

# 1 AVALIAÇÃO DA INSTALAÇÃO

## ***Completitude da descrição do produto***

## ***Eficiência de desempenho - utilização de recursos***

### **1.1 Especificação dos requisitos de hardware**

O documento de descrição do produto especifica:

- ( ) .1. o processador necessário para colocar o produto em uso. Ex.: Intel i7, AMD Athlon, etc;
- ( ) .2. o tamanho da memória principal para colocar o produto em uso;
- ( ) .3. os dispositivos de entrada de dados necessários para colocar o produto em uso. Ex.: kit multimídia, mouse, teclado, scanner, etc;
- ( ) .4. os dispositivos de saída de dados necessários para colocar o produto em uso. Ex.: kit multimídia, impressora, monitor, etc;
- ( ) .5. placas de expansão de memória necessárias para colocar o produto em uso;
- ( ) .6 os tipos dos periféricos auxiliares necessários para colocar o produto em uso. Ex.: hardlock, etc;
- ( ) .7. a capacidade dos periféricos necessários para colocar o produto em uso. Ex.: monitor de alta resolução, impressora de alta resolução, scanner de mesa, etc;
- ( ) .8. placas de rede necessárias para colocar o produto em uso. Ex.: Tp-Link, Pci, etc.

### **1.2 Especificação dos requisitos de software**

O documento de descrição do produto especifica:

- ( ) .1. o software de sistema operacional necessário para colocar o produto em uso. Ex.: Windows 10, Ubuntu 16, etc;
- ( ) .2. para ambiente de rede, o software necessário para colocar o produto em uso. Ex.: LAN, etc;
- ( ) .3. outros produtos de software fundamentais para colocar o produto em uso. Ex.: Visual Basic, Access, etc.

### **1.3 Especificação dos requisitos de rede**

O documento de descrição do produto especifica:

- ( ) .1. o browser necessário para colocar o produto em uso. Ex: Google Chrome, Mozilla Firefox, etc;
- ( ) .2. a configuração necessária na estrutura do browser para colocar o produto em uso;
- ( ) .3. a versão do browser a partir da qual é possível colocar o produto em uso;
- ( ) .4. se é utilizado o servidor web Apache para se colocar o produto em uso;
- ( ) .5. se o processo de instalação pode ser realizado de maneira offline;
- ( ) .6. se o software utiliza recursos de nuvem durante sua execução.

## ***Adequação funcional - completude funcional***

### ***Portabilidade - instalabilidade***

#### **1.4 Execução da instalação**

O procedimento de instalação do software avaliado:

- (\_\_\_\_) .1. avisa o usuário sobre a limitação existente em relação ao número de instalações permitidas;
- (\_\_\_\_) .2. permite níveis de instalação segundo a necessidade do usuário. Ex.: instalação típica ou Instalação personalizada;
- (\_\_\_\_) .3. exibe mensagens informando o andamento da tarefa;
- (\_\_\_\_) .4. permite definir o subdiretório onde se quer instalar o software;
- (\_\_\_\_) .5. cria automaticamente os subdiretórios necessários;
- (\_\_\_\_) .6. copia os arquivos necessários automaticamente;
- (\_\_\_\_) .7. realiza cópia de backup dos arquivos de configuração do sistema (config.sys, autoexec.bat, win.ini, arquivos em /etc/inittab e /etc/init.d) anteriores à instalação do software antes de executar qualquer modificação nesses arquivos;
- (\_\_\_\_) .8. atualiza os arquivos de configuração do sistema (config.sys, autoexec.bat, win.ini, arquivos em /etc/inittab e /etc/init.d) pedindo confirmação do usuário;
- (\_\_\_\_) .9. avisa o usuário sobre a necessidade de dar um reboot no sistema após instalação;
- (\_\_\_\_) .10. cria o grupo de programa, quando for o caso;
- (\_\_\_\_) .11. cria os itens de programa, quando for o caso;
- (\_\_\_\_) .12. cria os ícones para acesso e execução do software, quando for o caso;
- (\_\_\_\_) .13. fornece uma função que permite interromper o procedimento de instalação;
- (\_\_\_\_) .14. exibe mensagem sobre o sucesso, ou não, da instalação, após concluída;
- (\_\_\_\_) .15. uma vez concluído, é possível executar o produto;
- (\_\_\_\_) .16. apresenta alguma(s) irregularidade(s) não mencionada(s) nas questões acima. Qual(is):

## ***Segurança - confidencialidade***

### ***Segurança - integridade***

### ***Segurança - autenticidade***

#### **1.5 Segurança**

O procedimento de instalação do software avaliado:

- (\_\_\_\_) .1. é realizado a partir de um login do usuário;

(\_\_\_\_) .2. garante que os acessos e permissões sejam realizados somente pelos autorizados;

(\_\_\_\_) .3. pede a confirmação da identidade de quem o está realizando.

## **2 AVALIAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO**

### ***Confiabilidade - disponibilidade***

#### **2.1 Existência da documentação**

(\_\_\_\_) .1. Existe documentação on-line;

(\_\_\_\_) .2. Existe documentação em outras mídias. Especifique qual(is):

(\_\_\_\_) .3. A documentação está disponível;

(\_\_\_\_) .4. Existe solução caso a documentação não esteja disponível.

