



# **Manual Operacional de Ensaios e Análises para Certificação de S-RES**

**Versão 1.2**

**CERTIFICAÇÃO 2009**

**Editores:**

**Cláudio Giulliano Alves da Costa  
Marcelo Lúcio da Silva  
Stanley da Costa Galvão**

**Mai de 2009**

## **Conselho Federal de Medicina**

### **Diretoria**

**Gestão de 13/10/2004 à 12/10/2009**

Presidente:	Edson de Oliveira Andrade
1º Vice-Presidente:	Roberto Luiz D'Avila
2º Vice-Presidente:	Rafael Dias Marques Nogueira
3º Vice-Presidente:	Gerson Zafalon Martins
Secretário-geral:	Livia Barros Garcao
1º Secretário:	Henrique Batista e Silva
2º Secretário:	Clóvis Francisco Constantino
Tesoureiro:	José Hiran da Silva Gallo
2º Tesoureiro:	Ricardo José Baptista
Corregedor:	Pedro Pablo Magalhães Chacel
Vice-Corregedor:	Jose Fernando Maia Vinagre

## **Câmara Técnica de Informática em Saúde**

Roberto Luiz D'Avila (Coordenador)  
Gerson Zafalon Martins  
Beatriz de Faria Leão  
Cláudio Giulliano Alves da Costa  
Ricardo de Oliveira Bessa  
Cristianne da Silva Gonçalves  
Jussara Pinho Macedo  
Goethe Ramos de Oliveira  
José Mário Morais Mateus  
Luciano Maurício Sampaio Barreto

## **Sociedade Brasileira de Informática em Saúde**

### **Diretoria**

#### **Gestão 2009-2010**

Presidente: Cláudio Giulliano Alves da Costa  
Vice-Presidente: Marco Antônio Gutierrez  
Secretária: Claudia Moro  
Tesoureiro: Ivan Torres Pisa

Gerente de Certificação: Marcelo Lúcio da Silva

### **Membros do Grupo de Interesse (GI) em Certificação de Software e Padrões que participaram da elaboração desta edição do manual**

Alex Souza Silveira  
Beatriz de Faria Leão  
Cláudio Giulliano Alves da Costa (Coordenador)  
Eduardo Pereira Marques  
Luis Gustavo Gasparini Kiatake  
Luiz Renato Evangelisti  
Marcelo Lúcio da Silva (Secretário)  
Stanley da Costa Galvão (Vice-Coodenador)  
Tulio Toshiharu Rodrigues Takemae

## Índice

<b>Histórico das Revisões .....</b>	<b>5</b>
<b>Glossário .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Introdução.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Visão Geral da Certificação.....</b>	<b>8</b>
<b>3. Montagem dos Cenários para os Scripts.....</b>	<b>9</b>
3.1. Personagens.....	9
3.2. Dados dos prontuários .....	12
3.3. Cenas.....	13
<b>4. Scripts de Testes.....</b>	<b>16</b>
4.1. Scripts para Nível de Garantia de Segurança 1 (NGS1) .....	17
4.2. Scripts para Nível de Garantia de Segurança 2 (NGS2) .....	30
4.3. Scripts para Estrutura, Conteúdo e Funcionalidades para S-RES Assistencial .....	34
4.4. Scripts para GED .....	42
4.5. Scripts para TISS.....	43
<b>5. Relacionamento dos Requisitos X Scripts .....</b>	<b>55</b>
5.1. Nível de Garantia de Segurança 1 (NGS1).....	56
5.2. Nível de Garantia de Segurança 2 (NGS2).....	58
5.3. Estrutura e Conteúdo para S-RES Assistencial .....	59
5.4. Funcionalidades para S-RES Assistencial .....	60
5.5. GED .....	61
5.6. TISS .....	62
<b>6. Referências.....</b>	<b>65</b>

## Histórico das Revisões

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autores</b>	<b>Distribuição</b>
09/01/2008	0.X	Especificação Inicial	Editores	Editores
17/03/2008	1.0	Revisão final p/ Consulta Pública	Editores	Consulta Pública
01/08/2008	1.1	Revisão final (pós-consulta pública) para publicação	Editores	Público
20/05/2009	1.2	Publicação da Edição 2009	Consultores SBIS	Público

## Glossário

<b>ANS</b>	Agência Nacional de Saúde Suplementar
<b>CFM</b>	Conselho Federal de Medicina
<b>CNES</b>	Cadastro Nacional de Estabelecimentos e Profissionais de Saúde do SUS
<b>ICP</b>	Infraestrutura de Chaves Públicas
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization
<b>ITI</b>	Instituto Nacional de Tecnologia da Informação
<b>RES</b>	Registro Eletrônico em Saúde
<b>SBIS</b>	Sociedade Brasileira de Informática em Saúde
<b>SGBD</b>	Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados
<b>S-RES</b>	Sistema de Registro Eletrônico em Saúde
<b>TISS</b>	Troca de Informação em Saúde Suplementar
<b>UTC</b>	Coordinated Universal Time

## 1. Introdução

O Conselho Federal de Medicina (CFM), através da Câmara Técnica de Informática em Saúde e Telemedicina, estabeleceu convênio de cooperação técnica com a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde para desenvolver o processo de certificação de Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES).

O histórico de todo este processo e o embasamento teórico utilizado para desenvolver os requisitos e o processo de certificação encontram-se publicados no Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde<sup>[1]</sup>, disponível para consulta no sítio da SBIS na internet.

Este manual apresenta o detalhamento de todas as rotinas (“scripts”) que devem ser executadas durante a auditoria de um S-RES para a verificação da conformidade aos requisitos estabelecidos no Manual de Certificação.

Esta versão (1.2) deste manual apresenta os scripts consoantes e aderentes aos requisitos constantes da versão 3.3 do Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde SBIS/CFM.

## 2. Visão Geral da Certificação

Tais como os processos de acreditação hospitalar e/ou certificações ISO, a Certificação SBIS-CFM estabelece que uma auditoria seja realizada por equipe especializada, para verificar se, realmente, os requisitos obrigatórios são atendidos pelo S-RES. Trata-se de uma certificação voluntária, a ser feita se e quando o desenvolvedor do S-RES julgar conveniente.

Como se trata de software (programa de computador), essa auditoria corresponde, na prática, a uma bateria de testes na qual o sistema é amplamente analisado por um grupo de auditores devidamente treinados, credenciados e selecionados pela SBIS, todos membros titulares desta Sociedade. Na realidade trata-se de uma mistura de atividades que incluem a análise de documentação do S-RES, testes específicos de trocas de mensagens, e demonstrações de uso do sistema, testemunhadas por auditores, seguindo scripts especialmente desenvolvidos para simular cenários típicos de uso de um S-RES.

Os interessados em obter o selo SBIS/CFM devem se familiarizar com todo o processo através da leitura cuidadosa do Manual de Certificação de S-RES, onde podem ser encontrados os requisitos a serem atendidos e o embasamento teórico que deu origem a todo este processo.

É recomendado que o candidato faça a leitura de todo o material disponível sobre a certificação SBIS/CFM e utilize os scripts de teste para simular uma auditoria do sistema. A solicitação formal de uma auditoria somente deverá ser feita depois que o candidato conseguir percorrer todos os scripts definidos para as categorias de S-RES para as quais deseja obter o selo, sendo bem sucedido na verificação de todos os requisitos apontados.

Se, na auditoria, todos os requisitos mandatórios forem atendidos pelo S-RES, este receberá o Selo de Certificação SBIS/CFM com base no conjunto de requisitos então válidos para cada uma das categorias sendo testadas (por exemplo, S-RES Ambulatorial NGS1 com base nos requisitos da certificação SBIS/CFM de 2009).

Terminada a auditoria, a SBIS emitirá um relatório técnico sobre os resultados obtidos. Em caso de aprovação do S-RES, a SBIS emitirá um certificado em papel e um certificado eletrônico assinado digitalmente, além de incluir o S-RES na lista de sistemas certificados no sítio da SBIS na internet. O desenvolvedor do S-RES terá direito ainda a utilizar o Selo de Certificação em seus materiais de marketing, conforme exposto no Manual de Certificação.

Todo o processo de auditoria encontra-se em permanente aprimoramento, levando em consideração a evolução tecnológica e as demandas do mercado. Contribuições para este processo são sempre bem vindas e poderão ser encaminhadas para a SBIS, que mantém um canal de comunicação permanentemente disponível para receber críticas e sugestões sobre o trabalho desenvolvido e sobre os S-RES certificados.



### 3. Montagem dos Cenários para os Scripts

A execução dos scripts de testes (ver capítulo 4) reflete a ocorrência de situações fictícias que simulam o ambiente real de uma instituição de atenção à saúde. Tais situações compõem o cenário dos testes, que inclui a criação de uma base mínima de dados no S-RES, sobre os quais os scripts serão realizados.

Este capítulo apresenta a composição deste cenário. Os dados dos personagens e dos prontuários devem estar inseridos no S-RES a ser testado (auditado) exatamente da mesma forma em que encontram-se aqui descritos.

O cenário é de um ambulatório, no qual ocorrem consultas eletivas e de pronto-atendimento de adultos e crianças. A ele estão vinculados um laboratório de patologia clínica, um serviço de imagenologia médica e um hospital geral de referência, nos quais o prontuário médico dos pacientes é o mesmo.

#### 3.1. Personagens

Nome	Papéis	Características (*)	Participações	Controle de acesso
Carlos Chegas	Médico clínico geral Diretor técnico	CRM 52-11111-1 Matrícula 1111-1 CPF: (**) Código CNS: (**) Sexo: masculino Nome da Mãe: Carla Chegas Tipo de Vínculo: Empregatício	Médico atendente Usuário do S-RES	Acesso a todas funções clínicas do S-RES
José Mouro Brasil	Médico oftalmologista	CRM 52-22222-2 Matrícula 2222-2 CPF: (**) Código CNS: (**) Sexo: masculino Nome da Mãe: Josefa Brasil Tipo de Vínculo: Empregatício	Médico atendente Usuário do S-RES	Acesso a todas funções clínicas do S-RES
Cristina Maoli	Médica clínica geral	CRM: 52-44222-2 Matrícula: 4422-2 CPF: 634.557.899-19 Código CNS: 231230980982309 Sexo: Feminino Nome da Mãe: Maria Maoli Tipo de Vínculo: Empregatício	Médica plantonista atendente Usuária do S-RES	Acesso a todas funções clínicas do S-RES

Manoel de Abreu	Médico radiologista	CRM 52-33333-3 Matrícula 3333-3 CPF: (**) Código CNS: (**) Sexo: masculino Nome da Mãe: Manoela Abreu tipo de Vínculo: Empregatício	Médico atendente Usuário do S-RES	Acesso a todas funções clínicas do S-RES
Ricardo Kodaqui	Técnico em radiologia	Matrícula 1234-5 CPF: (**) Código CNS: (**) Sexo: masculino Nome da Mãe: Renata Kodaqui tipo de Vínculo: Empregatício	Técnico atendente Usuário do S-RES	Acesso a leitura das funções clínicas, atualização de eventos do S-RES
Erasmio Leme	Médico patologista clínico	CRM 52-4444-4 Matrícula 4444-4 CPF: (**) Código CNS: (**) Sexo: masculino Nome da Mãe: Erna Leme tipo de Vínculo: Empregatício	Médico atendente Usuário do S-RES	Acesso a todas funções clínicas do S-RES
Ana Meri	Enfermeira	COREN 99999-9 Matrícula 9999-9 CPF: (**) Código CNS: (**) Sexo: feminino Nome da Mãe: Ana Maria Meri tipo de Vínculo: Empregatício	Enfermeira atendente Usuário do S-RES	Acesso a todas funções clínicas do S-RES
Maria Cardoso	Recepcionista	Matrícula 8888-8 CPF: (**) Código CNS: (**) Sexo: feminino Nome da Mãe: Mariana Cardoso tipo de Vínculo: Empregatício	Recepcionista atendente Usuário do S-RES	Acesso a todas funções de cadastro (criação e atualização) do S-RES
Ângela Souza	Técnica de enfermagem	Matrícula 7777-7 CPF: (**) Código CNS: (**) Sexo: feminino Nome da Mãe: Mariana Cardoso tipo de Vínculo: Empregatício	Técnica de enfermagem atendente Usuário do S-RES	Acesso a leitura das funções clínicas, atualização de eventos do S-RES
Jaime Torres	Farmacêutico-bioquímico	CRF 55555 Matrícula 5555-5 CPF: (**) Código CNS: (**) Sexo: masculino Nome da Mãe: Janaina Torres tipo de Vínculo: Empregatício	Farmacêutico-bioquímico atendente Usuário do S-RES	Acesso a todas funções clínicas do S-RES

Roberto Temporal	Diretor administrativo	CRA 66666 Matrícula 6666-6 CPF: (**) Código CNS: (**) Sexo: masculino Nome da Mãe: Roberta Temporal tipo de Vínculo: Empregatício	Administração do ambulatório Usuário do S-RES	Acesso a todas funções clínicas e administrativas do S-RES
Luis Kiake	Gerente de segurança de sistemas	CREA 12345 Matrícula 1234-5 CPF: (**) Código CNS: (**) Sexo: masculino Nome da Mãe: Luiza Kiake tipo de Vínculo: Empregatício	Administração do S-RES Responsável pelo do S-RES	Acesso a todas funções administrativas e de manutenção do S-RES
José Silva	Paciente	Prontuário 123 MEx. 12345678-9 Plano de saúde: AM 9393 Nascimento: 16.07.1957 Estado civil: divorciado Telefone: (21)2121-2121 Endereço: Rua 21, casa 2 Bairro: Vila 21 CEP: (**) Naturalidade: Osasco - SP Pai: Carlos Silva Mãe: Maria Joana da Silva	Cliente da clínica médica	Sem acesso ao S-RES
José Silva	Paciente	Prontuário 333 IFP 98765432-1 Plano de saúde: GG 321321 Nascimento: 16.02.1952 Estado civil: casado Telefone: (21)9999-8888 Endereço: Rua 7, casa 4, lote 4 Bairro: Lajotinha CEP: (**) Naturalidade: Itajubá – MG Pai: Walter da Silva Mãe: Maria da Silva	Cliente da clínica médica	Sem acesso ao S-RES
Filipe Silva Filho	Paciente	Nascimento 18.10.2001 Telefone: (21)9999-8880 (chamar) Endereço: Rua 7, casa 6, lote 4 Bairro: Lajotinha CEP: (**) Naturalidade: Rio de Janeiro –RJ Pai: Filipe Silva Mãe: Bianca Silva Sem dados médicos no S-RES	Cliente da oftalmologia em uma consulta eletiva	Sem acesso ao S-RES

(\*\*) Usar um valor válido qualquer aceito pelo sistema.

