



TRIBUNAL REGIONAL DO  
TRABALHO DA 2ª REGIÃO

**PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO**

**1. INFORMAÇÕES DO PROJETO**

<b>Código</b>	PDTIC 007-2019
<b>Nome</b>	PDTIC 007-2019 - Autoridade Certificadora Interna
<b>Nome do Demandante</b>	CSIC
<b>Área do Demandante</b>	CSIC
<b>Gerente do Projeto</b>	Edson Ribeiro da Silva
<b>Substituto do Gerente do Projeto</b>	Ramon Chiara

**2. CONTROLE DE REVISÕES**

<b>Revisão</b>	<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Descrição</b>
PGP_v1		Edson Ribeiro da Silva	

**3. OBJETIVO**

Criação da Autoridade Certificadora Interna do TRT2 no ambiente de produção (com certificado raiz e certificados intermediários), na qual serão hospedados o serviço Online Certificate Status Protocol (OCSP) - Serviço que responde com o status de revogação de certificados e a lista de certificados revogados. O funcionamento em produção será demonstrado com a emissão do certificado digital para uma única máquina.

**4. JUSTIFICATIVA**

Durante os trabalhos de tratamento dos riscos identificados pela Análise de Riscos realizada em 2016, foi identificado que a verificação de autenticidade das requisições de servidores deve ser habilitada. Com este recurso, será realizada uma verificação do nome da máquina que faz a requisição. Caso esse nome não corresponda ao "cn" do certificado, mensagens de erro e de auditoria apropriadas serão registradas.

É recomendado habilitar esta opção para proteger as conexões "SSL" de saída do "Directory Server" contra um ataque de "man-in-the-middle". No caso do TRT2, o "Directory Server" é implementado por meio de servidores "LDAP".

Para que se possa verificar o certificado de clientes, cada um deve ter um certificado único. Isso é possível se forem instalados certificados digitais para cada servidor ou aplicação cliente do LDAP.

Em reunião ocorrida no dia 04/12/2017, o risco foi considerado aceito pelo CSIC. Entretanto, o Comitê solicitou que fosse realizado um estudo de custo para implementação de uma Autoridade Certificadora Interna ou aquisição dos certificados, com o objetivo de avaliar se é um risco que pode ser tratado futuramente.

Após pesquisa da equipe técnica e consulta aos demais Regionais que já têm a autoridade certificadora, a dificuldade técnica para implementação da solução estaria superada. Desta forma, o Comitê determinou, em reunião ocorrida em 26/03/2018, a criação da Autoridade Certificadora, de modo que a verificação de autenticidade das requisições de servidores possa ser habilitada e o risco seja tratado.

**5. ASPECTOS ESTRATÉGICOS**





**TRIBUNAL REGIONAL DO  
TRABALHO DA 2ª REGIÃO**

<b>Alinhamento Estratégico</b>	PETIC – OE3 - Aprimorar a gestão de riscos de TIC e PETIC – Ação 9: Garantir que todos os processos críticos de negócio tenham seus riscos de TIC identificados, avaliados e tratados
<b>Alinhamento com PDTIC</b>	
<b>Projetos Relacionados</b>	Não há
<b>Determinação Legal</b>	Não há

## 6. PREMISSAS

Disponibilidade do responsável realizar pesquisas, testes e execução dentro dos prazos previstos neste projeto.  
Participação efetiva das equipes e áreas envolvidas no projeto, fornecendo todas as informações necessárias à execução das atividades e a executando as tarefas dentro do cronograma do projeto

## 7. RESTRIÇÕES

Não há.

## 8. PLANO DE GERENCIAMENTO DO ESCOPO

### 8.1. DESCRIÇÃO DO ESCOPO

Fase 1 - Pesquisa.

Pesquisar padrões de mercado para criação e gerenciamento de certificados digitais.

Definir Autoridade Certificadora Interna em ambiente de homologação e forma de validação de certificados revogados.

Pesquisa de padrões criptográficos e prazos de validade.

Documentar as informações obtidas na pesquisa.