### ***Completitude da documentação***

#### **2.2 Identificação do produto**

Na documentação:

(\_\_\_\_) .1. está identificado o nome do software;

(\_\_\_\_) .2. está identificada a versão ou a data de criação do software;

(\_\_\_\_) .3. caso seja uma variante do software, esta é identificada. Ex.: versão XX, com variante para Windows, Mac, Unix, etc;

(\_\_\_\_) .4. está identificado o nome do fornecedor.

#### **2.3 Informações gerais**

A documentação especifica:

(\_\_\_\_) .1. instruções de uso do S-RES para os usuários contemplando todos os perfis/papéis existentes. Ex.: administrador, operador, operador de backup, etc;

(\_\_\_\_) .2. visão geral do S-RES, incluindo formas de operação, requisitos do ambiente computacional;

(\_\_\_\_) .3. instalação e configuração do S-RES;

(\_\_\_\_) .4. instalação e configuração dos componentes complementares e/ou distribuídos (ex: SGBD, sistema operacional, etc);

(\_\_\_\_) .5. recomendação sobre a forma de configuração segura do S-RES e componentes complementares e/ou distribuídos, e forma de operação segura do S-RES;

(\_\_\_\_) .6. instruções explicitando quaisquer limitações e restrições relacionadas à compatibilidade do S-RES e/ou seu funcionamento (por exemplo, mídias compatíveis para uso do certificado digital);

- ( ) .7. compatibilidade com versões anteriores do S-RES;
- ( ) .8. configuração do SGBD e todos os demais componentes complementares e/ou distribuídos do S-RES;
- ( ) .9. segregação lógica e física dos diferentes componentes do sistema. Ex.: servidor de banco de dados, servidor de aplicativo, servidor de autenticação, servidor de backup, servidor de validação de certificados digitais, etc;
- ( ) .10. informações e alertas sobre configurações inseguras do S-RES.

## **2.4 Declaração sobre a usabilidade da interface**

A documentação apresenta, através de texto, imagens ou fotos, se a interface com o usuário é feita através de:

- ( ) .1. linhas de comando;
- ( ) .2. menus;
- ( ) .3. janelas;
- ( ) .4. teclas de função;
- ( ) .5. teclas de atalho;
- ( ) .6. barra de botões;
- ( ) .7. som.

## **2.5 Introdução**

A documentação :

- ( ) .1.apresenta um texto introdutório e/ou de apresentação.

Apresentando:

- ( ) .2. uma descrição geral do produto e do que fazem suas funções;
- ( ) .3. uma visão geral da estrutura da documentação;
- ( ) .4. é de fácil compreensão;
- ( ) .5. uma ideia clara do conteúdo da documentação;
- ( ) .6. uma ordem na apresentação das informações;
- ( ) .7. termos técnicos que podem dificultar o entendimento de usuários leigos.

## ***Usabilidade - inteligibilidade***

## **2.6 Organização**

A documentação:

- ( ) .1. instrui o usuário, orientando-o na aprendizagem;
- ( ) .2. é organizada visando facilitar o entendimento pelo usuário;
- ( ) .3. permite uma fácil identificação das funções;
- ( ) .4. evita fazer muitas referências a itens que serão apresentados em capítulos posteriores;

(\_\_\_\_) .5. tem uma organização lógica e evolutiva, aumentando gradativamente o nível de complexidade da informação na organização dos capítulos, ilustrações, índices e glossário;

(\_\_\_\_) .6. contém um tópico dedicado a apresentar ao usuário os símbolos e convenções usados na documentação; Ex.: nome de comando em negrito, parâmetros em itálico, ícones utilizados;

(\_\_\_\_) .7. contém um tópico dedicado a apresentar ao usuário os símbolos e convenções apresentados pela interface. Ex.: nome de comando em negrito, parâmetros em itálico, ícones utilizados;

(\_\_\_\_) .8. possui os componentes numerados corretamente. Ex.: capítulos, sub-capítulos, tópicos, etc;

(\_\_\_\_) .9. utiliza recursos para destaque nas informações relevantes. Ex.: negrito, itálico, palavras em letra maiúscula, numeração, sombreamento de texto.

## **2.7 Clareza**

O texto da documentação:

(\_\_\_\_) .1. é claro e preciso, não dando margem a interpretações ambíguas;

(\_\_\_\_) .2. apresenta erros gramaticais;

(\_\_\_\_) .3. apresenta erros ortográficos;

(\_\_\_\_) .4. utiliza termos e explicações considerando o tipo de usuário a que se destina o produto;

(\_\_\_\_) .5. explica as mensagens de erro, quando necessário;

(\_\_\_\_) .6. as palavras em outro idioma estão destacadas de forma a melhorar a compreensão do texto. Ex.: entre aspas ou itálico.

## ***Usabilidade - apropriação reconhecível***

## **2.8 Exemplos**

A documentação:

(\_\_\_\_) .1.possui exemplos para auxiliar a compreensão do assunto tratado.

