



**PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 02/2019**  
**Processo: 00100.003223/2019-19**

**IDENTIFICAÇÃO:**

**1. TÍTULO:** Estudo de viabilidade da integração do Hawa com plataformas de governo

**2. OBJETO:**

O presente Termo Aditivo tem por objeto estudar a viabilidade da integração do módulo público do conjunto de softwares responsáveis pela emissão de certificados para usuários finais Hawa ao sistema de autenticação GOV.BR, estudar o impacto de usabilidade do Hawa com esta integração, bem como estudar uma solução para armazenamento seguro e uso dos certificados emitidos para os usuários finais (certificado “em nuvem”). Os resultados desse estudo serão utilizados para embasar e validar a possível integração desses sistemas, bem como da solução de armazenamento de certificados pessoais. Esses resultados serão usados para se propor e avaliar as adaptações necessárias nos softwares atuais e eventuais novos que tenham que ser desenvolvidos.

**3. JUSTIFICATIVA:**

O Hawa foi concebido para a implantação em Autoridades Certificadoras da ICP Brasil. Sua principal função é a geração de certificados de usuários finais e gerenciamento do ciclo de vida dos certificados das Autoridades Certificadoras de segundo nível. Sua implementação atende aos normativos e requisitos constantes nos documentos da ICP-Brasil permitindo a operação das Autoridades Certificadoras cumprindo todos os normativos e requisitos. Dentre as funcionalidades presentes, o software permite a avaliação presencial de documentos, inserção de dados e a conferência desses dados por agentes de registro das Autoridades de Registro que atendem a uma determinada Autoridade Certificadora.

O portal de autenticação e identificação mantido pelo governo federal, GOV.BR, permite que o cidadão brasileiro seja efetivamente identificado. A fidelidade destes dados, torna viável a utilização desta base de dados pelo Hawa, para a emissão de certificados digitais para usuários finais populando os campos dos certificados com os atributos necessários vindo deste conjunto de dados. Levando-se em conta o cenário atual do uso de certificados pelos cidadãos, o uso dos meios de assinatura digital são subutilizados, deixando uma lacuna que podem ser melhor explorada. A ampla utilização dos certificados digitais, trazem a celeridade dos meios digitais, para assuntos jurídicos.

Propõe-se então, realizar estudos voltados à análise e compreensão dos requisitos necessários à integração do Sistema de Gerenciamento de Certificados Hawa ao portal GOV.BR, realizar a modelagem das modificações a serem implementadas no Hawa que viabilize a busca por atributos pré validados que serão inseridos nos certificados digitais de forma transparente para o usuário, com os resultados apresentados, propor as adaptações a serem aplicadas no software de gestão de certificados para que este possa absorver os atributos providos pelo portal de autenticação do cidadão, ao final, realizar estudos relacionados aos impactos advindos desta nova abordagem de emissão de certificados.

Também, propomos estudar e avaliar a viabilidade de após a emissão dos certificados, que por motivo de segurança, este certificado seja armazenado em nuvem segura, a qual permite o uso do certificado através de um segundo fator de autenticação como forma de relacioná-lo a vontade do usuário. Este sistema deve permitir somente o uso da chave privada no ambiente interno de um HSM a fim de garantir que a chave privada não seja aberta em um ambiente não confiável. O sistema deve prover usabilidade para o usuário final através de uma integração homogênea com o sistema operacional do usuário ou através de backends dos servidores para que o certificado digital gerado possa ser utilizado da forma mais fácil e segura pelo usuário final.

Nesse sentido, torna-se imprescindível a celebração desse Primeiro Aditivo ao Termo de execução

Descentralizada nº 02/2019. O valor total da descentralização passa de 823.333,33 para 1.216.000,00, correspondente ao acréscimo de 1 sub-coordenador (custo unitário de R\$ 1.500,00), 2 técnicos administrativos estudantil de infraestrutura (custo unitário de R\$ 2.100,00), 6 técnicos administrativos estudantil de DevOps (custo unitário de R\$ 1.500,00), 1 técnico administrativo estudantil de administração (custo unitário de R\$ 500,00), 7 alunos de graduação (custo unitário de R\$ 1.350,00), 2 alunos de pós-graduação (custo unitário de R\$ 2.400,00) e 1 ressarcimento à UFSC (custo unitário de R\$ 39.266,67)