Fase 2 - Homologação.

Criação da Autoridade Certificadora e geração de certificados em ambiente de homologação com OpenSSL e EJBCA

Geração da Lista de Certificados Revogados (LCR) e hospedagem em ambiente de homologação.

Testar os servidores LDAP para receber pedidos com criptografia na autenticação.

Executar testes para verificar se mensagens de erro e de auditoria apropriadas são registradas quando há falha na autenticidade dos pedidos para o LDAP.

Executar testes para verificar se mensagens de erro e de auditoria apropriadas são registradas quando há pedidos de servidores que tenham certificados revogados.

Documentar as atividades envolvidas na criação da Autoridade Certificadora Interna em ambiente de homologação.

Fase 3 - Produção.

Definir padrões criptográficos

Emitir Certificado Raiz

Emitir Certificado Intermediário

Emitir Certificado Final

Garantir o funcionamento da Lista de Certificados revogados (LCR) e Online Certificate Status Protocol (OCSP) - Serviço que responde com o status de revogação de certificados.

Elaborar manual para solicitação de certificados.

### 8.2. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Solução funcional de uma Autoridade Certificadora Interna com a emissão de um certificado final subordinado a esta autoridade.





**TRIBUNAL REGIONAL DO  
TRABALHO DA 2ª REGIÃO**

### 8.3. EXCLUSÃO DE ESCOPO

Instalação de certificados finais nos equipamentos e servidores de homologação ou produção. Esta atividade será desempenhada de acordo com a disponibilidade das equipes da CITIC para o tratamento do risco.

Configuração dos servidores LDAP para receber pedidos com criptografia na autenticação. Esta atividade depende da instalação de certificados para equipamentos do ambiente de produção, uma vez que, configurados os servidores LDAP, eles só passarão a atender as requisições com certificados válidos.

### 8.4. ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO - EAP

PDTIC 007-2019 - Autoridade Certificadora Interna

- . Fase 1 - Pesquisa Infraestrutura de Chaves Públicas
- . Fase 2 - Homologação e Testes
- . Homologação - OpenSSL
- . Homologação - EJBCA
- . Fase 3 - Produção

### 8.5. DICIONÁRIO DA EAP

PACOTE DE TRABALHO	DESCRIÇÃO
. Fase 1 - Pesquisa Infraestrutura de Chaves Públicas	Estudos sobre autoridade certificadora e a infraestrutura de chaves públicas.
. Fase 2 - Homologação e Testes	Testes em ambiente de homologação de ferramentas e técnicas encontradas na fase 1 - Pesquisa
. Homologação - OpenSSL	Testar em ambiente de homologação a solução OpenSSL.
. Homologação - EJBCA	Testar em ambiente de homologação a solução EJBCA
. Fase 3 - Produção	Tarefas para colocar em produção a solução de infraestrutura de chaves públicas usando ferramentas e técnicas da Fase 2 - Homologação

## 9. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

### 9.1. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

ATIVIDADE	R	A	C	I
. Fase 1 - Pesquisa Infraestrutura de Chaves Públicas	Edson Ribeiro da Silva			
. Pesquisar Padrões de Mercado	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Pesquisar Política de Certificados	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Pesquisar LCR e OCSP	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Cláudia Pinheiro
. Pesquisar Hardening para AC	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	SSOV	Cláudia Pinheiro
. Fase 2 - Homologação e Testes	Edson Ribeiro da Silva			
. Homologação - OpenSSL	Edson Ribeiro da Silva			
. Solicitar VM com OpenSSL	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	SSOV	Cláudia Pinheiro
. Customizar VM com OpenSSL	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	SSOV	Cláudia Pinheiro
. Configurar Apache	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	SO	Claudia Pinheiro