Possuindo, os exemplos:

(\_\_\_\_) .2. são claros e precisos, não dando margem a interpretações ambíguas;

(\_\_\_\_) .3. são fáceis de entender;

(\_\_\_\_) .4. são suficientes;

(\_\_\_\_) .5. são apropriados ao tipo de aplicação do software;

(\_\_\_\_) .6. são apropriados ao tipo de usuário a que se destinam;

(\_\_\_\_) .7. citam fontes úteis para informações adicionais;

(\_\_\_\_) .8. estão no mesmo idioma da documentação.

## ***Usabilidade - operabilidade***

### **2.9 Índice geral**

A documentação on-line:

( ) .1. apresenta índice geral.

Apresentando índice geral:

( ) .2. apresenta os tópicos de forma organizada;

( ) .3. utiliza recursos de hipertexto através de links;

( ) .4. fornece resultados corretos, levando à informação procurada.

A documentação em outras mídias:

( ) .5. apresenta índice geral.

Apresentando índice geral:

( ) .6. ele é completo;

( ) .7. ele respeita a estrutura dos capítulos;

( ) .8. ele auxilia o usuário a encontrar a informação procurada através da numeração de páginas.

## ***Adequação funcional - completude funcional***

### **2.10 Coerência**

Verificar se a documentação apresenta uma relação lógica e consistente entre as ideias e/ou texto:

( ) .1. na apresentação das informações no que se refere a conteúdo;

( ) .2. nos títulos dos capítulos correspondendo aos assuntos apresentados;

( ) .3. nos exemplos apresentados, considerando o contexto;

( ) .4. nas ilustrações apresentadas, considerando o contexto;

( ) .5. no conteúdo das informações, considerando ser um manual do usuário.

## ***Adequação funcional - corretude funcional***

### **2.11 Consistência interna**

Na documentação on-line:

( ) .1. foi observada alguma contradição entre informações apresentadas em locais distintos;

( ) .2. os títulos de capítulos apresentados no índice são os mesmos dos capítulos referenciados;

( ) .3. os links apresentados no índice levam às informações referenciadas;

Na documentação em outras mídias:

( ) .4. foi observada alguma contradição entre informações apresentadas em locais distintos;

( ) .5. faltam páginas;

( ) .6. existe troca entre páginas;

- (\_\_\_\_) .7. os títulos de capítulos apresentados no índice são os mesmos dos capítulos referenciados;
- (\_\_\_\_) .8. as páginas apresentadas pelo índice levam às informações referenciadas.

## **2.12 Consistência externa**

Na documentação:

- (\_\_\_\_) .1. foi observada alguma contradição e/ou inconsistência entre as informações e o que se verifica na interface do produto . Ex.: a documentação informa: aperte o botão "cancelar" para cancelar a operação, mas a interface não apresenta tal botão;
- (\_\_\_\_) .2. em todas as tarefas apresentadas, as opções de comandos correspondem em número e nome às apresentadas pela interface, observadas através do uso do produto;
- (\_\_\_\_) .3. os títulos das caixas de diálogo apresentadas na documentação correspondem aos títulos das caixas de diálogo mostradas pela interface;
- (\_\_\_\_) .4. o conteúdo das caixas de diálogo apresentado na documentação corresponde ao conteúdo das caixas de diálogo mostrado pela interface.

## **3 AVALIAÇÃO DA INTERFACE**

### ***Usabilidade - inteligibilidade***

#### **3.1 Identificação do produto**

Na tela inicial do S-RES:

- (\_\_\_\_) .1. está identificado o nome do software;
- (\_\_\_\_) .2. está identificada a versão ou a data de criação do software;
- (\_\_\_\_) .3. está identificado o nome do fornecedor.

Nas telas de cada módulo do S-RES:

- (\_\_\_\_) .1. está identificado o nome do software;
- (\_\_\_\_) .2. está identificada a versão ou a data de criação do software;
- (\_\_\_\_) .3. está identificado o nome do fornecedor.

#### **3.2 Aplicabilidade**

A interface:

- (\_\_\_\_) .1. está organizada em grupos segundo uma forma lógica facilmente compreendida pelo usuário;
- (\_\_\_\_) .2. faz uso de identificadores que representam claramente seu significado. Ex.: títulos, ícones, etc;
- (\_\_\_\_) .3. informa ao usuário sobre o que um botão, menu, ícone ou caixa de diálogo faz ao posicionar o cursor do mouse sobre ele em balões explicativos ou barra de status que aparecem na posição do cursor;
- (\_\_\_\_) .4. utiliza o mesmo identificador para uma dada função no produto como um todo;

- ( ) .5. orienta o usuário nos passos a serem executados para a realização de uma determinada tarefa;
- ( ) .6. possibilita a realização da tarefa desejada com um número reduzido de passos;
- ( ) .7. permite a criação de atalhos para acesso às funções diretamente;
- ( ) .8. permite desabilitar alguns diálogos e apresentações iniciais. Ex.: "Dicas do dia" do Word;
- ( ) .9. permite nomear rótulos ou comandos segundo a necessidade ou preferência do usuário.