## 3.2. Dados dos prontuários

Paciente José Silva, prontuário 333

- Dois anos antes:
  - Queixa principal: azia
  - História da doença atual: azia após libações alcoólicas. Alívio com alcalinos. Traz um exame negativo para *Helicobacter pylori* solicitado por um médico vizinho.
  - História patológica pregressa: viroses comuns da infância. Colectomia via videolaparoscopia por colelitíase há 5 anos. Alergia a sulfa e camarão.
  - História social: tabagismo de 45 cigarros por dia há 30 anos. Etilismo diário com consumo de uma garrafa de cerveja há 30 anos. Dobra ou triplica o consumo médio nos fins de semana.
  - História familiar: hipertensão arterial essencial (pai e avô). Avô falecido de acidente vascular encefálico. Mãe diabética tipo II.
  - Exame físico: PA MSD (sentado) 130/85 mmHg. Discreta dor à palpação profunda da região epigástrica. 4 pequenas cicatrizes abdominais relativas à videolaparoscopia de 5 anos atrás. Restante do exame físico normal.
  - Conduta: Solicitado gastroduodenoscopia. Prescrito omeprazol 20 mg/dia por 2 semanas. Orientado para redução ou suspensão do tabagismo e etilismo. Dieta branda por 1 semana.
- Um ano antes:
  - Queixa principal: sem queixas.
  - História da doença atual: veio fazer um check-up. Os sintomas da discreta úlcera gástrica revelada na endoscopia há um ano desapareceram com o tratamento prescrito, e a redução do tabagismo e etilismo. Não retornou para consulta como orientado.
  - História patológica pregressa: viroses comuns da infância. Colectomia via videolaparoscopia por colelitíase há 6 anos. Alergia a sulfa e camarão. Discreta úlcera gástrica há um ano.
  - História social: tabagismo de 45 cigarros por dia há 30 anos, com redução para 5 por cigarros/dia de 11 meses para cá. Etilismo diário com consumo de uma garrafa de cerveja há 30 anos. Dobrava ou triplicava o consumo médio nos fins de semana. Etilismo social há um ano.
  - História familiar: hipertensão arterial essencial (pai e avô). Avô falecido de acidente vascular encefálico. Mãe diabética tipo II.
  - Exame físico: PA MSD (sentado) 125/85 mmHg. 4 pequenas cicatrizes abdominais relativas à videolaparoscopia de 5 anos atrás. Restante do exame físico normal.
  - Conduta: Solicitado uréia, creatinina, glicemia, HDL colesterol, ácido úrico, sódio e potássio séricos, hemograma, e elementos anormais e sedimentos de urina.

Paciente José Silva, prontuário 123

- Três anos antes:
  - Queixa principal: - Diarréia
  - História da doença atual: - Apresentou 5 episódios diarreicos em 24 horas. Faltou ao trabalho ontem.
  - História patológica pregressa: - VCI
  - História social: - Tabagismo 20 cigarros por dia, há 20 anos.
  - História familiar: - Câncer de pulmão (pai)
  - Exame físico: - exame clínico sem anormalidades
  - Conduta: - Dieta pobre em resíduos por 2 dias. Dispensa do trabalho.
- Seis meses antes:
  - Queixa principal: - Dores no corpo
  - História da doença atual: - Febre há 3 dias, com mialgia e prostração. Esposa com mesmo quadro, com diagnóstico sorológico de dengue.
  - História patológica pregressa: - VCI
  - História social: - Cessou tabagismo há 1 ano. Mosquito da dengue no seu bairro.
  - História familiar: - Câncer de pulmão (pai); AVC (mãe); esposa com dengue.
  - Exame físico: - Mialgia generalizada. Febrícula. Restante normal.
  - Conduta: - Repouso e observação. Solicitado sorologia para dengue. Diagnóstico provisório: dengue.

### 3.3. Cenas

**Cena 1:** chegada do paciente José Silva no setor de recepção, às 08:30, para uma consulta previamente agendada para às 09:00. Ele é atendido por Maria Cardoso, recepcionista, que loga o S-RES, confirma dados cadastrais do paciente, corrige o número de telefone, estado civil e confirma o agendamento.

**Cena 2:** entrada do paciente José Silva no consultório do Dr. Carlos Chegas, que loga o S-RES, acessa os encontros médicos passados, faz anotações correspondentes ao novo encontro. O paciente se queixa de cefaléia occipital pulsátil há 3 semanas. É tabagista (20 cigarros por dia). Restante da anamnese normal. O exame clínico revela pressão arterial nos membros superiores, sentado, deitado e em pé, com valores da pressão sistólica em torno de 150 mmHg. Nas consultas médicas prévias, as pressões arteriais registradas eram limítrofes, com exames laboratoriais normais (uréia, creatinina, glicemia, LDL-colesterol, triglicerídeos, ácido úrico, sódio e potássio séricos, hemograma, e elementos anormais e sedimentos de urina) há um ano atrás. O médico solicita um exame oftalmológico, um eletrocardiograma de repouso, um exame radiológico de tórax antero-posterior e perfil esquerdo e exames laboratoriais (uréia, creatinina, glicemia, LDL-colesterol, triglicerídeos, sódio e potássio plasmáticos, hemograma, e elementos anormais e sedimentos de urina). Faz uma prescrição de enalapril 20 mg/dia e dieta hipossódica. Orienta quanto à importância de se abandonar o tabagismo. Agenda consulta de retorno em duas semanas, após tentativa sem sucesso de agenda em uma semana, por falta de horário vago.

**Cena 3:** paciente José Silva retorna à recepção, e tenta marcar com Maria Cardoso, a recepcionista, o exame oftalmológico, o eletrocardiograma de repouso, o exame radiológico de tórax antero-posterior e perfil esquerdo, e os exames laboratoriais. Todos os exames são marcados para o mesmo dia, com exceção dos laboratoriais para o dia seguinte, com coleta e entrega de amostras agendadas para às 07:00.

**Cena 4:** paciente José Silva é encaminhado pela recepcionista ao consultório oftalmológico do Dr. José Mouro Brasil, que se esqueceu de sua senha. O Dr. Carlos Chegas, diretor técnico do ambulatório, loga com a sua senha, autorizando o acesso ao S-RES do Dr. Mouro Brasil, que fará a consulta e atualização do S-RES como ele mesmo (Dr. Mouro Brasil). O paciente apresenta na fundoscopia espasmo arteriolar e cruzamento arteriovenoso patológico (Keith Wagner II).

**Cena 5:** paciente José Silva é encaminhado ao consultório da enfermeira Ana Meri para realização do eletrocardiograma de repouso. A enfermeira loga no S-RES, confirma identificação e agendamento. Durante o procedimento o paciente passa mal e vomita. É atendido inicialmente por Ana Meri, que chama a médica plantonista, Dra. Cristina Maoli, que continua o atende, detectando 180 mmHg de pressão sistólica, diagnosticando crise hipertensiva, prescrevendo captopril 25 mg sublingual, administrado por Ângela Souza que registra a administração. A Dra. Maoli analisa o eletrocardiograma, e diagnostica hipertrofia ventricular esquerda, e acrescenta à prescrição hidroclorotiazida 12,5 mg/dia. Faz registro da ocorrência, diagnóstico e tratamento prescrito no S-RES. O paciente fica em observação por uma hora, e é liberado para realização do exame radiológico de tórax. A enfermeira registra a ocorrência.

**Cena 6:** paciente José Silva é encaminhado ao setor de radiologia. O técnico Ricardo Kodaqui loga no S-RES, confirma agendamento, confirma dados cadastrais, realiza exame solicitado, e registra o número do exame realizado no prontuário do paciente. O paciente pergunta sobre o atendimento realizado pela Dra. Cristina Maoli. O técnico tenta ler os registros médicos de hoje no prontuário do paciente.

**Cena 7:** o médico radiologista Dr. Manoel Abreu loga no S-RES, confirma identificação das radiografias, exame e paciente, e emite o laudo radiológico: hipertrofia ventricular esquerda e alongamento do arco aórtico.

**Cena 8:** no dia seguinte, o paciente José Silva comparece ao laboratório para entrega de amostra de urina, e coleta de amostras de sangue. O bioquímico Jaime Torres loga o S-RES, confirma identificação, agendamento e exames a serem realizados. Registra a entrega da amostra de urina (adesivando amostra com identificação do exame/paciente). Coleta amostras de sangue venoso adesivando os tubos (lilás para o hemograma, e marrom para os restantes) com identificação do exame/paciente. Registra no S-RES o número das amostras coletadas. As amostras são processadas, e os resultados (todos normais) são liberados pelo bioquímico e são copiados no S-RES no prontuário de José Silva.

**Cena 9:** ao sair do laboratório, o paciente José Silva constata um grande hematoma no local da punção venosa para obtenção de amostra sanguínea para realização dos exames laboratoriais. Manifesta desejo de formalizar uma queixa, e evitando um encontro com o seu médico dr. Carlos Chegas, que é o diretor técnico do ambulatório, solicita um

encontro com o diretor administrativo. É prontamente atendido por Roberto Temporal, que loga o S-RES, visualiza os registros médicos, e registra a queixa.

**Cena 10:** o paciente retorna ao consultório do Dr. Carlos Chegas, duas semanas depois. O médico loga o S-RES, visualiza os registros médicos, de enfermagem, laudos e resultados de exames, e registro administrativo da queixa do paciente. O exame físico mostra melhora dos níveis pressóricos, e reabsorção do hematoma no sítio da punção venosa para coleta de amostra de sangue. É mantida a prescrição, e nova consulta agendada para 2 meses. É feito o registro no S-RES de todas as observações deste encontro.

**Cena 11:** o Dr. Carlos Chegas comenta com o diretor Roberto Temporal sobre a frequência de ocorrência de hematomas em sítio de punção venosa no laboratório. Roberto solicita do gerente do S-RES, Luiz Kiake, que pesquise o S-RES para registro de hematomas em coletas de amostras de sangue no laboratório nos últimos 12 meses.

**Cena 12:** o paciente José Silva matricula seu neto, Filipe, para uma consulta oftalmológica indicada pela escola, que tenta agendar para o mesmo dia de sua consulta médica em 2 meses.

## 4. Scripts de Testes

Os scripts de testes estão dispostos em planilhas que obedecem a seguinte estrutura:

- **ID** – Identificador do Script
- **Requisitos de Referência** – Requisitos que são testados pelo script. Deve-se atentar que um script pode testar mais de um requisito, assim como um requisito pode constar de mais de um script. Neste último caso, todos os script que fazem referência ao requisito devem obter resultado positivo para que o mesmo seja considerado em conformidade.

Existem scripts que não se aplicam (“n/a”) especificamente a qualquer requisito, os quais, porém, precisam ser necessariamente executados, pois constituem pré-condições para scripts posteriores.

- **Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)**  
**CD:** Condição para a execução do procedimento  
**PR:** Procedimento (teste) a ser executado  
**RE:** Resultado que o procedimento deve gerar para que o teste seja considerado como bem-sucedido.



