

**Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**  
**Secretaria de Tecnologia da Informação**  
**Departamento de Governo Eletrônico**

**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Projeto de Acessibilidade Virtual**

# **Apresentação do Sistema**

## **Ases Desktop**

### **Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas**

#### **Fase Visão**

**Abril de 2016**

**Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**  
**Secretaria de Tecnologia da Informação**  
**Departamento de Governo Eletrônico**

**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Projeto de Acessibilidade Virtual**

**Apresentação do Sistema**  
**Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas**  
**Fase Visão**

**Abril de 2016**

## **Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas**

Acordo de Cooperação que entre si celebram o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), representado pela Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração e o Ministério da Educação, representado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC).

Desenvolvido por:

Núcleo de Acessibilidade Virtual do IFRS – Campus Bento Gonçalves

Núcleo de Acessibilidade Virtual do IFCE – Campus Fortaleza

Núcleo de Acessibilidade Virtual do IFBaiano - Campus Catu e extensão

Campus Guanambi



A presente obra encontra-se licenciada sob a licença Creative Commons Atribuição-Uso não-comercial-Compartilhamento pela mesma licença 3.0 Brasil. Para visualizar uma cópia da licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/br/> ou mande uma carta para: Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

# Sumário

1	Controle da Versão.....	5
2	Objetivo.....	5
3	Escopo.....	5
4	Descrição Geral.....	5
5	Restrições.....	7
6	REQUISITOS.....	7
6.1	Funcionais.....	7
6.1.1	Analisar imagens sem descrição.....	7
6.1.2	Associar conteúdo alternativo para objetos.....	7
6.1.3	Associar conteúdo alternativo para scripts.....	7
6.1.4	Associar descrição para imagens.....	7
6.1.5	Associar Doctype.....	7
6.1.6	Associar rótulo.....	8
6.1.7	Avaliar acessibilidade.....	8
6.1.8	Avaliar CSS.....	8
6.1.9	Avaliar HTML.....	8
6.1.10	Avaliar de Contraste.....	8
6.1.11	Corrigir eventos.....	8
6.1.12	Simular leitor de tela.....	8
6.1.13	Simular navegação para baixa visão.....	8
6.2	Não Funcionais.....	8
6.3	Inversos.....	8
7	Diagrama de Atividade.....	9
8	Arquitetura do Sistema.....	9
9	Tecnologia Utilizada.....	9

## 1 CONTROLE DA VERSÃO

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Papel</b>	<b>Autor</b>
17/05/2013	1.0.0	Criação do Documento	Bolsista	Marllon dos Santos Costa
24/05/2013	1.0.1	Revisão do Documento	Professor Orientador	Cayo Pablllo Santana de Jesus
01/07/2013	1.0.2	Revisão do Documento	Professor Orientador	Cayo Pablllo Santana de Jesus
19/04/2016	1.0.3	Revisão do Documento	Analista de Tecnologia da Informação do MP	Fabrcício Jamati de Souza

## 2 OBJETIVO

A aplicação Avaliador e Simulador de Acessibilidade de Sítios (ASES) tem como objetivo fornecer instrumentos que viabilizem a adoção da acessibilidade pelos órgãos do Governo Federal. O ASES é uma ferramenta que permite avaliar, simular e corrigir a acessibilidade de páginas, sítios e portais, sendo de grande valia para os desenvolvedores e publicadores de conteúdo.

## 3 ESCOPO

A aplicação ASES permite avaliar, simular e corrigir a acessibilidade de páginas, sítios e portais, sendo de grande valia para os desenvolvedores e publicadores de conteúdo. O principal objetivo da disponibilização do ASES é fornecer instrumentos que viabilizem a adoção da acessibilidade pelos órgãos do governo e, também, pela sociedade.

## 4 DESCRIÇÃO GERAL

A aplicação ASES permite avaliar, simular e corrigir a acessibilidade de páginas, sítios e portais, sendo de grande valia para os desenvolvedores e publicadores de conteúdo. O principal objetivo da disponibilização do ASES é fornecer instrumentos que viabilizem a adoção da acessibilidade pelos órgãos do governo e, também, pela sociedade.

O ASES é acessível, podendo ser utilizado por pessoas portadoras de

deficiências, salvo os casos em que a deficiência impeça o objetivo da ferramenta em questão. Por exemplo, um cego não irá descrever uma imagem, sendo assim, ele não utilizaria essa ferramenta do software, porém nada impede que ele faça correções em códigos HTML.