### ***Usabilidade - estética de interface com usuário***

### ***Usabilidade - acessibilidade***

## **3.3 Aspectos visuais**

As telas:

- ( ) .1. apresentam uma distribuição uniforme de seu conteúdo, levando em consideração o espaço disponível;
- ( ) .2. possuem áreas de seleção dos itens de menu dimensionadas de forma a facilitar sua visualização;
- ( ) .3. apresentam somente informações necessárias e utilizáveis sensíveis ao contexto;
- ( ) .4. seguem um padrão na distribuição dos objetos facilitando o entendimento dos mesmos;
- ( ) .5. facilitam a leitura e identificação das funções;
- ( ) .6. facilitam a leitura e identificação dos campos de entrada de dados e seus formatos. Ex.: datas, horas, medidas, intervalos;
- ( ) .7. apresentam os campos de entrada de dados compatíveis com a necessidade;
- ( ) .8. exibem as mensagens com bom aspecto visual, utilizando com moderação negrito, itálico e sublinhado;
- ( ) .9. utilizam tipos e tamanhos de letras de fácil visualização;
- ( ) .10. apresentam contrastes de cores, facilitando a leitura.

## **3.4 Localização**

A interface:

- ( ) .1. está estruturada de forma a agrupar as tarefas do software em áreas funcionais;
- ( ) .2. dispõe os objetos de interação (opções de menu, etc) numa ordem lógica. Ex.: Frequência de uso, grau de importância, alfabética, etc;
- ( ) .3. apresenta informações adicionais em uma barra de status.

### ***Usabilidade - proteção contra erro de usuário***

## **3.5 Help online**

A interface:



( ) .1. possui help online.

Possuindo, o help online:

( ) .2. atende às necessidade do usuário;

( ) .3. está elaborado no mesmo idioma do mercado alvo;

( ) .4. é fácil de ser utilizado;

( ) .5. utiliza recurso de hipertexto;

( ) .6. é apresentado de forma estruturada;

( ) .7. é sensível ao contexto;

( ) .8.orienta o usuário de forma efetiva e eficiente na execução da tarefa desejada;

( ) .9. é auto-explicativo, ou seja, é facilmente compreendido pelo usuário sem a necessidade de consultas adicionais a outras fontes e exigindo um mínimo de navegação dentro do próprio help;

( ) .10. é controlável pelo usuário quanto ao tempo de exposição na tela;

( ) .11. está de acordo com a expectativa do usuário adequando-se a suas características tais como conhecimento específico na área, educação e experiência em informática;

( ) .12. é apropriado para o aprendizado, isto é, orienta e guia o usuário no sentido de aprender a usar o software.

### **3.6 Mensagens apresentadas**

A interface :

( ) .1. exibe mensagens de orientação ao usuário.

Havendo mensagens de orientação ao usuário, elas:

( ) .2. orientam o usuário, de forma efetiva e eficiente na execução da tarefa desejada;

( ) .3. são auto-explicativas, isto é, quando uma determinada mensagem é apresentada, ela é imediatamente compreendida pelo usuário sem a necessidade de consultas adicionais a outras fontes;

( ) .4. se limitam apenas ao contexto da tarefa que está sendo realizada;

( ) .5. são controláveis pelo usuário. Ex.: em relação ao tempo de exposição na tela, como continuar com o diálogo, etc;

( ) .6. estão de acordo com a expectativa do usuário obedecendo suas características tais como conhecimento específico da tarefa, educação e experiência;

( ) .7. utilizam de uma linguagem instrutiva, polida, neutra e não agressiva.

( ) .8. é apropriado para o aprendizado, isto é, orienta e guia o usuário no sentido de aprender a usar o software.

### ***Usabilidade - operabilidade***

### **3.7 Tipos diferenciados de operação**

A interface do S-RES:

( ) .1. utiliza teclas de atalho ou aceleração agilizando a ação de usuários experientes;

(\_\_\_\_) .2. oferece facilidade para que usuários de níveis de familiaridade diferentes possam facilmente se adaptar ao sistema. Ex.: tutoriais estruturados em níveis: básico e avançado.

### **3.8 Estrutura do RES**

A interface:

(\_\_\_\_) .1. organiza os dados e informações do RES em diferentes seções para facilitar a navegação e consultas em tela, segundo os papéis do usuário e suas necessidades e expectativas;

(\_\_\_\_) .2. possibilita que os dados e informações estejam organizados e passíveis de recuperação de tal forma que facilite os usos secundários do RES;

(\_\_\_\_) .3. possui dados e informações no idioma português do Brasil. Ex: rótulos, mensagens controladas pelo S-RES, títulos de tela, descritivos, menus, etc;

***Adequação funcional - completude funcional***

***Adequação funcional - funcionalidade apropriada***

### **3.9 Definição**

A interface:

(\_\_\_\_) .1. possui as funções de interface bem definidas, de forma a não deixar dúvidas sobre o que fazem. Ex.: identificação dos rótulos, legendas, cabeçalhos, opções de menu, etc;

(\_\_\_\_) .2. é bem estruturada de modo a facilitar a seleção das opções relevantes à execução do software. Ex.: menus em níveis hierárquicos, posicionamento de botões;

(\_\_\_\_) .3. orienta bem o usuário na compreensão e execução da tarefa. Ex.: Por meio de caixas de diálogo, mensagem de alerta, mensagens de orientação apresentadas na barra de status, linhas de comando, balões explicativos, som;

(\_\_\_\_) .4. mostra as principais funções para executar as tarefas propostas pelo software;

(\_\_\_\_) .5. mostra funções não inerentes ao software. Ex.: instalação, desinstalação, backup, etc.