#### 4.1. Scripts para Nível de Garantia de Segurança 1 (NGS1)

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S001	NGS1.02.01- Identificação e autenticação do usuário	<p><b>PR:</b> Verificar que o acesso ao sistema S-RES é possível unicamente por meio de interface de identificação e autenticação de usuário. No caso que o sistema de autenticação seja por meio de senha, verificar que o sistema possua uma interface para inserção de usuário e senha.</p> <p><b>RE:</b> O S-RES deve ser acessível somente através da interface de identificação de usuário. No caso de autenticação por Usuário/senha o S-RES deve permitir o acesso somente após a inserção do usuário e da senha.</p>
NGS1.S002	NGS1.02.02 - Método de autenticação	<p><b>PR:</b> Verificar se o sistema utiliza, no mínimo, um dos seguintes métodos de autenticação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Usuário/senha</li> <li>2 - Certificado Digital</li> <li>3 - <i>Token</i> de autenticação</li> <li>4 - Sistema biométrico</li> <li>5 - <i>OTP One Time Password</i></li> </ol> <p><b>RE:</b> O S-RES deve utilizar ao menos um dos métodos de autenticação citados acima.</p>
NGS1.S003	NGS1.01.01 - Versão software	<p><b>PR:</b> Verificar se o S-RES possui recurso para visualizar a nome, fornecedor e número da versão do software em uso.</p> <p><b>RE:</b> Estas informações devem estar contidas no S-RES e devem ser acessíveis ao usuário.</p>
NGS1.S004	NGS1.08.01 - Auditoria de acesso NGS1.08.04 - Trilha de auditoria	<p><b>PR:</b> Verificar que S-RES possua um sistema de auditoria, no caso seja desativado ativá-lo. Verificar que o sistema de auditoria possua capacidade de registrar eventos relativos a: autenticação de usuário; acesso e modificação de dados e as outras atividades conforme NGS1.08.04. Verificar ainda que o registro destes eventos esteja habilitado.</p> <p><b>RE:</b> O S-RES deve possuir um sistema de auditoria e deve ser capaz de registrar eventos conforme NGS1.08.04.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S005	NGS1.02.03 - Proteção dos parâmetros de autenticação	<p><b>PR:</b> Levantar qual a forma de armazenamento e a localização no S-RES dos parâmetros de autenticação, com base no procedimento 2 (para os itens 3,4 e 5 do procedimento 2, este procedimento não é aplicável).</p> <p>1 - Usuário/senha</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a - Verificar que seja armazenado unicamente o código <i>hash</i> da senha.</li> <li>b - Verificar que o tipo de algoritmo de codificação <i>hash</i> utilizado é um algoritmo padrão seguro.</li> <li>c - Verificar a partir do usuário BDRestrito se somente o usuário administrativo possui acesso aos códigos <i>hash</i> das senhas dos usuários do S-RES</li> </ul> <p>2 - No caso de autenticação com Certificado Digital:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a - Verificar que o sistema que armazena o certificado necessite de uma autenticação antes.</li> </ul> <p>3 - No caso de autenticação com OTP (One Time Password)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a - Verificar que o repositório da semente esteja acessível somente para os usuários administrativos e para o usuário de sistema do S-RES.</li> </ul> <p>Em todos os casos deve ser verificado se constam as devidas recomendações de segurança na documentação do <i>software</i>.</p> <p><b>RE:</b> 1) Somente o <i>hash</i> das senhas deve ser armazenado, e somente administradores do sistema podem ter acesso a estas informações.  2) No caso de utilização de Certificado Digital, o repositório de certificados deve ser acessível somente através de autenticação.  3) A semente do OTP deve ser acessível somente para os administradores do sistema e o usuário de sistema do S-RES.  Estas recomendações devem estar contidas na documentação do <i>software</i>.</p>
NGS1.S006	NGS1.03.01 - Encerramento por inatividade	<p><b>PR:</b> Verificar se o tempo de <i>timeout</i> da sessão é parametrizável. Caso seja, definir como 3 minutos, acessar o sistema e deixar o usuário inativo por este período. Após este período, verificar se a sessão permanece válida, permitindo ao usuário navegar e utilizar os recursos normalmente. Caso o tempo de <i>timeout</i> não seja parametrizável, levantar qual o tempo de <i>timeout</i> da sessão do usuário e, sucessivamente, verificar se houve o encerramento da sessão após o <i>timeout</i>.</p> <p><b>RE:</b> A sessão deve possuir timeout de sessão de usuário definido e deve ser encerrada após este período.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S007	NGS1.03.02 - Segurança contra roubo de sessão de usuário	<p><b>PR:</b> Executar 10 <i>logins</i> sucessivos com o usuário administrativo, coletar os relativos <i>Tokens</i> de sessão e verificar se não há uma seqüência lógica entre os <i>Tokens</i> (o teste se aplica somente no caso de aplicações web).</p> <p><b>RE:</b> O <i>Token</i> de sessão deve ser diferente a cada nova sessão e não deve ser possível encontrar uma lógica que possibilite prever os <i>Tokens</i> sucessivos.</p> <p><b>Obs.:</b> os dados para verificação desta conformidade devem ser coletados e armazenados para verificação posterior à auditoria, devido ao tempo necessário para a verificação.</p>
NGS1.S008	NGS1.03.02- Segurança contra roubo de sessão de usuário	<p><b>PR:</b> Verificar que em nenhum momento de uso do sistema o <i>Token</i> de sessão, tal como outras informações de credencial de acesso, são enviados como parâmetro na URL (o teste se aplica somente no caso de aplicações web).</p> <p><b>RE:</b> O token de sessão deve ser enviado no cabeçalho da mensagem como parâmetro da variável cookie ou outra variável ou ainda no corpo da mensagem.</p>
NGS1.S009	NGS1.04.03 - Gerenciamento de usuários	<p><b>PR: 1)</b> Acessar com o usuário administrador e criar os seguintes usuários:  <b>Maria Esteves</b>  <b>Marco Rossi</b></p> <p>2) Atribuir os seguintes papéis aos usuários recém criados (caso não existem criá-los):          Maria Esteves: <b>Recepcionista</b>          Marco Rossi: <b>Auditor</b>          Manoel de Abreu: <b>Médico radiologista e Técnico em radiologia</b></p> <p>3) Criar os seguintes grupos e inserir os usuários no grupo(s):  <b>Medico-1 (Carlos Chegas; Cristina Maoli)</b>  <b>Medico-2 (José Mouro; Carlos Chegas)</b></p> <p><b>RE:</b> Deve ser possível criar os usuários, papéis e grupos conforme descrito.</p>
NGS1.S010	NGS1.04.05 – Configuração de controle de acesso	<p><b>PR:</b> Configurar o controle de acesso conforme descrito a seguir:</p> <p>1) Recepcionista: <b>acesso a dados clínicos proibido</b></p> <p>2) Diretor administrativo: <b>acesso somente em leitura a dados clínicos</b></p> <p><b>RE:</b> Deve ser possível alterar os perfis de usuário atribuindo as permissões descritas.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S011	NGS1.02.04 - Segurança de senhas	<p><b>PR:</b> Verificar no cadastro dos usuários criados no <i>script</i> anterior os seguintes itens:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Deve ser forçada a utilização de senha com, no mínimo, 8 caracteres e dentre estes ao menos 1 não-alfanumérico.</li> <li>2 - O S-RES deve forçar o usuário a trocar sua senha em um período máximo configurável, e a nova senha não pode ser igual a anterior.</li> <li>3 - Somente o código <i>hash</i> deve ser armazenado.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 - Acessar com o usuário Marco Rossi e cadastrar uma senha com menos 8 caracteres</li> <li>5 - Verificar a data de vencimento da senha do usuário Marco Rossi e configurar a data do S-RES para o dia sucessivo ao vencimento.</li> <li>6 - Sucessivamente acessar com o usuário Marco Rossi e verificar se o sistema força a troca da senha.</li> <li>7 - Verificar que o S-RES não permite o cadastro de uma senha igual à existente</li> </ol> <p><b>RE:</b> Todos os itens devem ser atendidos.</p>
NGS1.S012	NGS1.02.05 - Controle de tentativas de login	<p><b>PR:</b> Verificar se o S-RES possui recurso de bloqueio de acesso de usuário após número de tentativas mal sucedidas configurável. Configurar o número máximo de tentativas falhas de <i>login</i> para 3 e efetuar 3 tentativas com Maria Esteves utilizando senha errada, e realizar em seguida uma tentativa válida para constatar se o sistema realmente bloqueia o acesso. Após o teste, acessar o sistema como administrador e liberar o acesso novamente ao usuário Maria Cardoso.</p> <p><b>RE:</b> O número de tentativas falhas deve ser configurável e o sistema deve bloquear o acesso ao usuário após o número de tentativas definido.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S013	<p>NGS1.04.01 - Impedir acesso por entidades não autorizadas</p> <p>NGS1.04.02 - Mecanismo de controle de acesso ao RES</p>	<p><b>PR:</b> Verificar a eficácia do controle de acesso</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Acessar com o usuário Maria Esteves (Perfil Recepcionista) e verificar por meio de acesso a todas as funcionalidades do S-RES se de alguma forma é possível ter acesso a dados clínicos do paciente</li> <li>2 - Acessar com o usuário Roberto Temporal (Perfil Diretor Administrativo) e verificar se ha alguma funcionalidade do S-RES que possibilita inserir ou alterar dados clínicos</li> <li>3 - Acessar com o usuário Marco Rossi (perfil Auditor) e verificar:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a - Se possui acesso aos registros de auditoria do S-RES</li> <li>b - Que não pode realizar atividades administrativas no S-RES como cadastrar usuário, alterar perfil, alterar nível acesso etc.</li> <li>c - Que não existe algum recurso no S-RES que permite a inserção de dados clínicos.</li> </ol> </li> <li>4 - Por meio um proxy de aplicação (o seguinte procedimento se aplica somente no caso que o S-RES seja uma aplicação Web):               <ol style="list-style-type: none"> <li>a - Acessar com o usuário Carlos Chegas e inserir um procedimento clinico para o paciente José Silva. Por meio do proxy capturar todas as requisições relativas a inserção do procedimento.</li> <li>b - Realizar o logout do usuário Carlos Chegas</li> <li>c - Acessar com o usuário Maria Esteves.</li> <li>d - Selecionar uma funcionalidade do sistema e por meio do proxy interceptar a requisição e substituí-la com a requisição de inserção realizada pelo Carlos Chagas precedentemente capturada. (Nota: alterar oportunamente algum parâmetro do procedimento clinico de tal forma que o novo procedimento seja distinguível do anterior, por exemplo, alterando "perna direita" para "perna esquerda").</li> <li>e - Verificar se o usuário Maria Esteves continua operante e caso negativo realizar um novo login.</li> <li>f - Executar novamente a operação do item "d" mas quando for inserir a requisição preservar o token da requisição original. (nota: também neste caso alterar oportunamente algum parâmetro dos dados submetidos)</li> <li>g - Verificar se as tentativas de inserção de dados clínicos foram bem sucedidas.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>RE:</b> Não deve ser possível obter acesso a funcionalidades não-autorizadas a estes usuários.</p>
NGS1.S014	<p>NGS1.04.03 - Gerenciamento de usuários</p>	<p><b>PR:</b> Sair do sistema e acessar como usuário administrativo para realizar as seguintes operações:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Modificar o perfil do usuário "Donato Silveira" para "Técnico de enfermagem".</li> <li>2 - Desabilitar o usuário "Silvana Pereira"</li> </ol> <p><b>RE:</b> Todas as operações devem ser realizadas com sucesso, comprovando a possibilidade de gerenciamento de usuários, papéis e grupos</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S015	NGS1.04.04 - Papéis relacionados à TI	<p><b>PR:</b> Verificar se o S-RES possui funcionalidades que permitam a criação de usuários com os seguintes perfis:</p> <p>1 - Administrador de sistema (usuário com permissão máxima de acesso a funcionalidades do sistema, excluindo acesso a informações de pacientes, dados clínicos e outros não relacionados a atividades de TI)</p> <p>2 - Operador de sistema (usuário com permissões reduzidas para operar o sistema de acordo com suas tarefas e responsabilidades. Ex. deve ser possível criar um usuário com permissões de acesso restritas àquelas sob responsabilidade da enfermagem.)</p> <p>3 - Operador de cópia de segurança (<i>backup</i>) (usuário somente com acesso às funcionalidades relacionadas ao processo de <i>backup</i> caso o S-RES não tenha esta funcionalidade, o BD deve atender este requisito.)</p> <p><b>RE:</b> O S-RES deve possuir o mínimo de funcionalidades que permitam a criação de usuários com estes perfis.</p>
NGS1.S016	NGS1.04.06 - Concessão de autorizações	<p><b>PR:</b> Sair do sistema e acessar como usuário Gestor de Segurança para verificar se há possibilidade de conceder autorização e definir controle de acesso para o usuário "Ângela Souza".</p> <p>1 - Alterar o perfil do usuário de "Técnico de enfermagem" para "Enfermeiro"</p> <p>2 - Sucessivamente entrar no S-RES com o usuário "Ângela Souza" e verificar se possui capacidade de cadastro de dados clínicos.</p> <p><b>RE:</b> Deve ser possível para o Gestor de Segurança conceder autorizações e definir controle de acesso ao usuário de acordo com a necessidade</p>
NGS1.S017	NGS1.04.07 - Delegação de poder	<p><b>CD:</b> Este <i>script</i> é diretamente relacionado à política de negócio e, caso esta não objetive a delegação de poder, este <i>script</i> não deve ser executado.</p> <p><b>PR:</b> Sair do sistema e acessar o S-RES com o usuário "Carlos Chegas", atribuir ao usuário "Donato Silveira" o poder de inclusão de dados clínicos de um paciente. Acessar o S-RES a partir do usuário "Donato Silveira" e verificar se é possível inserir dados clínicos de paciente</p> <p><b>RE:</b> Deve ser possível para o usuário enfermeiro inserir dados clínicos de paciente.</p>
NGS1.S018	NGS1.04.08 - Acesso ao RES pelo paciente	<p><b>PR:</b> Sair do sistema e acessar como Administrador para verificar se existe um usuário ou interface de sistema para o paciente acessar os próprios dados do RES, se este usuário é genérico ou próprio para cada paciente, e qual é o perfil de usuário atribuído. Caso o paciente não possa acessar diretamente suas informações, deve ser possível atribuir a um responsável esta tarefa.</p> <p><b>RE:</b> Deve ser permitido acesso do paciente aos seus dados clínicos a partir de uma interface do sistema, ou ser disponibilizado um papel de usuário que permita realizar este acesso em nome do paciente (ex. médico, enfermeira, recepcionista, etc.).</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S019	NGS1.04.08 - Acesso ao RES pelo paciente	<p><b>CD:</b> Este <i>script</i> deve ser executado somente na existência de um usuário no sistema para o paciente acessar diretamente suas próprias informações.</p> <p><b>PR:</b> Acessar como paciente "José Silva" e verificar se o paciente pode acessar dados de outros pacientes.</p> <p><b>RE:</b> O paciente não deve ter acesso aos dados de outros pacientes.</p>
NGS1.S020	NGS1.04.08 - Acesso ao RES pelo paciente	<p><b>PR:</b> A partir do próprio paciente "José Silva", verificar se o usuário pode levar os próprios dados no formato impresso ou eletrônico. Se não for possível, sair do sistema, acessar como "Carlos Chegas" e verificar se o sistema permite a exportação dos dados de "José Silva" em formato impresso ou eletrônico.</p> <p><b>RE:</b> O S-RES deve disponibilizar ao paciente seus dados em formato eletrônico ou impresso.</p>
NGS1.S021	NGS1.04.08 - Acesso ao RES pelo paciente	<p><b>PR:</b> Verificar se o sistema suporta a funcionalidade de impressão de declaração do usuário de que está recebendo suas informações, conforme a especificação.</p> <p><b>RE:</b> O sistema deve disponibilizar impressão de declaração do usuário, informando que este está recebendo suas informações.</p>
NGS1.S022	NGS1.04.08 - Acesso ao RES pelo paciente	<p><b>PR:</b> Acessar o S-RES como usuário Auditor e verificar se existem registros para as atividades realizadas pelo paciente, e se estes estão de acordo com a especificação.</p> <p><b>RE:</b> Todas as atividades realizadas pelo paciente devem ser registradas pelo S-RES, tais como usuário utilizado, local e instante das operações.</p>
NGS1.S023	NGS1.06.01 - Segurança da comunicação entre cliente e servidor	<p><b>PR:</b> Caso 1 interface <i>web</i>: verificar se é utilizado o protocolo HTTPS durante conexão. No caso da utilização do HTTPS, testar ao longo da navegação se em um dado momento é possível forçar o acesso ao endereço através do protocolo HTTP.</p> <p><b>RE:</b> Deve ser recomendada e estar implementada a utilização de protocolo seguro durante a conexão com o servidor.</p>
NGS1.S024	NGS1.06.06 - Comunicação entre S-RES	<p><b>PR:</b> Caso 2 interface cliente servidor: a comunicação entre cliente e servidor de acontecer de forma a garantir a confidencialidade e integridades dos dados trafegados, realizando a criptografia dos dados ou do canal de comunicação. Verificar através da utilização de um sniffer, verificar se é possível ter acesso a dados legíveis do S-RES.</p> <p><b>RE:</b> Não deve ser possível ter dados inteligíveis através da utilização de sniffer.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S025	NGS1.06.03 - Restrição de dados transmitidos	<p><b>PR:</b> No caso de sistema com interface cliente web utilizando o Proxy web:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a - acessar o S-RES a partir do usuário "Carlos Chegas"</li> <li>b - selecionar as informações do paciente "José Silva"</li> <li>c - verificar no log do Proxy se as informações recebidas do servidor são as mesmas exibidas na tela do S-RES</li> </ul> <p>No caso de sistema cliente/servidor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a - Por meio de Sniffer capturar a comunicação entre cliente e servidor</li> <li>b - acessar o S-RES a partir do usuário "Carlos Chegas"</li> <li>c - selecionar as informações do paciente "José Silva"</li> <li>d - verificar no log do Sniffer se as informações recebidas do servidor são as mesmas exibidas na tela do S-RES</li> </ul> <p><b>RE:</b> As informações enviadas pelo servidor devem se restringir exatamente às exibidas na tela do usuário, comprovando que a seleção das informações a serem exibidas está sendo realizada no servidor, e não no cliente</p>
NGS1.S026	NGS1.04.02 - Mecanismo de controle de acesso ao RES	<p><b>PR:</b> Verificar a possibilidade de acessar o RES sem passar pelo mecanismo de controle de acesso do S-RES, aplicado o seguinte procedimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Por meio de um cliente de BD compatível com a solução utilizada, realizar conexão com o BD.</li> <li>2 - Verificar se é possível acessar ao BD utilizando o usuário "Maria Esteves"</li> <li>3 - Caso seja possível verificar se é possível realizar acessos a tabelas contendo dados clínicos de pacientes.</li> </ul> <p><b>RE:</b> O RES somente deve ser acessível através do mecanismo de controle de acesso, e também deve ser possível alterar a credencial de acesso à base de dados.</p>
NGS1.S027	NGS1.04.01 - Impedir acesso por entidades não autorizadas	<p><b>PR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Por meio de um cliente de BD compatível com a solução utilizada, realizar conexão com o BD e verificar se é possível acessar as bases de dados: <ul style="list-style-type: none"> <li>a - Sem autenticação</li> <li>b - A partir de usuários padrão do BD</li> </ul> </li> <li>2 - Verificar que não existem outras aplicações ou módulos do S-RES, fora do escopo do processo de auditoria, que podem acessar a base de dados que hospeda o RES.</li> </ul> <p>Verificar se estas recomendações estão contidas na documentação do software.</p> <p><b>RE:</b> Não deve ser possível acessar bases de dados sem autenticação, e os usuários padrão do BD devem ser desabilitados ou ter suas credenciais de acesso alteradas (quando aplicável). Devem constar estas recomendações de segurança na documentação do software.</p>



ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S028	NGS1.05.01 - Cópia de Segurança	<p><b>PR:</b> Verificar se há um mecanismo que permita a configuração dos atributos de segurança e se este permite a exportação destes atributos em conjunto com os dados. Caso não seja encontrado tal mecanismo, anotar os atributos de segurança de um conjunto de dados de teste, executar cópia de segurança e restaurar os dados para verificar se os atributos foram preservados.</p> <p><b>RE:</b> Os atributos de segurança dos dados devem ser preservados após a execução da operação de cópia de segurança. Os atributos de segurança e suas associações devem ser automaticamente recuperados após a operação de restauração dos dados.</p>
NGS1.S029	NGS1.05.01 - Cópia de Segurança	<p><b>CD:</b> No caso de realização do processo de <i>backup</i> através do próprio SGBD, este <i>script</i> somente deve ser realizado caso o usuário do S-RES seja válido também para o SGBD.</p> <p><b>PR:</b> Deve ser realizada a tentativa de <i>backup</i> a partir dos usuários "Carlos Chegas" e "Luis Kiake", somente com o intuito de verificar se é possível realizar o processo a partir de usuários que não sejam do perfil de Operador de Backup (o teste deve ser encerrado logo que for verificada esta possibilidade, antes da realização efetiva do <i>backup</i>).</p> <p><b>RE:</b> Somente usuários com papel de Operador de Backup podem realizar as operações de restauração de cópias de segurança e arquivamento.</p>
NGS1.S030	NGS1.05.02 - Verificação de integridade na recuperação de dados	<p><b>PR:</b> Verificar se o S-RES possui controle que permita verificar a integridade dos dados após a operação de cópia de segurança. Executar operação de cópia de segurança, restaurar os dados, e verificar se estão acessíveis.</p> <p><b>RE:</b> O S-RES deve garantir a verificação de integridade dos dados.</p>
NGS1.S031	NGS1.06.04 - Segurança da comunicação entre componentes NGS1.06.05 - Controle de acesso entre componentes	<p><b>CD:</b> Se o S-RES é constituído por mais de um componente, e estes componentes são fisicamente separados.</p> <p><b>PR:</b> 1 - Verificar se há alguma restrição de acesso entre os componentes.  a - No caso do servidor de aplicação ser separado do servidor de BD, verificar através de um cliente de BD compatível com o BD em análise se somente requisições realizadas a partir do servidor de aplicação são aceitas pelo servidor de BD.  b - No caso de webservices verificar se ha autenticação entre os componentes.</p> <p><b>RE:</b> O acesso entre os componentes deve ser restrito somente aos componentes previamente autorizados.</p>
NGS1.S032	NGS1.06.04 - Segurança da comunicação entre componentes	<p><b>PR:</b> Através da utilização de um sniffer, verificar se a comunicação entre os componentes remotos (servidor de aplicação, BD, etc.) é inteligível.</p> <p><b>RE:</b> Não deve ser possível compreender ou deduzir quaisquer trechos da comunicação entre os componentes</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S033	NGS1.07.01 - Importação de dados	<p><b>CD:</b> Somente se o S-RES possuir recurso de importação de dados de outro S-RES.</p> <p><b>PR:</b> Executar as seguintes atividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Importar a "base-teste" no S-RES</li> <li>2- Verificar que os dados importados pertençam ao paciente definido na base teste</li> <li>3- Verificar que os dados importados sejam associados a um médico responsável existente no sistema</li> <li>4- Verificar que exista nos registros (logs) do S-RES seja registrada a atividade de importação contendo no mínimo as seguintes informações:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Data e hora da importação</li> <li>b. Equipamento de onde foi realizada a importação</li> <li>c. Usuário do S-RES</li> </ol> </li> </ol> <p><b>RE:</b> Todos os itens deste <i>script</i> devem ser atendidos.</p>
NGS1.S034	NGS1.07.02 - Restrições para transmissão e exportação de RES	<p><b>CD:</b> Somente se o S-RES possuir recurso de exportação de dados para outro S-RES.</p> <p><b>PR:</b> Selecionar e executar as atividades de exportação de dados suportadas pelo S-RES para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Transmissão para outros S-RES</li> <li>2- Salvaguarda de dados</li> <li>3- Arquivamento</li> <li>4- Entrega de forma impressa ou eletrônica ao paciente</li> <li>5- Impressão com finalidade para processos internos</li> <li>6- Impressão com finalidade de registro legal</li> </ol> <p>Em seguida:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Verificar que não haja outra forma de exportação de dados</li> <li>2- Verificar que os dados exportados sejam unicamente relativos ao contexto da operação (p. ex: verificar que em caso de exportação de dados do paciente as informações exportadas contenham somente dados do paciente selecionado)</li> <li>3- Verificar que para cada atividade realizada exista registro nas trilhas de auditoria do S-RES.</li> </ol> <p><b>RE:</b> Todas as atividades de transmissão devem ser registradas e somente devem ser permitidas nas situações citadas acima.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S035	NGS1.07.03 - Impedir exclusão e alteração	<p><b>PR:</b> Logar no S-RES como administrador e verificar que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Não existam recursos para remoção total ou parcial de dados do RES</li> <li>Não hajam recursos para a alteração de dados do RES</li> </ol> <p>Logar no sistema com usuário "Carlos Chegas" e verificar que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Acessar um registro de prontuário do paciente "José Silva"</li> <li>Tentar inserir um registro com mesma data/hora de um já existente para verificar se o sistema permitirá e se o registro já existente será sobrescrito.</li> </ol> <p><b>RE:</b> Não deve ser possível remover, alterar ou sobrescrever informações contidas no S-RES.</p>
NGS1.S036	NGS1.07.05 - Utilização de SGBD	<p><b>PR:</b> 1- Verifica que todos os dados estão no SGBD: Por meio da interface de gerenciamento do SGBD selecionar todos os dados relativos ao usuário fulano e verificar que os dados contidos na base de dados são os mesmos que aparecem na interface do S-RES</p> <p>2- Validação da política de segurança do SGBD: Verificar que o SGBD implemente uma política de segregação de funções administrativas do SGBD a qual não permita que um único usuário administrativo possa alterar ou remover dados do RES da base (p. Ex: as permissões do usuário SA devem ser divididas para quatro usuários administrativos)</p> <p><b>RE:</b> Os dados do RES devem estar protegidos no SGBD.</p>
NGS1.S037	NGS1.07.06 - Impedir acesso direto ao SGBD	<p><b>PR:</b> 1- Verificar que o SGBD permita conexões remotas somente pelos sistemas que possuem o S-RES (levantar em IP e porta no qual está instalado o SGBD e por meio de um cliente compatível com a base em uso conectar no SGBD)</p> <p>2- A partir de um sistema autorizado a acessar remotamente ao SGBD acessar por meio de um cliente compatível ao SGBD e verificar que o acesso é possível somente por meio de autenticação no SGBD.</p> <p>3- Sucessivamente verificar se é possível acessar ao SGBD por meio dos usuário existentes no S-RES (tentar acessar ao SGBD por meio do cliente SQL utilizando o usuário "Carlos Chegas").</p> <p><b>RE:</b> O SGBD não deve permitir acesso direto pelos usuários. O acesso de usuários ao RES deve ser permitido somente por intermédio do componente de autenticação e controle de acesso do S-RES, nunca diretamente pelo SGBD, exceto nas atividades de salvaguarda (backup) de dados.</p>
NGS1.S038	NGS1.07.08 - Confirmação de entrega	<p><b>CD:</b> O S-RES deve possuir funcionalidades de troca de informação com outros S-RES.</p> <p><b>PR:</b> Devem ser providenciadas as seguintes evidências:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Recebimento de confirmação de entrega do sistema remoto.</li> <li>Verificar no sistema remoto o recebimento de confirmação de entrega por parte do sistema em análise.</li> </ol> <p><b>RE:</b> A troca de dados entre S-RES deve possuir controles de confirmação de entrega e recebimento dos dados.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S039	NGS1.08.02 - Integridade das trilhas de auditoria	<p><b>PR:</b> Verificar se o S-RES possui recursos que possibilitem a alteração, remoção ou substituição totais ou parciais das trilhas de auditoria. No caso de SGBD, verificar se somente o usuário de auditoria tem acesso às trilhas de auditoria, e se este acesso somente permite consulta.</p> <p><b>RE:</b> Não pode haver recursos que possibilitem a alteração, remoção ou substituição totais ou parciais das trilhas de auditoria. Somente o auditor deve ter acesso às trilhas de auditoria, e este acesso somente deve permitir consulta das informações.</p>
NGS1.S040	NGS1.08.02 - Integridade das trilhas de auditoria	<p><b>PR:</b> Verificar se as trilhas de auditorias podem ser alteradas, removidas ou substituídas total ou parcialmente pelos usuários "Maurício Correia" (Auditor), "Maria Cardoso" (Recepcionista), e "Luis Kiake" (Gerente de Segurança de Sistemas).</p> <p><b>RE:</b> Nenhum usuário deve poder conseguir alterar, remover ou substituir total ou parcialmente o conteúdo das trilhas de auditoria.</p>
NGS1.S041	NGS1.08.03 - Acesso às trilhas de auditoria	<p><b>PR:</b> Acessar com os usuários "Carlos Chegas" e "Luis Kiake" para verificar se é possível acessar as trilhas de auditoria, caso estas sejam geradas e armazenadas pelo S-RES. No caso de BD, utilizar o usuário BDRestrito para efetuar este teste.</p> <p><b>RE:</b> Somente deve ser possível acessar as trilhas de auditoria a partir de o usuário "Maurício Correia".</p>
NGS1.S042	NGS1.10.01 - Uniformidade da representação de tempo para controle e auditoria	<p><b>PR:</b> Para todos os testes da etapa seguinte deve ser verificada a representação do instante de tempo (data e hora).</p> <p><b>RE:</b> Todos os registros de instante de tempo devem indicar a data e hora mais a referência ao UTC com indicação do fuso local.</p>
NGS1.S043	NGS1.08.01 - Auditoria de acesso NGS1.08.04 - Trilha de auditoria	<p><b>PR:</b> A partir de um usuário com papel "Auditor", verificar a existência dos eventos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Atividades de gerenciamento de usuários, grupos e papéis</li> <li>2- Criação de usuários</li> <li>4- Modificação de permissões</li> <li>5- Interação com outros S-RES</li> <li>6- Tentativas de acesso ao S-RES</li> <li>7- Modificação de dados em parte ou todo do S-RES</li> </ol> <p><b>RE:</b> As trilhas de auditoria devem conter, no mínimo, os eventos relacionados acima.</p>
NGS1.S044	NGS1.10.03 - Fonte temporal	<p><b>PR:</b> Verificar se todo registro de tempo utiliza uma única e confiável fonte temporal. Verificar através de um usuário sem privilégios de administrador se é possível acessar a configuração da fonte temporal.</p> <p><b>RE:</b> Todo registro deve utilizar uma única e confiável fonte temporal, e nenhum usuário deve ter acesso à configuração desta fonte temporal, somente o administrador.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS1.S045	NGS1.10.01 - Uniformidade da representação de tempo para controle e auditoria	<p><b>PR:</b> Verificar diretamente na base de dados o registro do instante de tempo de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) cadastro de novo usuário</li> <li>2) tentativa sem sucesso de autenticação de usuário</li> <li>3) inserção de dados</li> <li>4) atividade de backup</li> <li>5) exportação de registro</li> </ol> <p><b>RE:</b> Todos os registro de instante de tempo devem estar no mesmo formato</p>
NGS1.S046	NGS1.09.01 – Documentação	<p><b>PR:</b> Verificar se as seguintes documentações acompanham o S-RES:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Manual de instalação e requisitos de sistemas</li> <li>2- Manual do usuário</li> <li>3- Manual do administrador e operador</li> <li>4- Manual de mecanismos de segurança</li> <li>5- Manual de práticas de segurança</li> </ol> <p>Devem constar nas documentações do S-RES recomendações sobre os seguintes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- NGS1.02.03</li> <li>2- NGS1.06.01</li> </ol> <p>Também devem constar recomendações gerais de segurança sobre configuração de BD.</p> <p><b>RE:</b> O S-RES deve acompanhar todas as documentações e recomendações citadas acima.</p>
NGS1.S047	NGS1.09.02 - Referência à versão do software na documentação	<p><b>PR:</b> Verificar no início de cada documento o versionamento.</p> <p><b>RE:</b> Todos os documentos devem possuir versão.</p>
NGS1.S048	NGS1.09.07 - Configuração da Segurança da comunicação entre componentes	<p><b>PR:</b> Verificar na documentação a existência de recomendação informando que a comunicação entre os componentes de um S-RES distribuído deve implementar os serviços de segurança de autenticação de parceiro (cliente e servidor), integridade dos dados e confidencialidade dos dados, caso tais componentes não estiverem em uma rede segregada da Internet e dos demais ambientes, principalmente daqueles em que estão os usuários, assim como dos componentes que acessam diretamente a web.</p> <p><b>RE:</b> A documentação deve conter tais recomendações</p>

