**

PAULO CESAR HERRMANN WANNER

Perito Criminal Federal