### **3.10 Harmonia**

A interface:

(\_\_\_\_) .1. possui características próprias ao tipo de aplicação a que se destina. Ex.: Técnico, diversão, aprendizagem, etc;

(\_\_\_\_) .2. apresenta somente as informações pertinentes à execução da tarefa;

(\_\_\_\_) .3. apresenta funções que, quando analisadas em conjunto, se complementam permitindo uma continuidade das tarefas.

## **4 AVALIAÇÃO DO SOFTWARE**

### ***Confiabilidade - disponibilidade***

#### **4.1 Disponibilidade**

O S-RES:

(\_\_\_\_) .1. garante o direito de acesso online e/ou offline do sujeito da atenção ou seu representante legal a todas as informações do RES (inclusive o versionamento dos registros ou histórico de alterações);

### ***Adequação funcional - completude funcional***

### ***Adequação funcional - funcionalidade apropriada***

#### **4.2 Completitude**

As funções do software:

(\_\_\_\_) .1. especificadas na documentação, foram todas implementadas;

(\_\_\_\_) .2. implementadas, atendem de forma completa os objetivos declarados na documentação;

(\_\_\_\_) .3. satisfazem a necessidade da tarefa a que o produto se propõe realizar.

### ***Adequação funcional - corretude funcional***

#### **4.3 Acurácia**

As funções verificadas no software:

(\_\_\_\_) .1. estão todas implementadas corretamente;

(\_\_\_\_) .2. geram resultados corretos ou conforme o esperado.

### ***Confiabilidade - maturidade***

### ***Confiabilidade - recuperabilidade***

#### **4.4 Ocorrência de falhas**

O S-RES:

(\_\_\_\_) .1. executa todos os casos de uso referentes às funcionalidades delimitadas pelo escopo da certificação sem a ocorrência de defeitos, erros ou falhas.

(\_\_\_\_) .2. recupera os dados diretamente afetados pela falha;

(\_\_\_\_) .3. restabelece o estado desejado do sistema após a ocorrência de falha.

As falhas:

(\_\_\_\_) .1. ocorreram numa única situação dentro do software;

- ( ) .2. impossibilitaram a avaliação do software;
- ( ) .3. provocaram reset no computador;
- ( ) .4. causaram propagação de erros, percebida durante a avaliação;
- ( ) .5. provocaram perda de trabalhos realizados anteriormente a sua ocorrência;
- ( ) .6. são seguidas de mensagens orientando o usuário em como proceder.

### **Confiabilidade - tolerância a falhas**

#### **4.5 Violação de uso**

Em qual situação de violação de uso o software apresentou propagação de erros (tais como perda de dados, resultados incorretos, comportamento imprevisto, etc):

- ( ) .1. no reset;
- ( ) .2. na entrada de um volume de dados fora dos limites permitidos;
- ( ) .3. na entrada de dados fora dos limites permitidos (formatação e/ou valores do campo);
- ( ) .4. nos dados inconsistentes. Ex.: datas inválidas;
- ( ) .5. nos dados insuficientes. Ex.: campos definidos com preenchimento obrigatório deixados em branco.

### **Segurança - confidencialidade**

### **Segurança - integridade**

### **Segurança - autenticidade**

#### **4.6 Acesso seletivo**

O S-RES:

- ( ) .1. garante que todo usuário seja identificado e autenticado antes de qualquer acesso a dados ou funcionalidades do S-RES.

O método de autenticação utilizado pelo S-RES é:

- ( ) .1. digitação de um nome de usuário e senha secreta de acesso;
- ( ) .2. certificado digital e senha/PIN (Personal Identifier Number);
- ( ) .3. validação biométrica;
- ( ) .4. uma combinação dos métodos acima.

#### **4.7 Segurança de senhas e login**

O S-RES:

- ( ) .1. verifica a qualidade da senha no momento de sua definição (por exemplo, obrigando a utilização de, no mínimo, 8 caracteres sendo ao menos 1 caractere alfabético e 1 numérico);
- ( ) .2. permite que o usuário efetue troca de senha de seu usuário no sistema;

- ( ) .3. exige a troca periódica de senhas pelos usuários;
- ( ) .4. os processos de troca de senha exigem que a nova senha seja diferente da imediatamente anterior;
- ( ) .5. possui mecanismos para bloquear a conta do usuário após um número máximo de tentativas consecutivas de login com autenticação inválida;
- ( ) .6. identifica individualmente todo usuário;
- ( ) .7. vincula todo usuário minimamente a um documento de identificação pessoal unívoco segundo a legislação brasileira vigente. Ex.: CPF;
- ( ) .8. exibe data e hora da última autenticação com sucesso de seu usuário;
- ( ) .9. exibe data e hora das tentativas de autenticação sem sucesso depois da última autenticação com sucesso.