## 4.2. Scripts para Nível de Garantia de Segurança 2 (NGS2)

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS2.S001	NGS2.01.01 - Certificado digital	<p><b>PR:</b> 1) Utilizar um certificado digital ICP-Brasil, para realizar duas atividades, com usuários que tenham privilégio de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Uma autenticação</li> <li>Geração de assinatura digital de um documento eletrônico</li> </ol> <p>2) Utilizar um certificado digital não ICP-Brasil, para realizar duas atividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Uma autenticação</li> <li>Geração de assinatura digital de um documento eletrônico</li> </ol> <p><b>RE:</b> Sistema deve permitir a realização das operações 1a e 1b, e não permitir as operações 2a e 2b.</p>
NGS2.S002	NGS2.01.02 - Atendimento à ICP-Brasil e PC	<p><b>PR:</b> Com um certificado de sigilo, realizar uma operação de autenticação de usuário. Com um certificado de sigilo, realizar uma operação de assinatura digital. Em ambos os casos, selecionar um usuário com privilégios para realizar tais operações.</p> <p><b>RE:</b> Em ambos os casos, o sistema deve impedir a operação, informando ao usuário que o certificado não possui propósito suficiente para realizar a operação de autenticação ou de assinatura digital.</p>
NGS2.S003	NGS2.01.03 - Validação do certificado digital antes do uso	<p><b>PR:</b> Realizar os seguintes testes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Operação de autenticação com certificado digital vencido;</li> <li>Operação de assinatura digital com certificado digital vencido;</li> <li>Operação de autenticação com certificado digital revogado;</li> <li>Operação de assinatura digital com certificado digital revogado;</li> <li>Operação de autenticação com certificado digital com problema de integridade;</li> <li>Operação de assinatura digital com certificado digital com problema de integridade;</li> </ol> <p><b>RE:</b> Sistema deve impedir todas essas operações e informar o usuário sobre o problema.</p>
NGS2.S004	NGS2.01.04 - Configuração de certificados raiz	<p><b>PR:</b> Verificar se o sistema possui ou utiliza um repositório específico para gerenciamento dos certificados raiz de confiança. Verificar se este repositório possui controles de acesso e/ou integridade para gerenciar os certificados raiz de confiança.</p> <p><b>RE:</b> Sistema deve permitir o controle e gerenciamento dos certificados raiz de confiança.</p>
NGS2.S005	NGS2.02.01 - Formato de assinatura	<p><b>PR:</b> No S-RES, exportar um registro assinado e utilizar um programa validador de assinatura digital no formato CMS ou XMLSIG.</p> <p><b>RE:</b> A validação deve ser bem sucedida para um dos formatos.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS2.S006	NGS2.02.02 - Verificação do propósito do certificado digital para assinatura digital	<p><b>PR:</b> Realizar as seguintes atividades, com usuários com privilégio de realizar operações de assinatura digital:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Utilizar um certificado digital ICP-Brasil de assinatura digital e realizar uma operação de assinatura digital.</li> <li>2) Utilizar um certificado digital ICP-Brasil de sigilo e realizar uma operação de assinatura digital.</li> </ol> <p><b>RE:</b> O Sistema deve permitir a realização da atividade 1, e não permitir da atividade 2, emitindo uma mensagem de erro apropriada.</p>
NGS2.S007	NGS2.02.04 - Validação da assinatura digital	<p><b>PR:</b> Se o sistema possuir uma interface web ou cliente-servidor, inserir um programa man-in-the-middle e alterar o objeto de assinatura.</p> <p><b>RE:</b> Sistema deve realizar a validação da assinatura digital, informando se a assinatura avaliada é válida ou não.</p>
NGS2.S008	NGS2.02.05 - Validação da assinatura a qualquer momento NGS2.02.09 - Exportação de registros assinados	<p><b>PR:</b> Exportar um registro assinado e verificar utilizando um aplicativo de verificação de assinatura se ele possui todos os elementos necessários para a validação da assinatura.</p> <p><b>RE:</b> Todos os elementos necessários para a validação da assinatura devem estar presentes.</p>
NGS2.S009	NGS2.02.07 - Visualização das informações a serem assinadas	<p><b>PR:</b> Verificar se o signatário tem a opção de escolher visualizar o documento antes da geração da assinatura digital.</p> <p><b>RE:</b> O sistema deve permitir, sob a escolha do usuário, que a informação a ser assinada seja visualizada antes do processo de geração da assinatura digital.</p>
NGS2.S010	NGS2.03.01 - Verificação do propósito do certificado digital para autenticação	<p><b>PR:</b> Realizar as seguintes atividades, com usuários com privilégio de realizar operações de autenticação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Utilizar um certificado digital ICP-Brasil com propósito de autenticação e realizar uma operação de autenticação.</li> <li>2) Utilizar um certificado digital ICP-Brasil sem propósito de autenticação e realizar uma operação de autenticação.</li> </ol> <p><b>RE:</b> O Sistema deve permitir a realização da atividade 1, e não permitir da atividade 2, emitindo uma mensagem de erro apropriada.</p>
NGS2.S011	NGS2.03.02 - Irretratibilidade da autenticação realizada	<p><b>PR:</b> Realizar uma operação de autenticação, verificar a existência do registro de irretratabilidade gerado. Exportar tal registro e validá-lo em um programa de validação de assinatura digital.</p> <p><b>RE:</b> O registro deve ser validado com sucesso, contendo todos os elementos para a validação.</p>
NGS2.S012	NGS2.03.03 - Tipos de usuários para autenticação com certificação digital	<p><b>PR:</b> Autenticar no sistema com usuário médico com privilégio de assinar documentos, mas sem certificado digital. Realizar uma assinatura digital.</p> <p><b>RE:</b> A operação não pode ser realizada com sucesso.</p>

#### 4.2.1. NGS2 – Complemento aplicável somente para S-RES da categoria GED (requer a aplicação dos scripts acima mais os deste complemento)

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS2.S013	NGS2.04.04 – Autenticação	<p><b>PR:</b> Entrar no sistema com perfil de operador.</p> <p><b>RE:</b> Deve ser necessário o uso do certificado digital ICP-Brasil para realizar essa ação.</p>
NGS2.S014	NGS2.04.01 - Assinatura digital do software	<p><b>PR:</b> Com perfil de operador, realizar um processo de digitalização. Exportar o arquivo resultante e realizar sua validação em um programa de validação de assinatura digital e verificar a assinatura do software.</p> <p><b>RE:</b> O registro deve estar assinado com um certificado do fornecedor do módulo assinatura do software, utilizando o propósito “garantia de envio”. O propósito de garantia de envio pode ser estabelecido incluindo o atributo assinado “commitment-type-indication” com o propósito genérico “id-cti-ets-proofOfDelivery”.</p>
NGS2.S015	NGS2.04.02 - Assinatura digital do operador	<p><b>PR:</b> No mesmo processo de validação do item anterior, verificar a assinatura do operador.</p> <p><b>RE:</b> O registro deve estar assinado com um certificado ICP-Brasil tipo A3 ou A4, utilizando o propósito “garantia de recebimento”. O propósito de garantia de recebimento pode ser estabelecido incluindo o atributo assinado “commitment-type-indication” com o propósito genérico “id-cti-ets-proofOfReceipt”.</p>
NGS2.S016	NGS2.04.03 - Assinatura digital do responsável	<p><b>PR:</b> No mesmo processo de validação do item anterior, verificar a assinatura do responsável.</p> <p><b>RE:</b> O registro deve estar assinado O responsável deve assinar digitalmente o documento digitalizado, com certificado ICP-Brasil utilizando o propósito “aprovação”. O propósito de aprovação pode ser estabelecido incluindo o atributo assinado “commitment-type-indication” com o propósito genérico “id-cti-ets-proofOfApproval”</p>
NGS2.S017	NGS2.04.04 – Autenticação	<p><b>PR:</b> Sair do sistema. Com usuários com privilégio de realizar operações de autenticação, utilizar um certificado digital ICP-Brasil sem propósito de autenticação e realizar uma operação de autenticação.</p> <p><b>RE:</b> O Sistema não deve permitir a realização da atividade, emitindo uma mensagem de erro apropriada.</p>
NGS2.S018	NGS2.04.04 – Autenticação	<p><b>PR:</b> Com o perfil de administrador e com o certificado ICP-Brasil com propósito de autenticação, entrar no sistema e exportar um registro de auditoria de autenticação e validá-lo com o programa de validação de assinatura digital.</p> <p><b>RE:</b> O registro deve ser validado com sucesso, contendo todos os elementos para a validação.</p>
NGS2.S019	NGS2.04.05 - Instante da assinatura	<p><b>PR:</b> Verificar se o sistema gera assinaturas digitais de documentos eletrônicos nos formatos CMS ou XMLDSig contendo o atributo assinado signing-time. O conteúdo do atributo assinado signing-time deve ser verificado estando obrigatoriamente no formato UTC.</p> <p><b>RE:</b> Sistema deve gerar assinaturas digitais constando nos formatos CMS ou XMLDSig o atributo assinado signing-time com conteúdo no formato UTC.</p>



ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
NGS2.S020	NGS2.04.06 - Termo de conduta para digitalização	<p><b>PR:</b> Verificar se existe um “Termo de conduta para digitalização” e se é possível realizar operações de digitalização sem assiná-lo digitalmente.</p> <p><b>RE:</b> Deve haver um “Termo de conduta para digitalização” e somente deve ser possível realizar operações de digitalização após assiná-lo digitalmente.</p>

### 4.3. Scripts para Estrutura, Conteúdo e Funcionalidades para S-RES Assistencial

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
ECFA.S001	n/a	<p><b>PR:</b> Realizar logoff e login como o Diretor Administrativo "Roberto Temporal".</p> <p><b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil Diretor Administrativo disponíveis para uso.</p>
ECFA.S002	ESTR.01.02 - Estrutura Mínima	<p><b>PR:</b> Inserir novo profissional de saúde com vínculo no estabelecimento de saúde "ESTABELECIMENTO DE SAÚDE ABC" e configura controle de acesso de acordo com o perfil do profissional.</p> <p>* Dados do profissional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Nome: Cristina Maoli</li> <li>. CPF: 634.557.899-19</li> <li>. Código CNS: 231230980982309</li> <li>. Sexo Feminino, Nome da Mãe: Maria Maoli</li> </ul> </li> <li>- Vínculo: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Registro: 52-44222-2, Órgão Emissor: CRM-SP, Atendimento SUS = Não, tipo de Vínculo=Empregatício, CBO = Médico em Geral (Clínico Geral)</li> </ul> </li> </ul> <p>* Controle de acesso: Perfil de acesso aos dados clínicos</p> <p>=&gt; Atestar compatibilidade com conjunto de dados do CNS (demais dados): Nome do Pai, Data de Nascimento, Município de Nascimento (IBGE), Raça/Cor, Outros documentos, Escolaridade, Situação Familiar/Conjugal, Freqüente Escola, Dados residenciais, Dados bancários, Ocupação, Cargo, Formação profissional, Tipo de vínculo, Horário de trabalho, Registro funcional.</p> <p>=&gt; Atestar conteúdo sobre Ocupação compatível com CNS e CNES.</p> <p>=&gt; Atestar que o profissional foi incluído somente para este estabelecimento.</p> <p><b>RE:</b> Profissional incluído com sucesso. Consistências verificadas com sucesso. Padrões compatíveis com CNS, CMES e CNPJ, CPF.</p>
ECFA.S003	n/a	<p><b>PR:</b> Realizar login como a recepcionista "Maria Cardoso".</p> <p><b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil recepcionista disponíveis para uso.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
ECFA.S004	<p>ESTR.03.01 - Registro de identificação do paciente</p> <p>FUNC.18.02 – Atributos clínicos relevantes</p> <p>FUNC.18.04 - Identificação de usuário</p>	<p><b>PR:</b> Localizar cadastro do paciente "José Silva", nasc.16/07/1957, verificar e atualizar dados demográficos.</p> <p>=&gt; Verificar se o sistema é capaz de localizar e diferenciar homônimos</p> <p>=&gt; Atestar compatibilidade com conjunto de dados do CNS (demais dados): Nome do Pai, Data de Nascimento, Município de Nascimento (IBGE), Raça/Cor, Outros documentos, Escolaridade, Situação Familiar/Conjugal, Freqüente Escola, Dados residenciais, Dados bancários, Ocupação, Cargo, Formação profissional, Tipo de vínculo, Horário de trabalho, Registro funcional.</p> <p>=&gt; Alterar o telefone e estado civil do paciente. Verificar histórico das atualizações destes dados.</p> <p><b>RE:</b> Registro de identificação do paciente correto. Conjunto de dados demográficos atende aos requisitos estabelecidos. Dados alterados com sucesso.</p>
ECFA.S005	n/a	<p><b>PR:</b> Realizar logoff e login como médico "Dr.Carlos Chegas".</p> <p><b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil médico disponíveis para uso.</p>
ECFA.S006	<p>ESTR.01.01 - Navegação e consultas</p> <p>ESTR.01.02 – Estrutura mínima</p>	<p><b>PR:</b> Localizar o cadastro do paciente "José Silva", nasc.16/07/1957 e acessar o histórico de atendimento.</p> <p>=&gt; Verificar se o RES está estruturado em diferentes seções, permitindo fácil navegação, bem como se todo o conjunto de dados obrigatório está presente</p> <p>=&gt; Verificar resultados de exames existentes. Deverá existir link para acesso ao resultado e/ou campo que permita informar/consultar resultado e/ou possibilidade de realizar upload do resultado em imagem ou arquivo.</p> <p><b>RE:</b> Acesso completo ao histórico dos atendimentos anteriores do paciente "José Silva".</p>
ECFA.S007	<p>ESTR.01.05 - Armazenamento do RES</p> <p>ESTR.02.06 - Texto livre</p> <p>ESTR.02.07 - Busca e inclusão</p>	<p><b>PR:</b> Registrar atendimento do paciente "José Silva", nasc.16/07/1957, com anamnese, antecedentes, exame físico, solicitações de exames, orientações e prescrição.</p> <p>=&gt; Verificar se o sistema permite a inclusão da anamnese em "texto livre"</p> <p>=&gt; Verificar se o sistema permite a inclusão de informações em campos estruturados, tais como diagnóstico.</p> <p>=&gt; Registrar encaminhamento para consulta em oftalmologista. O registro deverá ocorrer em campo estruturado ou não (texto livre).</p> <p>=&gt; Solicitar exames rx tórax, colesterol total e frações, hemograma completo</p> <p><b>RE:</b> Registro efetuado com sucesso.</p>
ECFA.S008	n/a	<p><b>PR:</b> Realizar logoff e login como a recepcionista "Maria Cardoso".</p> <p><b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil recepcionista disponíveis para uso.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
ECFA.S009	n/a	<b>PR:</b> Realizar agendamentos do "José Silva", nasc.16/07/1957, para consulta em oftalmologia, rx de tórax e exames laboratoriais. <b>RE:</b> Agendamentos e encaminhamentos realizados com sucesso.
ECFA.S010	n/a	<b>PR:</b> Realizar logoff e login como o Diretor Técnico "Dr.Carlos Chegas". <b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil Diretor Técnico disponíveis para uso.
ECFA.S011	NGS1.04.07 - Delegação de poder	<b>PR:</b> O "Dr.Carlos Chegas" autoriza o acesso ao sistema para o "Dr.Mouro Brasil", já que este esqueceu sua senha. <b>RE:</b> Autorização realizada com sucesso, o "Dr.Mouro Brasil" tem acesso ao S-RES para consulta e atualização, como sendo ele mesmo e não como "Dr.Carlos Chegas".
ECFA.S012	FUNC.02.03 - Período de vida do paciente  FUNC.05.01 - Planejamento terapêutico	<b>PR:</b> O "Dr.Mouro Brasil" localiza e acessa o prontuário do "José Silva", nasc.16/07/1957.  => Verificar se é possível identificar no RES, dados pregressos (histórico), atuais e prospectivos (procedimentos agendados) => Verificar se são apresentadas as solicitações de exames ainda pendentes <b>RE:</b> Visualização do histórico do paciente, inclusive com a anotação das solicitações de exames.
ECFA.S013	ESTR.02.01 - Armazenamento em listas  ESTR.02.07 - Busca e inclusão  ESTR.09.02 - Captura de código  ESTR.09.03 - Vocabulário padrão e de origem	<b>PR:</b> O "Dr.Mouro Brasil" registra informações no prontuário do "José Silva", nasc.16/07/1957.  => Informar que o paciente possui "espasmo arteriolar" e "cruzamento arterio-venoso patológico" => Verificar se o sistema armazena as informações em listas, obedecendo a ordem cronológica => Verificar se é possível inserir diagnóstico a partir do código => Verificar se a entrada do diagnóstico é realizado em campo "estruturado", com a informação da classificação (CID, por exemplo) e se o sistema armazena qual a versão da classificação informada <b>RE:</b> Visualização do histórico do paciente, inclusive com a anotação das solicitações de exames.
ECFA.S014	n/a	<b>PR:</b> Realizar logoff e login como a enfermeira "Ana Meri". <b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil Enfermeira disponíveis para uso.
ECFA.S015	n/a	<b>PR:</b> A "Ana Meri" localiza e acessa o prontuário do "José Silva", nasc.16/07/1957. <b>RE:</b> Confirma a identificação, agendamento e visualiza o histórico do paciente.