#### 4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

Atividade	Descrição	Resultado	Data da Entrega
1	Estudo do modelo da autenticação e integração do Hawa com o GOV.BR	Relatório Técnico	Fevereiro 2020
2	Estudo da adaptação do Hawa para a emissão de certificados	Relatório técnico	Março 2020
3	Proposta de criação de um modelo de consumo de atributos e logs de auditoria dos atributos adquiridos	Relatório técnico	Abril 2020
4	Proposta de Implantação de uma AC auto assinada piloto para homologação do projeto	Relatório técnico	Maior 2020
5	Estudo e elaboração da proposta de projeto de implementação de uma API de integração do backend de geração de certificados com front-ends web	Relatório técnico	Junho 2020
6	Estudo e elaboração de proposta de mecanismos para armazenamento seguro de certificados digitais em nuvem e API para depósito de certificados digitais em nuvem para uso pelo HAWA	Relatório Técnico	Agosto 2020
7	Estudo e elaboração de proposta de API para assinatura digital usando certificados digitais armazenados em nuvem	Relatório Técnico	Setembro 2020

Termo de Execução Descentralizada, conforme Decreto nº 8.180, de 30 de dezembro de 2013, elaborado em conformidade com a Portaria conjunta MPOG, MF, CGU, nº 8, de 7 de novembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União, nº 216, seção 1, pág. 71.

8	Estudo e elaboração de protótipo de viabilidade de driver de integração com sistemas operacionais e navegadores	Relatório Técnico	Outubro 2020
9	Estudo de mecanismos de autenticação de dois fatores para controle e liberação de acesso a certificados armazenados em nuvens	Relatório Técnico	Novembro 2020
10	Elaboração de prova de conceito para autenticação de dois fatores em HCM	Relatório Técnico	Dezembro 2020

#### 5. DESCENTRALIZAÇÃO DE CRÉDITO

Data	Valor (R\$)
20/ 12 / 2019	392.666,67

#### DADOS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

6. CÓDIGO DA UNIDADE GESTORA: 243001	7. CÓDIGO DA GESTÃO: 24208
8. CNPJ: 04.039.532/0001-93	9. NOME DA UG: Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI
10. NOME REPRESENTANTE LEGAL DA UG: MARCELO AMARO BUZ	
11. CPF DO REPRESENTANTE LEGAL DA UG: [REDACTED]	12. CARGO: Diretor-Presidente

#### DADOS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

13. CÓDIGO DA UNIDADE GESTORA: 153.163	14. CÓDIGO DA GESTÃO: 15237
15. CNPJ: 83.899.526/0001-82	16. NOME DA UG: Universidade Federal de Santa Catarina
17. NOME REPRESENTANTE LEGAL DA UG: UBALDO CÉSAR BALTHAZAR	
18. CPF DO REPRESENTANTE LEGAL DA UG: [REDACTED]	19. CARGO: Reitor

#### 20. PROGRAMAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Programa de Trabalho	Fonte	Natureza da Despesa	Valor (R\$)
04.125.2038.217Z.0001	0100	339000	
Total			

#### VIGÊNCIA:

21. Início: Dezembro de 2019	22. Fim: Dezembro de 2020
------------------------------	---------------------------

#### 23. DA PUBLICAÇÃO

Caberá à Unidade Descentralizadora providenciar a publicação do extrato deste Termo, bem como eventuais termos

Termo de Execução Descentralizada, conforme Decreto nº 8.180, de 30 de dezembro de 2013, elaborado em conformidade com a Portaria conjunta MPOG, MF, CGU, nº 8, de 7 de novembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União, nº 216, seção 1, pág. 71.

aditivos, no Diário Oficial da União.

**24. DO FORO.**

As controvérsias oriundas do presente Termo, não resolvidas diretamente pelos partícipes, deverão ser submetidas à Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Consultoria-Geral da União da Advocacia-Geral da União (CCAF/CGU/AGU).

Brasília, 20 de Dezembro de 2019.



**MARCELO AMARO BUZ**  
**UNIDADE DESCENTRALIZADORA**



**UBALDO CÉSAR BALTHAZAR**  
**UNIDADE DESCENTRALIZADA**

Prof. Dr. Ubaldo Cesar Balthazar  
Reitor  
Universidade Federal de Santa Catarina