#### **4.8 Controle de sessão de usuário**

O S-RES:

- ( ) .1. bloqueia ou encerra a sessão de usuário após um período de inatividade;
- ( ) .2. permite que o período máximo de inatividade possa ser configurado;
- ( ) .3. deixa de exibir as informações em tela após o bloqueio, sendo necessária uma nova autenticação para a retomada da atividade.

#### **4.9 Autorização e controle de acesso de pessoas**

O S-RES:

- ( ) .1. impede acesso ou visualização do RES por pessoas não autorizadas;
- ( ) .2. garante que o acesso aos dados seja somente possível por meio de canais de interação pré definidos. Ex.: web, console local, interface entre aplicativos;
- ( ) .3. permite o gerenciamento (criação, ativação/inativação e modificação) de usuários e papéis (perfis);
- ( ) .4. disponibiliza mecanismos necessários para que seja possível implementar a política de controle de acesso através da configuração das permissões e restrições de acesso;
- ( ) .5. garante que haja ao menos um usuário ativo com perfil de administrador e/ou gestor de acessos;
- ( ) .6. fornece a funcionalidade de delegação de poder.
- ( ) .7. oferece acesso direto ao RES pelo sujeito da atenção ou seu responsável legal como usuário do sistema.
- ( ) .8. permite ou restringe que um determinado profissional de saúde ou grupo de profissionais de saúde tenha acesso a um prontuário específico.

#### **4.10 Privacidade**

O S-RES:

(\_\_\_\_) .1. exibe imediatamente após o primeiro acesso do usuário no sistema, um termo de concordância sobre o uso apropriado das informações de saúde, alertando para o devido cuidado visando a confidencialidade dos dados e as consequências do uso inadequado dos mesmos;

(\_\_\_\_) .2. possui funcionalidade para criar e manter formulários modelos de consentimentos livres e esclarecidos do sujeito da atenção ou seu representante legal, e ter a capacidade de imprimi-los para fins de assinatura manuscrita, incluindo o propósito pelos quais o consentimento livre e esclarecido foi obtido (justificativa) e informação de data e hora completa;

(\_\_\_\_) .3. possui capacidade de exportação do RES.

#### ***Segurança - não repúdio***

#### **4.11 Autenticação de usuário utilizando certificado digital**

O S-RES:

(\_\_\_\_) .1. validar o certificado digital e sua cadeia de certificação antes ou imediatamente após sua utilização

(\_\_\_\_) .2. permite a configuração (inclusão e exclusão) dos certificados raiz do S-RES;

(\_\_\_\_) .3. suporta controles de segurança que garantam a integridade e evite alteração não autorizada da relação de certificados raiz do S-RES;

(\_\_\_\_) .4. gera prova de forma a garantir o não repúdio da autenticação realizada.

#### ***Adequação funcional - completude funcional***

#### **4.12 Dados**

Quanto aos dados administrativos, o S-RES:

(\_\_\_\_) .1. permite o registro de episódios de atenção à saúde e/ou eventos para o sujeito da atenção, tais como triagens, consultas, realização de coleta de material, sessões, encontros, procedimentos diagnósticos e terapêuticos, etc;

(\_\_\_\_) .2. identifica o sujeito da atenção e os profissionais de saúde envolvidos no processo assistencial para cada episódio/evento registrado no S-RES;

(\_\_\_\_) .3. permite a atualização contínua de dados demográficos do sujeito da atenção;

(\_\_\_\_) .4. identifica o estabelecimento onde está sendo realizada a atenção à saúde.

Quanto aos dados clínicos, O S-RES:

- ☐ .1. oferece campos para dados clínicos tanto estruturados (codificações, valores quantitativos escalares e ordinais, escalas, etc.) quanto não estruturados;
- ☐ .2. permite o registro de resultados de exames solicitados;
- ☐ .3. permite que o profissional de saúde possa optar por diferentes unidades de medidas no momento do registro de dados numéricos e quantificáveis.

Quanto à captura dos dados, o S-RES:

- ☐ .1. permite inativação de registros ou atendimentos previamente armazenados e finalizados no sistema com a mudança do status do respectivo dado indicando a inativação;
- ☐ .2. registra a pessoa responsável, o registro de tempo e a razão/justificativa (em campo específico) da operação de substituição ou inativação de dados previamente registrados e finalizados;
- ☐ .3. permite o uso de filtros em pesquisas de dados já registrados;
- ☐ .4. possui a funcionalidade de busca de termos específicos em todos os campos de todos os registros.

Quanto à apresentação dos dados, o S-RES:

- ☐ .1. registra áudio e/ou imagem médica ou odontológica;
- ☐ .2. informa o usuário sobre a resolução da imagem, ou seja, a matriz de pixels/voxels, o número de bits de cores e número de quadros;
- ☐ .3. alerta o usuário sobre indisponibilidade caso as informações sobre a imagem não estiverem disponíveis.