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
ECFA.S016	n/a	<b>PR:</b> Realizar logoff e login como a médica plantonista "Dra.Cristina Maoli". <b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil Médico Plantonista disponíveis para uso.
ECFA.S017	ESTR.02.04 - Associação do nome e valor do dado  ESTR.05.01 - Dados numéricos e quantificáveis  ESTR.05.04 – Limites  ESTR.05.06 - Lógica de data e hora  FUNC.09.02 - Validação dos dados	<b>PR:</b> A "Dra.Cristina Maoli" registra no S-RES a anamnese, exame físico, com diagnóstico de crise hipertensiva, e prescreve Captopril 25 mg sublingual (ou nome comercial correspondente).  => Tentar registrar uma pressão arterial de 600 por 400 mmHg. Sistema deve rejeitar. => Registrar a pressão arterial de 180 mmHg, observar se permite o registro de dados apenas numéricos e a respectiva unidade (no exemplo, mmHg) => Verificar validação dos dados lançados para peso, altura, frequência respiratória, frequência de pulso, pressão arterial, temperatura => Avaliar se a prescrição do Captopril pode ser realizada com todas as recomendações médicas. O S-RES deverá ser capaz de registrar a prescrição de maneira inequívoca para o correto aviamento/administração. => Verificar se o sistema registra a data e hora de realização e profissional responsável  <b>RE:</b> Visualiza o histórico do paciente e registro de informações no S-RES com sucesso.
ECFA.S018	n/a	<b>PR:</b> Realizar logoff e login como a médica plantonista "Dra.Cristina Maoli". <b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil Médico Plantonista disponíveis para uso.
ECFA.S019	FUNC.01.03 - Continuidade de processos clínicos	<b>PR:</b> A "Dra.Cristina Maoli" localiza, acessa o prontuário do "José Silva", nasc.16/07/1957, e acrescenta no S-RES diagnóstico de Hipertrofia Ventricular Esquerda (Cardiomegalia), e acrescenta à prescrição Hidroclorotiazida 12,5 mg/dia. <b>RE:</b> Informações registradas com sucesso.
ECFA.S020	n/a	<b>PR:</b> Realizar logoff e login como a enfermeira "Ana Meri". <b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil Enfermeira disponíveis para uso.
ECFA.S021	ESTR.02.05 - Armazenamento de múltiplos valores  ESTR.07.01 - Eventos já ocorridos  ESTR.07.02 - Contexto e tempo	<b>PR:</b> A "Ana Meri" localiza, acessa o prontuário do "José Silva" nasc.16/07/1957, e registra a ocorrência de Crise Hipertensiva (horário retroativo), verifica novamente a pressão e registra o novo valor da Pressão Arterial que agora é de 140/90 mmHg. Encaminha paciente para realização do Rx de Tórax.  => Verificar se o sistema registra a pressão arterial sem apagar ou modificar a pressão arterial registrada anteriormente neste momento episódio => Verificar se o registro ocorre de forma vinculado ao episódio da crise hipertensiva (tempo, assunto, responsável)  <b>RE:</b> Informações registradas com sucesso.

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
ECFA.S022	n/a	<p><b>PR:</b> Realizar logoff e login como o técnico em radiologia "Ricardo Kodaqui".</p> <p><b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil técnico em radiologia disponíveis para uso.</p>
ECFA.S023	FUNC.01.02 - Processos clínicos de apoio	<p><b>PR:</b> O técnico "Ricardo Kodaqui" realiza o exame, localiza o prontuário do "José Silva", nasc.16/07/1957, e registra o número do exame (Rx Tórax) realizado.</p> <p>=&gt; O registro da realização do exame deve ser realizado de forma inequívoca. =&gt; Verificar se o registro de realização do exame está relacionado ao registro de solicitação do mesmo.</p> <p><b>RE:</b> Informações registradas com sucesso.</p>
ECFA.S024	<p>NGS1.04.01 - Impedir acesso por entidades não autorizadas</p> <p>NGS1.04.03 - Gerenciamento de usuários</p>	<p><b>PR:</b> O técnico "Ricardo Kodaqui" tenta acessar informações clínicas do último atendimento do "José Silva", nasc.16/07/1957.</p> <p><b>RE:</b> Sistema não permite o acesso.</p>
ECFA.S027	n/a	<p><b>PR:</b> Realizar logoff e login como o Diretor Técnico "Dr.Carlos Chegas".</p> <p><b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil Diretor Técnico disponíveis para uso.</p>
ECFA.S028	FUNC.25.02 - Direito de acesso	<p><b>PR:</b> Por solicitação do próprio paciente, o "Dr Carlos Chegas" imprime todo o RES do "José Silva", nasc.16/07/1957.</p> <p><b>RE:</b> Todo o conteúdo do RES é impresso, com todos os detalhes e informações previamente registradas.</p>
ECFA.S029	n/a	<p><b>PR:</b> Realizar logoff e login como médico "Dr.Carlos Chegas".</p> <p><b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil médico disponíveis para uso.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
ECFA.S030	<p>ESTR.03.03 - Episódios de atenção</p> <p>ESTR.04.01 - Dados estruturados ou não</p> <p>FUNC.01.04 - Processos clínicos incompletos</p> <p>FUNC.10.01 - Visões</p> <p>FUNC.11.02 - Resolução para interpretação clínica</p> <p>FUNC.17.01 - Cronologia de eventos</p> <p>FUNC.17.02 - Precisão de visão cronológica</p> <p>FUNC.18.05 - Identificação dos clínicos</p> <p>FUNC.18.07 - Datação de registro</p>	<p><b>PR:</b> Localizar o cadastro do paciente "José Silva", nasc.16/07/1957 e acessar o histórico de atendimento.</p> <p>=&gt; verificar se o sistema permite gerenciar os processos e episódios de atenção do paciente</p> <p>=&gt; Verificar se o sistema notificou que determinado exame solicitado anteriormente não foi realizado (estruturado ou não).</p> <p>=&gt; Verificar se o sistema registrou de forma cronológica e precisa os eventos clínicos dos cenários anteriores</p> <p>=&gt; Verificar se no histórico os diversos atendimentos estão devidamente identificados com os profissionais que atenderam o paciente</p> <p>=&gt; Assegurar que as informações estão sendo mostradas (output) de forma correta, fidedigna e legível no terminal de acesso ao sistema</p> <p>=&gt; Assegurar que os registros existentes no RES estejam datados e acompanhados de seus respectivos responsáveis</p> <p><b>RE:</b> Acesso completo ao histórico dos diversos atendimentos do paciente "José Silva", inclusive os registros de enfermagem, laudos e resultados de exames.</p>
ECFA.S031	n/a	<p><b>PR:</b> Registrar atendimento do paciente "José Silva", nasc.16/07/1957, com anamnese, exame físico e prescrição mantida. Marcada nova consulta.</p> <p><b>RE:</b> Registro efetuado com sucesso, nova consulta agendada para dois meses.</p>
ECFA.S032	n/a	<p><b>PR:</b> Realizar logoff e login como o gerente de segurança de sistemas "Luiz Kiake".</p> <p><b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil gerente de segurança de sistemas disponíveis para uso.</p>

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
ECFA.S033	ESTR.02.07 - Busca e inclusão  ESTR.03.06 - Vigilância	<b>PR:</b> Realizar pesquisa no S-RES sobre a ocorrência de "hematomas" em coletas de amostras de sangue no laboratório nos últimos 12 meses.  => Verificar se o sistema faz a busca em campos estruturados e também em texto livre => Verificar se permite a busca por CID, para eventual notificação compulsória  <b>RE:</b> Pesquisa retorna demais incidências, mas principalmente a queixa registrada do paciente "José Silva".
ECFA.S034	ESTR.03.06 - Vigilância  FUNC.04.03 - Notificação de agravos	<b>PR:</b> Atestar a existência as funcionalidades relacionadas às demandas da vigilância epidemiológica e vigilância sanitária. - Atestar a existência de funcionalidade que compile a lista de agravos notificáveis (SINAN), a partir dos atendimentos registrados no S-RES. Utilizar como parâmetro de filtro, o período de 01/nov/2006 a 30/nov/2006 - De acordo com o segmento de atuação do S-RES, atestar outras funcionalidades relacionadas  <b>RE:</b> Funcionalidade atestada.
ECFA.S035	n/a	<b>PR:</b> Realizar logoff e login como a recepcionista "Mara Cardoso".  <b>RE:</b> Login realizado e somente funcionalidades do perfil recepcionista disponíveis para uso.
ECFA.S036	ESTR.03.01 - Registro de identificação do paciente  FUNC.18.02 – Atributos clínicos relevantes  FUNC.18.04 - Identificação de usuário	<b>PR:</b> Realizar o cadastro do paciente "Filipe Silva Filho" e agendar consulta para oftalmologia para o mesmo dia que o "José Silva".  => O cadastro do novo paciente deve ser realizado conforme os requisitos relacionados => O registro deste agendamento deve ser armazenado em outro RES e não do "José Silva"  <b>RE:</b> Cadastro e agendamento realizados com sucesso.
ECFA.S037	ESTR.02.02 - Preservação de relacionamento de dados  ESTR.02.03 - Hierarquia de nodos	<b>PR:</b> Verificar a conformidade dos requisitos através de observações ao banco de dados.  <b>RE:</b> Conformidade dos requisitos atestada.



ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
ECFA.S038	<p>FUNC.09.01 - Entrada e acréscimo de dados</p> <p>FUNC.18.10 - Responsabilidade sobre emendas e alterações de registros</p> <p>FUNC.20.01 - Substituição de dados</p>	<p><b>PR:</b> Verificar a política de entrada e acréscimo de dados no RES, através de execução de operações no RES do paciente "José Silva", nasc. 16/07/1957.</p> <p>=&gt; As políticas de acréscimo de dados (edição do RES) devem ser claras. Devem respeitar requisitos de identificação e rastreabilidade do manual</p> <p>=&gt; As políticas de cancelamento de dados (RES) devem ser claras. Devem respeitar requisitos de identificação e rastreabilidade do manual</p> <p>=&gt; Verificar se o acréscimo de dados foi registrado com identificação da pessoa responsável, data/hora e motivo para rasura</p> <p>=&gt; Assegurar que as alterações, de forma alguma, sobrepueram as informações do RES, contidas anteriormente</p> <p><b>RE:</b> Conformidade dos requisitos atestada.</p>

#### **4.4. Scripts para GED**

Os scripts para GED estão em fase de desenvolvimento, e serão apresentados em uma próxima versão deste manual.

## 4.5. Scripts para TISS

### 4.5.1. Conteúdo e Estrutura para Prestadores do Grupo 1

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S001	TISS.01.01 - Guia de Consulta TISS	<b>PR:</b> Gerar guia de consulta impressa de acordo modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Guia gerada corretamente
TISS.S002	TISS.01.02 - Guia de Serviços Profissionais/SADT	<b>PR:</b> Gerar guia de serviços profissionais/sadt impressa de acordo conforme modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Guia gerada corretamente
TISS.S003	TISS.01.02 - Guia de Serviços Profissionais/SADT	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS com a guia de consulta e a guia de serviços profissionais/sadt e validar no aplicativo TISSNet <b>RE:</b> Validação realizada com sucesso
TISS.S004	TISS.01.03 - Solicitação de internação	<b>PR:</b> Gerar solicitação de internação impressa conforme modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Solicitação gerada corretamente
TISS.S005	TISS.01.03 - Solicitação de internação	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLICITACAO_PROCEDIMENTOS com a solicitação de internação e validar no aplicativo TISSNet <b>RE:</b> Validação realizada com sucesso
TISS.S006	TISS.01.04 - Guia de resumo de internação TISS.01.05 - Guia de honorário individual	<b>PR:</b> Gerar guia de resumo de internação, honorários individuais e outras despesas conforme modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Guia gerada corretamente
TISS.S007	TISS.01.04 - Guia de resumo de internação TISS.01.05 - Guia de honorário individual	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS com a guia de consulta e a guia de serviços profissionais/sadt e validar no aplicativo TISSNet <b>RE:</b> Validação realizada com sucesso

#### 4.5.2. Conteúdo e Estrutura para Prestadores do Grupo 2

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S008	TISS.02.01 – Guia de Consulta TISS	<b>PR:</b> Gerar guia de consulta impressa de acordo modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Guia gerada corretamente
TISS.S009	TISS.02.02 – Guia de Serviços Profissionais/SADT	<b>PR:</b> Gerar guia de serviços profissionais/sadt impressa de acordo conforme modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Guia gerada corretamente
TISS.S010	TISS.02.02 – Guia de Serviços Profissionais/SADT	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS com a guia de consulta e a guia de serviços profissionais/sadt e validar no aplicativo TISSNet <b>RE:</b> Validação realizada com sucesso
TISS.S011	TISS.02.03 – Solicitação de internação	<b>PR:</b> Gerar solicitação de internação impressa conforme modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Solicitação gerada corretamente
TISS.S012	TISS.02.03 – Solicitação de internação	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLICITACAO_PROCEDIMENTOS com a solicitação de internação e validar no aplicativo TISSNet <b>RE:</b> Validação realizada com sucesso
TISS.S013	TISS.02.03 – Solicitação de internação	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS com a guia de consulta e a guia de serviços profissionais/sadt e validar no aplicativo TISSNet <b>RE:</b> Validação realizada com sucesso