TRIBUNAL REGIONAL DO  
TRABALHO DA 2ª REGIÃO

. Configurar OpenSSL	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Criar Certificado Raiz	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Criar Certificado Intermediário	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Emitir Certificado Final	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Revogar Certificado Final	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Testar Certificado Revogado	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Criar LCR	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Homologação - EJBCA	Edson Ribeiro da Silva			
. Solicitar VM com EJBCA	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	SO	Claudia Pinheiro
. Importar AC Linux para EJBCA	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Criação AC usando EJBCA	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Testar OCSP usando EJBCA	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Fase 3 - Produção	Edson Ribeiro da Silva			
. Definir Padrão Criptográfico	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	SETIC	Claudia Pinheiro
. Abrir RDM para VM de Produção	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	CCM	Claudia Pinheiro
. Verificar envio de Logs	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	SGISI	Claudia Pinheiro
. Customizar VM	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	SSOV	Claudia Pinheiro
. Emitir Certificado Raiz	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Emitir Certificado Intermediário	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Verificar Cadastro no DNS	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	SART	Claudia Pinheiro
. Verificar LCR e OCSP	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	SART	Claudia Pinheiro
. Definir Procedimentos de Solicitação	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro
. Emitir Primeiro Certificado Final	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara	SSOV ou SO	Claudia Pinheiro
. Revisão final do procedimento de solicitação	Edson Ribeiro da Silva	Ramon Chiara		Claudia Pinheiro

Legenda: R = Responsável pela execução; A = Aprovador; C = Consultado; I = Informado

## 10. PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO

### 10.1. CRONOGRAMA

ATIVIDADE	DURAÇÃO (dias)	INÍCIO PREVISTO	TÉRMINO PREVISTO
. Fase 1 - Pesquisa Infraestrutura de Chaves Públicas	577	02/05/2018	29/11/2019
. Pesquisar Padrões de Mercado	114	10/05/2018	31/08/2018
. Pesquisar Política de Certificados	3	08/05/2018	10/05/2018
. Pesquisar LCR e OCSP	6	02/05/2018	07/05/2018
. Pesquisar Hardening para AC	4	25/09/2018	28/09/2018
. Fase 2 - Homologação e Testes	566	14/05/2018	30/11/2019
. Homologação - OpenSSL	194	14/05/2018	23/11/2018
. Solicitar VM com OpenSSL	1	14/05/2018	14/05/2018
. Customizar VM com OpenSSL	2	14/05/2018	15/05/2018
. Configurar Apache	8	15/05/2018	22/05/2018
. Configurar OpenSSL	1	16/05/2018	16/05/2018
. Criar Certificado Raiz	1	17/05/2018	17/05/2018
. Criar Certificado Intermediário	1	17/05/2018	17/05/2018
. Emitir Certificado Final	1	10/09/2018	10/09/2018
. Revogar Certificado Final	2	11/09/2018	12/09/2018
. Testar Certificado Revogado	72	13/09/2018	23/11/2018
. Criar LCR	10	12/09/2018	21/09/2018
. Homologação - EJBCA	129	06/02/2019	14/06/2019





**TRIBUNAL REGIONAL DO  
TRABALHO DA 2ª REGIÃO**

. Solicitar VM com EJBCA	94	06/02/2019	10/05/2019
. Importar AC Linux para EJBCA	12	13/05/2019	24/05/2019
. Criação AC usando EJBCA	5	27/05/2019	31/05/2019
. Testar OCSP usando EJBCA	12	03/06/2019	14/06/2019
. Fase 3 - Produção	89	25/11/2019	21/02/2020
. Definir Padrão Criptográfico	2	25/11/2019	26/11/2019
. Abrir RDM para VM de Produção	25	25/11/2019	19/12/2019
. Verificar envio de Logs	5	27/01/2020	31/01/2020
. Customizar VM	5	20/01/2020	24/01/2020
. Emitir Certificado Raiz	2	27/01/2020	28/01/2020
. Emitir Certificado Intermediário	2	28/01/2020	29/01/2020
. Verificar Cadastro no DNS	5	20/01/2020	24/01/2020
. Verificar LCR e OCSP	5	27/01/2020	31/01/2020
. Definir Procedimentos de Solicitação	5	03/02/2020	07/02/2020
. Emitir Primeiro Certificado Final	12	10/02/2020	21/02/2020
. Revisão final do procedimento de solicitação	2	20/02/2020	21/02/2020

## 11. PLANO DE GERENCIAMENTO DOS CUSTOS

### 11.1. ESTIMATIVAS DE CUSTOS

Não há custos externos.