#### **4.13 Suporte aos processos de atenção**

O S-RES:

- ☐ .1. registra processos em aberto ou incompletos, de forma que o usuário possa consultá-los;
- ☐ .2. permite que o profissional de saúde possa realizar pesquisas de registros com base em status e verificar que um processo solicitado e/ou agendado está pendente ou não foi realizado;
- ☐ .3. permite o gerenciamento (criação, consulta e atualização) do status de atividades e processos;
- ☐ .4. permite o registro e acompanhamento (histórico) de ordens e orientações de profissionais de saúde.

#### **4.14 Problemas / condições de saúde e outras questões**

O S-RES:

(\_\_\_\_) .1. possui campos específicos (por exemplo, história da pessoa) para o registro da condição da situação da saúde do sujeito da atenção, situação funcional, problemas, condições, circunstâncias e outras questões que possam afetar a sua saúde e caracterizar seu estado num dado momento;

(\_\_\_\_) .2. registra e apresenta dados em estrutura orientada por problemas, incluindo o status dos problemas (subjetivos e objetivos), análise, planos de solução e metas (SOAP);

(\_\_\_\_) .3. registra todo o período de vida do sujeito da atenção, incluindo a condição de saúde e intervenções, que devem ser obrigatoriamente visualizadas de forma cronológica em relação ao registro de tempo do evento.

#### **4.15 Alertas**

O S-RES:

(\_\_\_\_) .1. detecta e emite automaticamente a notificação de agravos (moléstias infecciosas, acidentes ou doenças ocupacionais conforme prevê o gestor federal, estadual e municipal de saúde) enviando-a para os setores competentes;

(\_\_\_\_) .2. apresenta as mensagens sob controle do S-RES em linguagem não técnica ao usuário, em português do Brasil;

(\_\_\_\_) .3. permite a realização de consultas de agravos de notificação registrados no S-RES em um determinado período de tempo (data/hora);

(\_\_\_\_) .4. permite a emissão de relatórios para atender às demandas da vigilância epidemiológica, sanitária e doenças de notificação compulsória em pacientes externos ou internados.

***Eficiência de desempenho - comportamento em relação ao tempo***

***Eficiência de desempenho - capacidade***

#### **D4.16 Desempenho**

O software:

(\_\_\_\_) .1. apresenta tempo de processamento em suas funções de acordo com o especificado;

(\_\_\_\_) .2. apresenta tempo de resposta em suas funções de acordo com o especificado;

(\_\_\_\_) .3. assegura a cronologia dos eventos e informações, de forma que os registros sejam apresentados, tanto em tela quanto em impressão, ordenados cronologicamente de acordo com a data do evento.

Caso contrário:

(\_\_\_\_) .1. apresenta mensagem informando o tempo excedido;

O software:

(\_\_\_\_) .1. processa eficientemente mesmo quando lidando com entradas grandes;



- (\_\_\_\_) .2. alerta sobre os limites máximos de processamento a que pode ser submetido;
- (\_\_\_\_) .3. alerta caso sejam excedidos os limites máximos de processamento.

### ***Compatibilidade - coexistência***

### ***Compatibilidade - interoperabilidade***

#### **4.17 Interação**

O software:

- (\_\_\_\_) .1. Compartilha ambiente e/ou recursos com outros softwares;

Em caso afirmativo:

- (\_\_\_\_) .1. Desempenha as funções eficientemente enquanto compartilha ambiente/recursos;

- (\_\_\_\_) .2. Oferece mensagens informando sobre impactos negativos que o compartilhamento de ambiente/recursos causa;

O software:

- (\_\_\_\_) .1. Realiza troca de informações com outros softwares;

Em caso afirmativo:

- (\_\_\_\_) .1. Interage de forma correta com todos os softwares que se espera que ele interaja;

- (\_\_\_\_) .2. Oferece mensagens informando sobre falha na realização de troca de informações com outros softwares;

O S-RES:

- (\_\_\_\_) .1. permite a importação de dados de outros S-RES;

- (\_\_\_\_) .2. valida os dados inseridos pelo usuário nos campos de entrada (inputs, caixas de texto, etc) antes de serem processados.

## **5 AVALIAÇÃO DA DESCRIÇÃO DO PRODUTO**

### ***Confiabilidade - disponibilidade***

#### **5.1 Existência da descrição do produto**

- (\_\_\_\_) .1. Existe um documento de descrição do produto. Qual:

- (\_\_\_\_) .2. O documento de descrição do produto está disponível;

- (\_\_\_\_) .3. Existe solução caso o documento de descrição do produto não esteja disponível.

### ***Compleitude - identificações e indicações***

#### **5.2 Identificação da descrição do produto**

No documento de descrição do produto:

(\_\_\_\_) .1. existe uma identificação para o documento, tal como "descrição do produto", ou "informação do produto", ou "descrição funcional", ou outro similar.

### **5.3 Identificação do produto**

No documento de descrição do produto:

(\_\_\_\_) .1. está identificado o nome do software;

(\_\_\_\_) .2. está identificada a versão ou a data de criação do software;

(\_\_\_\_) .3. caso seja uma variante do software, está identificada. Ex.: Versão XX, com variante para Windows, Mac, Unix, etc.