#### 4.5.3. Conteúdo e Estrutura para Prestadores do Grupo 3

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S014	TISS.03.01 – Guia de tratamento odontológico – solicitação	<b>PR:</b> Gerar guia de solicitação de tratamento odontológico impressa de acordo modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Guia gerada corretamente
TISS.S015	TISS.03.02 – Guia de tratamento odontológico – cobrança	<b>PR:</b> Gerar guia de cobrança de tratamento odontológico impressa de acordo conforme modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Guia gerada corretamente

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S016	TISS.03.02 – Guia de tratamento odontológico – cobrança	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS com a guia de cobrança de tratamento odontológico e validar no aplicativo TISSNet <b>RE:</b> Validação realizada com sucesso

#### 4.5.4. Conteúdo e Estrutura para Operadoras de Planos de Assistência Médica (Grupos 1 e 2)

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S017	TISS.04.01 – Demonstrativo de pagamento	<b>PR:</b> Gerar guia de demonstrativo de pagamento impressa de acordo modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Guia gerada corretamente
TISS.S018	TISS.04.02 – Demonstrativo de análise de conta	<b>PR:</b> Gerar guia de demonstrativo de análise de conta impressa de acordo modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Guia gerada corretamente

#### 4.5.5. Conteúdo e Estrutura para Operadoras exclusivamente de Planos Odontológicos (Grupo 3)

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S019	TISS.05.01 – Guia de tratamento odontológico - demonstrativo de pagamento	<b>PR:</b> Gerar guia de demonstrativo de pagamento de tratamento odontológico impressa de acordo modelo e com os campos obrigatórios preenchidos <b>RE:</b> Guia gerada corretamente

#### 4.5.6. Comunicação para Prestadores dos Grupos 1 e 2

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S020	TISS.06.01 - Guias de faturamento	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS com a guia de demonstrativo de pagamento e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S021	TISS.06.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica PROTOCOLO_RECEBIMENTO <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S022	TISS.06.03 - Solicitação do status do protocolo	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLIC_STATUS_PROTOCOLO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S023	TISS.06.04 - Recebimento de situação do protocolo	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica SITUACAO_PROTOCOLO <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S024	TISS.06.05 - Solicitação de procedimentos	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLICITACAO_PROCEDIMENTOS e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S025	TISS.06.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica AUTORIZACAO_PROCEDIMENTO <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S026	TISS.06.07 - Solicitação de status da autorização	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLICITA_STATUS_AUTORIZACAO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S027	TISS.06.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLIC_DEMONSTRATIVO_RETORNO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S028	TISS.06.09 - Recebimento de demonstrativos de pagamento, análise de contas médicas	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com as mensagens eletrônicas DEMONSTRATIVO_PAGAMENTO, DEMONSTRATIVO_ANALISE_CONTA_MEDICA <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S029	TISS.06.10 - Re-apresentação de guias	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS e RE_APRESENTACAO_GUIA e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S030	TISS.06.11 - Cancelamento Guias	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica CANCELA_GUIA e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso

#### 4.5.7. Comunicação para Prestadores do Grupo 3

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S033	TISS.07.01 - Guias de faturamento	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS com a guia de demonstrativo de pagamento de tratamento odontológico e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S034	TISS.07.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica PROTOCOLO_RECEBIMENTO  <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S035	TISS.07.03 - Solicitação do status do protocolo	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLIC_STATUS_PROTOCOLO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S036	TISS.07.04 - Recebimento de situação do protocolo	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica SITUACAO_PROTOCOLO  <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S037	TISS.07.05 - Recebimento de autorização de odontologia	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica AUTORIZACAO_ODONTOLOGIA  <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S038	TISS.07.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica AUTORIZACAO_PROCEDIMENTOS  <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S039	TISS.07.07 - Solicitação de procedimentos	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLICITA_STATUS_AUTORIZACAO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S040	TISS.07.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno odontologia	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLIC_DEMONSTRATIVO_RETORNO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S041	TISS.07.09 - Recebimento de demonstrativos de odontologia	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com as mensagens eletrônicas DEMONSTRATIVO_PAGAMENTO, DEMONSTRATIVO_ODONTOLOGIA  <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S042	TISS.07.10 - Re-apresentação de guias	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS e RE_APRESENTACAO_GUIA e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S043	TISS.07.11 - Cancelamento Guias	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica CANCELA_GUIA e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso

#### 4.5.8. Comunicação para Operadoras de Planos de Assistência Médica (Grupos 1 e 2)

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S046	TISS.08.01 - Guias de faturamento	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS com a guia de demonstrativo de pagamento de tratamento odontológico e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S047	TISS.08.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica PROTOCOLO_RECEBIMENTO  <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S048	TISS.08.03 - Solicitação do status do protocolo	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLIC_STATUS_PROTOCOLO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S049	TISS.08.04 - Recebimento de situação do protocolo	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica SITUACAO_PROTOCOLO  <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S050	TISS.08.05 - Solicitação de procedimentos	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLICITACAO_PROCEDIMENTOS e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S051	TISS.08.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica AUTORIZACAO_PROCEDIMENTO  <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S052	TISS.08.07 - Solicitação de status da autorização	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLICITA_STATUS_AUTORIZACAO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso



ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S053	TISS.08.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLIC_DEMONSTRATIVO_RETORNO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S054	TISS.08.09 - Recebimento de demonstrativos de pagamento, análise de contas médicas	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com as mensagens eletrônicas DEMONSTRATIVO_PAGAMENTO, DEMONSTRATIVO_ANALISE_CONTA  <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S055	TISS.08.10 - Re-apresentação de guias	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS e RE_APRESENTACAO_GUIA e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S056	TISS.08.11 - Cancelamento Guias	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica CANCELA_GUIA e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso

#### 4.5.9. Comunicação para Operadoras de Planos Odontológicos (Grupo 3)

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S059	TISS.09.01 - Guias de faturamento	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS com a guia de demonstrativo de pagamento de tratamento odontológico e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S060	TISS.09.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica PROTOCOLO_RECEBIMENTO  <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S061	TISS.09.03 - Solicitação do status do protocolo	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLIC_STATUS_PROTOCOLO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação  <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S062	TISS.09.04 - Recebimento de situação do protocolo	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica SITUACAO_PROTOCOLO  <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S063	TISS.09.05 - Recebimento de autorização de odontologia	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica AUTORIZACAO_ODONTOLOGIA <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S064	TISS.09.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica AUTORIZACAO_PROCEDIMENTOS <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S065	TISS.09.07 - Solicitação de status da autorização	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLICITA_STATUS_AUTORIZACAO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S066	TISS.09.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno odontologia	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLIC_DEMONSTRATIVO_RETORNO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S067	TISS.09.09 - Recebimento de demonstrativos de odontologia	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com as mensagens eletrônicas DEMONSTRATIVO_PAGAMENTO, DEMONSTRATIVO_ODONTOLOGIA <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S068	TISS.09.10 - Re-apresentação de guias	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS e RE_APRESENTACAO_GUIA e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso
TISS.S069	TISS.09.11 - Cancelamento Guias	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica CANCELA_GUIA e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo gerado, validado e enviado com sucesso

#### 4.5.10. Comunicação para Empresas de Conectividade – “Lado” Prestadores (Grupos 1, 2 e 3)

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S072	TISS.06.01 – Guias de faturamento TISS.07.01 – Guias de faturamento	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S073	TISS.06.02 – Protocolo de recebimento de lote de guias TISS.07.02 – Protocolo de recebimento de lote de guias	<b>PR:</b> Gerar e enviar arquivo XML com a mensagem eletrônica PROTOCOLO_RECEBIMENTO <b>RE:</b> Arquivo gerado e enviado com sucesso
TISS.S074	TISS.06.03 – Solicitação do status do protocolo TISS.07.03 – Solicitação do status do protocolo	<b>PR:</b> Gerar arquivo XML para compor a mensagem eletrônica SOLIC_STATUS_PROTOCOLO e validar no aplicativo TISSNet e enviar através de meio de comunicação <b>RE:</b> Arquivo validado e enviado com sucesso
TISS.S075	TISS.06.04 – Recebimento de situação do protocolo TISS.07.04 – Recebimento de situação do protocolo	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica SITUACAO_PROTOCOLO <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S076	TISS.06.05 – Solicitação de procedimentos	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica SOLICITACAO_PROCEDIMENTOS <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S077	TISS.06.06 – Recebimento de autorização de procedimentos TISS.07.06 – Recebimento de autorização de procedimentos	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica AUTORIZACAO_PROCEDIMENTO <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S078	TISS.06.07 – Solicitação de status da autorização TISS.07.07 – Solicitação de status da autorização	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica SOLICITA_STATUS_AUTORIZACAO <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S079	TISS.06.08 – Solicitação de demonstrativo de retorno TISS.07.08 – Solicitação de demonstrativo de retorno	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica SOLIC_DEMONSTRATIVO_RETORNO <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S080	TISS.06.09 – Recebimento de demonstrativos de pagamento, análise de contas médicas	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com as mensagens eletrônicas DEMONSTRATIVO_PAGAMENTO, DEMONSTRATIVO_ANALISE_CONTA <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S081	TISS.06.10 – Re-apresentação de guias TISS.07.10 – Re-apresentação de guias	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS e RE_APRESENTACAO_GUIA <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S082	TISS.06.11 – Cancelamento Guias TISS.07.11 – Cancelamento Guias	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica CANCELA_GUIA <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S085	TISS.07.05 – Recebimento de autorização de odontologia	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica AUTORIZACAO_ODONTOLOGIA <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso
TISS.S086	TISS.07.09 – Solicitação de demonstrativo de retorno odontologia	<b>PR:</b> Receber arquivo XML com a mensagem eletrônica DEMONSTRATIVO_ODONTOLOGIA <b>RE:</b> Arquivo recebido com sucesso

#### 4.5.11. Comunicação para Empresas de Conectividade – “Lado” Operadoras de Planos de Assistência Médica (Grupos 1 e 2)

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S087	TISS.08.01 - Guias de faturamento	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S088	TISS.08.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	<b>PR:</b> Gerar e enviar arquivo XML com a mensagem eletrônica PROTOCOLO_RECEBIMENTO <b>RE:</b> Arquivo gerado e enviado com sucesso
TISS.S089	TISS.08.03 - Solicitação do status do protocolo	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica SOLIC_STATUS_PROTOCOLO <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S090	TISS.08.04 - Recebimento de situação do protocolo	<b>PR:</b> Gerar e enviar arquivo XML com a mensagem eletrônica SITUACAO_PROTOCOLO <b>RE:</b> Arquivo gerado e enviado com sucesso
TISS.S091	TISS.08.05 - Solicitação de procedimentos	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica SOLICITACAO_PROCEDIMENTOS <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S092	TISS.08.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	<b>PR:</b> Gerar e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica AUTORIZACAO_PROCEDIMENTO <b>RE:</b> Arquivo gerado e validado com sucesso

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S093	TISS.08.07 - Solicitação de status da autorização	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica SOLICITA_STATUS_AUTORIZACAO <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S094	TISS.08.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica SOLIC_DEMONSTRATIVO_RETORNO <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S095	TISS.08.09 - Recebimento de demonstrativos de pagamento, análise de contas médicas	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com as mensagens eletrônicas DEMONSTRATIVO_PAGAMENTO, DEMONSTRATIVO_ANALISE_CONTA_MEDICA <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S096	TISS.08.10 - Re-apresentação de guias	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS e RE_APRESENTACAO_GUIA <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S097	TISS.08.11 - Cancelamento Guias	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica CANCELA_GUIA <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso

#### 4.5.12. Comunicação para Empresas de Conectividade – “Lado” Operadoras de Planos Odontológicos (Grupo 3)

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S100	TISS.09.01 - Guias de faturamento	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica ENVIO_LOTE_GUIAS <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S101	TISS.09.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	<b>PR:</b> Gerar e enviar arquivo XML com a mensagem eletrônica PROTOCOLO_RECEBIMENTO <b>RE:</b> Arquivo gerado e enviado com sucesso
TISS.S102	TISS.09.03 - Solicitação do status do protocolo	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML SOLIC_STATUS_PROTOCOLO <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S103	TISS.09.04 - Recebimento de situação do protocolo	<b>PR:</b> Gerar e enviar arquivo XML com a mensagem eletrônica SITUACAO_PROTOCOLO <b>RE:</b> Arquivo gerado e enviado com sucesso
TISS.S104	TISS.09.05 - Recebimento de autorização de odontologia	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica AUTORIZACAO_ODONTOLOGIA <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso

ID	Requisitos de Referência	Procedimento (PR) / Resultado Esperado (RE)
TISS.S105	TISS.09.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	<b>PR:</b> Gerar e enviar arquivo XML com a mensagem eletrônica AUTORIZACAO_PROCEDIMENTOS <b>RE:</b> Arquivo gerado e enviado com sucesso
TISS.S106	TISS.09.07 - Solicitação de status da autorização	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica SOLICITA_STATUS_AUTORIZACAO <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S107	TISS.09.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno odontologia	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica SOLIC_DEMONSTRATIVO_RETORNO <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S108	TISS.09.09 - Recebimento de demonstrativos de odontologia	<b>PR:</b> Gerar e enviar arquivo XML com as mensagens eletrônicas DEMONSTRATIVO_PAGAMENTO, DEMONSTRATIVO_ODONTOLOGIA <b>RE:</b> Arquivo gerado e enviado com sucesso
TISS.S109	TISS.09.10 - Re-apresentação de guias	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com as mensagens eletrônicas ENVIO_LOTE_GUIAS e RE_APRESENTACAO_GUIA <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso
TISS.S110	TISS.09.11 - Cancelamento Guias	<b>PR:</b> Receber e validar arquivo XML com a mensagem eletrônica CANCELA_GUIA <b>RE:</b> Arquivo recebido e validado com sucesso

## 5. Relacionamento dos Requisitos X Scripts

Neste capítulo são apresentados os relacionamentos entre os scripts de teste (ver capítulo 3) e os requisitos constantes no Manual de Certificação. Desta forma, é possível encontrar quais scripts aplicam-se a cada requisito, lembrando que um requisito pode depender de um conjunto de scripts para sua verificação de conformidade.

Constam destas tabelas somente os requisitos mandatórios de cada categoria.