## 12. PLANO DE GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

### 12.1. MAPA DAS PARTES INTERESSADAS

NOME	ÁREA/CARGO	PAPEL NO PROJETO	TELEFONE	E-MAIL
------	------------	------------------	----------	--------

## 13. PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

### 13.1 MAPA DAS COMUNICAÇÕES

EVENTO	OBJETIVO	RESPONSÁVEL	PÚBLICO ALVO	PERIODICIDADE	MEIO DE COMUNICAÇÃO
Plano de Gerenciamento do Projeto (PGP) aprovado		Edson Ribeiro da Silva	Diretor SETIC, Diretores de Coordenadorias e Partes Interessadas	1 dia após aprovado	E-mail corporativo
Relatório de Status (RDS)		Edson Ribeiro da Silva	Diretor SETIC, Diretores de Coordenadorias e Partes Interessadas	Quinzenalmente	E-mail corporativo
Solicitação de Mudança aprovada		Edson Ribeiro da Silva	Diretor SETIC, Diretores de Coordenadorias e Partes Interessadas	Sempre que existir uma Solicitação de Mudança aprovada	E-mail corporativo
Reunião de Controle		Edson Ribeiro da Silva	Gerente do Projeto e Partes Interessadas	Sempre que necessário	E-mail corporativo



TRIBUNAL REGIONAL DO  
TRABALHO DA 2ª REGIÃO

Termo de Encerramento do Projeto (TEP)		Edson Ribeiro da Silva	Diretor SETIC, Diretores de Coordenadorias	Após a aprovação do Termo de Encerramento do Projeto	E-mail corporativo
--	--	------------------------	--	--	--------------------

14. RISCOS

RISCO	CAUSA	PROBABILIDADE	IMPACTO	CRITICIDADE	RESPOSTA
Ausência de Capacitação	Uma vez que existe a falta de conhecimento do executor, a falta de capacitação pode causar atrasos no projeto.	Alta	Médio	Crítica	Trabalho de pesquisa na utilização da ferramenta, procurando entender o resultado que cada ação gera.
Ausência de Suporte Especializado	A falta de suporte contratado faz com que o executor precise buscar soluções na internet	Média	Médio	Moderada	Trabalho de pesquisa na utilização da ferramenta, procurando entender o resultado que cada ação gera.
Ausência de Conhecimento	O executor não tem conhecimento técnico nas ferramentas	Média	Médio	Moderada	Trabalho de pesquisa na utilização da ferramenta, procurando entender o resultado que cada ação gera.
Equipes de Infraestrutura	Tarefas críticas deste projeto podem não ser entregues pelas SO, SSOV e/ou SART por vários motivos causando atrasos.	Alta	Alto	Crítica	Negociar com as equipes envolvidas para entregar o mais rápido possível e ajustar prazos do projeto.
Dificuldades nos Testes	Os resultados dos testes podem indicar que a pesquisa precisa ser aprofundada.	Baixa	Alto	Moderada	Complementar a pesquisa o mais rápido possível.





TRIBUNAL REGIONAL DO  
TRABALHO DA 2ª REGIÃO

15. REQUISITOS DE QUALIDADE DO PROJETO

ENTREGA	REQUISITOS DE QUALIDADE
. Fase 1 - Pesquisa Infraestrutura de Chaves Públicas	Relatório da Pesquisa
. Fase 2 - Homologação e Testes	Relatório dos Testes de Homologação
. Fase 3 - Produção	Emissão de um certificado final subordinado a infraestrutura de chaves públicas da AC Interna

16. APROVAÇÃO

  
\_\_\_\_\_  
**Des. Jucirema Maria Godinho Gonçalves**

Comitê de Segurança da Informação e Comunicação