A aplicação ASES deve através dos seus simuladores, simular situações onde será necessário o uso de leitor de tela e também a leitura por pessoas com deficiência visual, para permitir a construção e validação de sítios com usabilidade e portabilidade, dentro dos padrões exigidos para acessibilidade.

Abaixo segue alguns dos recursos previstos no sistema:

### **Módulo Avaliadores**

- Avaliador CSS: valida o documento de acordo com o *Document Type Definition* - DTD no escopo do documento;
- Avaliador HTML/XHTML: valida o código fonte de uma página HTML/XHTML utilizando o componente de validação disponibilizado pela *World Wide Web Consortium* (W3C);
- Avaliador de acessibilidade: permite validar se o sistema é acessível de acordo com dois padrões de acessibilidade: *World Content Accessibility Guide* (WCAG) e Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG);
- Avaliador de contraste: permite avaliar o contraste do site de acordo com o padrão de acessibilidade W3C.

### **Módulo Simuladores**

- Leitor de tela: especifica o tempo necessário para chegar a uma determinada parte do texto caso fosse utilizado um leitor de tela;
- Baixa visão: permite gerar uma imagem de um site que possa compensar alguns tipos de doenças relacionadas a visão: hipermetropia, miopia, glaucoma, daltonismo e outras.

### **Módulo Ferramentas**

- Conteúdos alternativos para Tags: sugere tags alternativas para que uma página possa atender aos requisitos de acessibilidade;
- Associador de Rótulos: assistente que auxilia no processo de associação de rótulos (tag *Label*) a campos de usuário para que

possam ser utilizados por leitores de tela;

- Editor de *Doctype*: exibe uma listagem com os *doctypes* disponibilizados pela W3C para que possa ser aplicado à página em análise;
- Corretor de eventos: corrige eventos que dependem de dispositivos de entrada.

## 5 RESTRIÇÕES

O sistema se limita as recomendações contidas no eMAG.

## 6 REQUISITOS

### 6.1 *Funcionais*

#### 6.1.1 Analisar imagens sem descrição

Analisa imagens sem descrição, descobrindo se um se a ocorrência de falta de descrição de uma imagem em páginas *web*.

#### 6.1.2 Associar conteúdo alternativo para objetos

Associa conteúdo alternativo para objetos, inserindo componente textual alternativo em elementos HTML não descritos.

#### 6.1.3 Associar conteúdo alternativo para *scripts*

Associa conteúdo alternativo para *scripts*, inserindo componente textual alternativo em chamadas de *scripts*.

#### 6.1.4 Associar descrição para imagens

Associa descrição para imagens, inserindo componente textual alternativo em imagens desprovidas de tal item obrigatório às normas de acessibilidade.

#### 6.1.5 Associar Doctype

Associa *doctype*, inserindo *doctypes* (cabeçalhos de documentos HTML) nas páginas desejadas.

### 6.1.6 Associar rótulo

Associa rótulos, inserindo tags “*label*” (rótulos de elementos HTML) a elementos de um “*form*” nas páginas desejadas.

### 6.1.7 Avaliar acessibilidade

Avalia acessibilidade, validando a acessibilidade dos sitios desejados, seguindo as recomendações eMAG ou WCAG.

### 6.1.8 Avaliar CSS

Avalia CSS, avaliando códigos CSS de uma URL válida ou de algum arquivo local, de acordo com os padrões designados pela W3C.

### 6.1.9 Avaliar HTML

Permite avaliar HTML, validando documentos HTML nas páginas desejadas, de acordo com as normas do W3C.

### 6.1.10 Avaliar de Contraste

Avalia o contraste de acordo com os padrões designados pela W3C.

### 6.1.11 Corrigir eventos

Permite corrigir eventos, corrigindo a chamada de eventos *javascript*.

### 6.1.12 Simular leitor de tela

Permite simular leitor de tela, inclusive o menor tempo de leitura que um leitor de tela levaria para chegar a determinado ponto da página.

### 6.1.13 Simular navegação para baixa visão

Permite simular navegação para baixa visão, inclusive algumas doenças ou incapacidades que afetam a visão.

## 6.2 Não Funcionais

Não se aplica

## 6.3 Inversos

Não se aplica

## 7 DIAGRAMA DE ATIVIDADE

Não se aplica

## 8 ARQUITETURA DO SISTEMA

A arquitetura utilizada pelo sistema é a *Model-View-Controller* (MVC), entretanto não existe a utilização de um banco de dados, o mesmo o mesmo é temporário.

## 9 TECNOLOGIA UTILIZADA

Linguagem de programação JAVA