## 5.1. Nível de Garantia de Segurança 1 (NGS1)

REQUISITO	SCRIPTS
NGS1.01.01 - Versão software	NGS1.S003
NGS1.02.01 - Identificação e autenticação do usuário	NGS1.S001
NGS1.02.02 - Método de autenticação	NGS1.S002
NGS1.02.03 - Proteção dos parâmetros de autenticação	NGS1.S005
NGS1.02.04 - Segurança de senhas	NGS1.S011
NGS1.02.05 - Controle de tentativas de login	NGS1.S012
NGS1.03.01 - Encerramento por inatividade	NGS1.S006
NGS1.03.02 - Segurança contra roubo de sessão de usuário	NGS1.S007
	NGS1.S008
NGS1.04.01 - Impedir acesso por entidades não autorizadas	NGS1.S013
	NGS1.S027
	ECFA.S024
NGS1.04.02 - Mecanismo de controle de acesso ao RES	NGS1.S013
	NGS1.S026
NGS1.04.03 - Gerenciamento de usuários	NGS1.S009
	NGS1.S014
	ECFA.S024
NGS1.04.04 - Papéis relacionados à TI	NGS1.S015
NGS1.04.05 - Configuração de controle de acesso	NGS1.S010
NGS1.04.06 - Concessão de autorizações	NGS1.S016
NGS1.04.07 - Delegação de poder	NGS1.S017
	ECFA.S011
NGS1.04.08 - Acesso ao RES pelo paciente	NGS1.S018
	NGS1.S019
	NGS1.S020
	NGS1.S021
	NGS1.S022
NGS1.05.01 - Cópia de Segurança	NGS1.S028
	NGS1.S029
NGS1.05.02 - Verificação de integridade na recuperação de dados	NGS1.S030
NGS1.06.01 - Segurança da comunicação entre cliente e servidor	NGS1.S023
NGS1.06.03 - Restrição de dados transmitidos	NGS1.S025
NGS1.06.04 - Segurança da comunicação entre componentes	NGS1.S031
	NGS1.S032
NGS1.06.05 - Controle de acesso entre componentes	NGS1.S031
NGS1.06.06 - Comunicação entre S-RES	NGS1.S024
NGS1.07.01 - Importação de dados	NGS1.S033
NGS1.07.02 - Restrições para transmissão e exportação de RES	NGS1.S034
NGS1.07.03 - Impedir exclusão e alteração	NGS1.S035
NGS1.07.05 - Utilização de SGBD	NGS1.S036
NGS1.07.06 - Impedir acesso direto ao SGBD	NGS1.S037
NGS1.07.08 - Confirmação de entrega	NGS1.S038



<b>REQUISITO</b>	<b>SCRIPTS</b>
NGS1.08.01 - Auditoria de acesso	NGS1.S004
	NGS1.S043
NGS1.08.02 - Integridade das trilhas de auditoria	NGS1.S039
	NGS1.S040
NGS1.08.03 - Acesso às trilhas de auditoria	NGS1.S041
NGS1.08.04 - Trilha de auditoria	NGS1.S004
	NGS1.S043
NGS1.09.01 - Documentação	NGS1.S046
NGS1.09.02 - Referência à versão do software na documentação	NGS1.S047
NGS1.09.07 - Configuração da Segurança da comunicação entre componentes	NGS1.S048
NGS1.10.01 - Uniformidade da representação de tempo para controle e auditoria	NGS1.S042
	NGS1.S045
NGS1.10.03 - Fonte temporal	NGS1.S044

## 5.2. Nível de Garantia de Segurança 2 (NGS2)

REQUISITO	SCRIPTS
NGS2.01.01 - Certificado digital	NGS2.S001
NGS2.01.02 - Atendimento à ICP-Brasil e PC	NGS2.S002
NGS2.01.03 - Validação do certificado digital antes do uso	NGS2.S003
NGS2.01.04 - Configuração de certificados raiz	NGS2.S004
NGS2.02.01 - Formato de assinatura	NGS2.S005
NGS2.02.02 - Verificação do propósito do certificado digital para assinatura digital	NGS2.S006
NGS2.02.04 - Validação da assinatura digital	NGS2.S007
NGS2.02.05 - Validação da assinatura a qualquer momento	NGS2.S008
NGS2.02.07 - Visualização das informações a serem assinadas	NGS2.S009
NGS2.02.09 - Exportação de registros assinados	NGS2.S008
NGS2.03.01 - Verificação do propósito do certificado digital para autenticação	NGS2.S010
NGS2.03.02 - Irretratibilidade da autenticação realizada	NGS2.S011
NGS2.04.01 - Assinatura digital do software	NGS2.S014
NGS2.04.02 - Assinatura digital do operador	NGS2.S015
NGS2.04.03 - Assinatura digital do responsável	NGS2.S016
NGS2.04.04 - Autenticação	NGS2.S013
	NGS2.S017
	NGS2.S018
NGS2.04.05 - Instante da assinatura	NGS2.S019
NGS2.04.06 - Termo de conduta para digitalização	NGS2.S020

### 5.3. Estrutura e Conteúdo para S-RES Assistencial

REQUISITO	SCRIPTS
ESTR.01.01 - Navegação e consultas	ECFA.S006
ESTR.01.02 - Estrutura Mínima	ECFA.S002
	ECFA.S006
ESTR.01.05 - Armazenamento do RES	ECFA.S007
ESTR.02.01 - Armazenamento em listas	ECFA.S013
ESTR.02.02 - Preservação de relacionamento de dados	ECFA.S037
ESTR.02.03 - Hierarquia de nodos	ECFA.S037
ESTR.02.04 - Associação do nome e valor do dado	ECFA.S017
ESTR.02.05 - Armazenamento de múltiplos valores	ECFA.S021
ESTR.02.06 - Texto livre	ECFA.S007
ESTR.02.07 - Busca e inclusão	ECFA.S007
	ECFA.S013
	ECFA.S033
ESTR.03.01 - Registro de identificação do paciente	ECFA.S004
	ECFA.S036
ESTR.03.03 - Episódios de atenção	ECFA.S030
ESTR.03.06 - Vigilância	ECFA.S033
	ECFA.S034
ESTR.04.01 - Dados estruturados ou não	ECFA.S030
ESTR.05.01 - Dados numéricos e quantificáveis	ECFA.S017
ESTR.05.04 - Limites	ECFA.S017
ESTR.05.06 - Lógica de data e hora	ECFA.S017
ESTR.07.01 - Eventos já ocorridos	ECFA.S021
ESTR.07.02 - Contexto e tempo	ECFA.S021
ESTR.09.02 - Captura de código	ECFA.S013
ESTR.09.03 - Vocabulário padrão e de origem	ECFA.S013

## 5.4. Funcionalidades para S-RES Assistencial

REQUISITO	SCRIPTS
FUNC.01.02 - Processos clínicos de apoio	ECFA.S023
FUNC.01.03 - Continuidade de processos clínicos	ECFA.S019
FUNC.01.04 - Processos clínicos incompletos	ECFA.S030
FUNC.02.03 - Período de vida do paciente	ECFA.S012
FUNC.04.03 - Notificação de agravos	ECFA.S034
FUNC.05.01 - Planejamento terapêutico	ECFA.S012
FUNC.09.01 - Entrada e acréscimo de dados	ECFA.S038
FUNC.09.02 - Validação dos dados	ECFA.S017
FUNC.10.01 - Visões	ECFA.S030
FUNC.17.01 - Cronologia de eventos	ECFA.S030
FUNC.17.02 - Precisão de visão cronológica	ECFA.S030
FUNC.18.02 - Atributos clínicos relevantes	ECFA.S004
	ECFA.S036
FUNC.18.04 - Identificação de usuário	ECFA.S004
	ECFA.S036
FUNC.18.05 - Identificação dos clínicos	ECFA.S030
FUNC.18.07 - Datação de registro	ECFA.S030
FUNC.18.10 - Responsabilidade sobre emendas e alterações de registros	ECFA.S038
FUNC.20.01 - Substituição de dados	ECFA.S038
FUNC.25.02 - Direito de acesso	ECFA.S028

## 5.5. GED

Os scripts para GED estão em fase de desenvolvimento, e serão apresentados em uma próxima versão deste manual.

## 5.6. TISS

### 5.6.1. Para S-RES de Prestadores e Operadoras

REQUISITO	SCRIPTS
TISS.01.01 - Guia de Consulta TISS	TISS.S001
TISS.01.02 - Guia de Serviços Profissionais/SADT	TISS.S002
	TISS.S003
TISS.01.03 - Solicitação de internação	TISS.S004
	TISS.S005
TISS.01.04 - Guia de resumo de internação	TISS.S006
	TISS.S007
TISS.01.05 - Guia de honorário individual	TISS.S006
	TISS.S007
TISS.02.01 - Guia de Consulta TISS	TISS.S008
TISS.02.02 - Guia de Serviços Profissionais/SADT	TISS.S009
	TISS.S010
TISS.02.03 - Solicitação de internação	TISS.S011
	TISS.S012
	TISS.S013
TISS.03.01 - Guia de tratamento odontológico - solicitação	TISS.S014
TISS.03.02 - Guia de tratamento odontológico - cobrança	TISS.S015
	TISS.S016
TISS.04.01 - demonstrativo de pagamento	TISS.S017
TISS.04.02 - demonstrativo de análise de conta	TISS.S018
TISS.05.01 - Guia de tratamento odontológico - demonstrativo de pagamento	TISS.S019
TISS.06.01 - Guias de faturamento	TISS.S020
TISS.06.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	TISS.S021
TISS.06.03 - Solicitação do status do protocolo	TISS.S022
TISS.06.04 - Recebimento de situação do protocolo	TISS.S023
TISS.06.05 - Solicitação de procedimentos	TISS.S024
TISS.06.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	TISS.S025
TISS.06.07 - Solicitação de status da autorização	TISS.S026
TISS.06.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno	TISS.S027
TISS.06.09 - Recebimento de demonstrativos de pagamento, análise de contas médicas	TISS.S028
TISS.06.10 - Re-apresentação de guias	TISS.S029
TISS.06.11 - Cancelamento Guias	TISS.S030
TISS.07.01 - Guias de faturamento	TISS.S033
TISS.07.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	TISS.S034
TISS.07.03 - Solicitação do status do protocolo	TISS.S035
TISS.07.04 - Recebimento de situação do protocolo	TISS.S036
TISS.07.05 - Recebimento de autorização de odontologia	TISS.S037
TISS.07.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	TISS.S038
TISS.07.07 - Solicitação de procedimentos	TISS.S039
TISS.07.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno odontologia	TISS.S040

REQUISITO	SCRIPTS
TISS.07.09 - Recebimento de demonstrativos de odontologia	TISS.S041
TISS.07.10 - Re-apresentação de guias	TISS.S042
TISS.07.11 - Cancelamento Guias	TISS.S043
TISS.08.01 - Guias de faturamento	TISS.S046
TISS.08.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	TISS.S047
TISS.08.03 - Solicitação do status do protocolo	TISS.S048
TISS.08.04 - Recebimento de situação do protocolo	TISS.S049
TISS.08.05 - Solicitação de procedimentos	TISS.S050
TISS.08.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	TISS.S051
TISS.08.07 - Solicitação de status da autorização	TISS.S052
TISS.08.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno	TISS.S053
TISS.08.09 - Recebimento de demonstrativos de pagamento, análise de contas médicas	TISS.S054
TISS.08.10 - Re-apresentação de guias	TISS.S055
TISS.08.11 - Cancelamento Guias	TISS.S056
TISS.09.01 - Guias de faturamento	TISS.S059
TISS.09.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	TISS.S060
TISS.09.03 - Solicitação do status do protocolo	TISS.S061
TISS.09.04 - Recebimento de situação do protocolo	TISS.S062
TISS.09.05 - Recebimento de autorização de odontologia	TISS.S063
TISS.09.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	TISS.S064
TISS.09.07 - Solicitação de status da autorização	TISS.S065
TISS.09.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno odontologia	TISS.S066
TISS.09.09 - Recebimento de demonstrativos de odontologia	TISS.S067
TISS.09.10 - Re-apresentação de guias	TISS.S068
TISS.09.11 - Cancelamento Guias	TISS.S069

### 5.6.2. Scripts Aplicados Sistemas de Empresas de Conectividade

REQUISITO	SCRIPTS
TISS.06.01 - Guias de faturamento	TISS.S072
TISS.06.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	TISS.S073
TISS.06.03 - Solicitação do status do protocolo	TISS.S074
TISS.06.04 - Recebimento de situação do protocolo	TISS.S075
TISS.06.05 - Solicitação de procedimentos	TISS.S076
TISS.06.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	TISS.S077
TISS.06.07 - Solicitação de status da autorização	TISS.S078
TISS.06.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno	TISS.S079
TISS.06.09 - Recebimento de demonstrativos de pagamento, análise de contas médicas	TISS.S080
TISS.06.10 - Re-apresentação de guias	TISS.S081
TISS.06.11 - Cancelamento Guias	TISS.S082
TISS.07.01 - Guias de faturamento	TISS.S072
TISS.07.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	TISS.S073

REQUISITO	SCRIPTS
TISS.07.03 - Solicitação do status do protocolo	TISS.S074
TISS.07.04 - Recebimento de situação do protocolo	TISS.S075
TISS.07.05 - Recebimento de autorização de odontologia	TISS.S085
TISS.07.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	TISS.S077
TISS.07.07 - Solicitação de status da autorização	TISS.S078
TISS.07.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno	TISS.S079
TISS.07.09 - Solicitação de demonstrativo de retorno odontologia	TISS.S086
TISS.07.10 - Re-apresentação de guias	TISS.S081
TISS.07.11 - Cancelamento Guias	TISS.S082
TISS.08.01 - Guias de faturamento	TISS.S087
TISS.08.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	TISS.S088
TISS.08.03 - Solicitação do status do protocolo	TISS.S089
TISS.08.04 - Recebimento de situação do protocolo	TISS.S090
TISS.08.05 - Solicitação de procedimentos	TISS.S091
TISS.08.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	TISS.S092
TISS.08.07 - Solicitação de status da autorização	TISS.S093
TISS.08.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno	TISS.S094
TISS.08.09 - Recebimento de demonstrativos de pagamento, análise de contas médicas	TISS.S095
TISS.08.10 - Re-apresentação de guias	TISS.S096
TISS.08.11 - Cancelamento Guias	TISS.S097
TISS.09.01 - Guias de faturamento	TISS.S100
TISS.09.02 - Protocolo de recebimento de lote de guias	TISS.S101
TISS.09.03 - Solicitação do status do protocolo	TISS.S102
TISS.09.04 - Recebimento de situação do protocolo	TISS.S103
TISS.09.05 - Recebimento de autorização de odontologia	TISS.S104
TISS.09.06 - Recebimento de autorização de procedimentos	TISS.S105
TISS.09.07 - Solicitação de status da autorização	TISS.S106
TISS.09.08 - Solicitação de demonstrativo de retorno odontologia	TISS.S107
TISS.09.09 - Recebimento de demonstrativos de odontologia	TISS.S108
TISS.09.10 - Re-apresentação de guias	TISS.S109
TISS.09.11 - Cancelamento Guias	TISS.S110



## 6. Referências

- [1] SBIS/CFM. Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES), versão 3.2.