(\_\_\_\_) .4. está identificado qual o canal de distribuição do software. Qual:

### **5.4 Identificação das tarefas que podem ser executadas utilizando-se o produto**

No documento de descrição do produto:

(\_\_\_\_) .1. estão identificadas as tarefas que podem ser executadas utilizando-se o software.

### ***Completitude - declarações sobre usabilidade***

#### **5.5 Declaração sobre a usabilidade da interface**

O documento de descrição do produto indica, através de texto, imagens ou fotos, se a interface com o usuário é feita através de:

(\_\_\_\_) .1. linhas de comando;

(\_\_\_\_) .2. menus;

(\_\_\_\_) .3. janelas;

(\_\_\_\_) .4. teclas de função;

(\_\_\_\_) .5. teclas de atalho;

(\_\_\_\_) .6. barra de botões;

(\_\_\_\_) .7. som.

## **6 AVALIAÇÃO DO CANAL DE DISTRIBUIÇÃO**

### ***Completitude - identificações***

#### **6.1 Identificações**

O canal de distribuição possui:

(\_\_\_\_) .1. nome do produto;

(\_\_\_\_) .2. versão do produto;

(\_\_\_\_) .3. nome do produtor;

- (\_\_\_\_) .4. requisitos de hardware suficientes para identificação;
- (\_\_\_\_) .5. requisitos de software suficientes para identificação;
- (\_\_\_\_) .6. identificação das tarefas que podem ser executadas utilizando-se o software;
- (\_\_\_\_) .7. indicação sobre necessidade de mão-de-obra especializada para instalação do software;
- (\_\_\_\_) .8. endereço, telefone, e-mail, site ou outra forma de contato com o produtor. Qual(is):

### ***Usabilidade - inteligibilidade***

## **6.2 Aspectos visuais**

O canal de distribuição possui:

- (\_\_\_\_) .1. logomarca ou imagens apresentando o software. Ex.: figuras, telas, menus, botões, relatórios, etc;
- (\_\_\_\_) .2. tipos e tamanhos de letras que facilitem a visualização e leitura;
- (\_\_\_\_) .3. cores que facilitam a leitura e o entendimento das informações;
- (\_\_\_\_) .4. destaque para as principais informações. Ex.: utilização de contrastes, highlights, negritos, uso de cores, etc.

## **7 AVALIAÇÃO DA DESINSTALAÇÃO**

### ***Portabilidade - instalabilidade***

## **7.1 Instruções para desinstalação na documentação**

A Documentação:

- (\_\_\_\_) .1. apresenta instruções para realizar sua desinstalação. Apresentando, as instruções de desinstalação:
- (\_\_\_\_) .2. orientam passo a passo como executar as ações da desinstalação;
- (\_\_\_\_) .3. estão claras quanto aos procedimentos a serem executados;
- (\_\_\_\_) .4. fornecem as informações necessárias para desinstalar o software com sucesso.

## **7.2 Execução da desinstalação**

O produto de software:

- (\_\_\_\_) .1. apresenta um procedimento automatizado ou manual para realizar sua desinstalação. Apresentando, o procedimento automatizado de desinstalação:
- (\_\_\_\_) .2. exibe mensagens informando o andamento da tarefa;

- (\_\_\_\_) .3. exclui os arquivos copiados na instalação do produto;
- (\_\_\_\_) .4. exclui os subdiretórios criados durante a instalação do produto;
- (\_\_\_\_) .5. retira dos arquivos de configuração do sistema (tipo config.sys, autoexec.bat, arquivos em /etc/inittab e /etc/init.d) as linhas de comando adicionadas durante a instalação do software;
- (\_\_\_\_) .6. avisa o usuário sobre a necessidade de dar reboot no sistema após completada a desinstalação;
- (\_\_\_\_) .7. retira os ícones associados, quando for o caso;
- (\_\_\_\_) .8. retira os itens de programa, quando for o caso;
- (\_\_\_\_) .9. retira o grupo de programa, quando for o caso;
- (\_\_\_\_) .10. exibe mensagem final sobre o sucesso, ou não, da desinstalação, após concluída;
- (\_\_\_\_) .11. apresenta alguma(s) irregularidade(s). Qual(is):  
Apresentando, o procedimento manual de desinstalação:
- (\_\_\_\_) .12. indica como excluir com sucesso os arquivos copiados na instalação do produto;
- (\_\_\_\_) .13. indica como excluir com sucesso os subdiretórios criados durante a instalação do produto;
- (\_\_\_\_) .14. indica como retirar com sucesso dos arquivos de configuração do sistema (tipo config.sys, autoexec.bat, arquivos em /etc/inittab e /etc/init.d) as linhas de comando adicionadas durante a instalação do software;
- (\_\_\_\_) .15. indica como retirar com sucesso os ícones associados, quando for o caso;
- (\_\_\_\_) .16. indica como retirar com sucesso os itens de programa, quando for o caso;
- (\_\_\_\_) .17. indica como retirar com sucesso o grupo de programa, quando for o caso;
- (\_\_\_\_) .18. apresenta alguma(s) irregularidade(s). Qual(is):