



<b>Nome do Projeto:</b> Issues Authenticator		<b>Data da Solicitação:</b> 11/09/2017
<b>Responsável:</b> Gabriel Rebello		
<b>Solicitante:</b> Guilherme Horta Travassos	<b>Clientes:</b> Fábio Farzat, Guilherme Travassos, Hilmer Neri, Talita Ribeiro	

Versões e Revisões deste documento			
Data	Comentário	Autor	Versão
08/10/2017	Proposta Inicial	Ana Paula Falcão, Gabriel Rebello, Matheus Scramignon, Lucas Barcellos, Victor Bustamante.	1.0

# Proposta de Integração do Issues Authenticator com o Issues Monitoring

## 1 Introdução

Para garantir o funcionamento do sistema Issues Authenticator (IA), precisaremos estender o sistema Issues Monitoring (IM) em dois níveis: criando e expandindo entidades no banco de dados e criando pontos de acesso no servidor do IM. Tais modificações visam apenas garantir a funcionalidade do IA e não modificam em nada as funcionalidades já implementadas do IM. A seguir descrevemos que modificações planejamos.

## 2 Modificações em detalhe

### 2.1 Banco de Dados

As alterações no banco de dados devem acontecer de forma a tornar armazenáveis as funcionalidades introduzidas pelos elementos do Issues Authenticator. Essas mudanças incluem criação de entidades e modificação de entidades já existentes, assim como descrito abaixo.

Entidade	Tipo	Descrição
Preferências	CRIAR	Criar uma tabela com o modelo das preferências de um usuário e seu respectivo utilizador (relação 1 para 1).
Usuários	MODIFICAR	Alterar a tabela de usuários para criar um modelo compatível com o perfil de DELEGADO, que será tratado como um usuário especial do sistema.

Entidades criadas

Entidades modificadas (usuário com preferências, perfil delegate)

### 2.2 Pontos de acesso

#### 2.2.1 Delegado

O delegado é a porta de entrada para a comunicação do Issues Authenticator com o Issues Monitoring. Para garantir esta comunicação, propomos alterar o código do IM para criar dois *endpoints* básicos para troca de mensagens com o delegado, assim como descritos abaixo.

Caminho	Método	Descrição
/delegate/entrance	POST	

/delegate/exit/	POST	
-----------------	------	--

A criação dos pontos provisiona uma interface de programação de aplicação (API) RESTful através de chamadas HTTP com a qual o Issues Authenticator pode interagir, desassociando o desenvolvimento dos projetos e consequentemente aumentando a modularidade do sistema. É importante notar também que, devido à propriedade de não-armazenamento de estados do REST, os módulos a serem criados no IM e IA podem ser desenvolvidos separadamente pelos membros da equipe, tornando o trabalho mais eficiente.

### 2.2.2 Usuário

O usuário deve ser capaz de definir suas preferências através do Issues Monitoring para garantir o comportamento esperado dos equipamentos da sala. Para isso, propomos novamente criar *endpoints* no Issues Monitoring para fácil integração com o Issues Authenticator. As alterações são descritas abaixo.

Caminho	Descrição
/user/preferences	Centro de Tecnologia

### 2.2.3 Autenticação

A autenticação de um delegado no Issues Monitoring será realizada através da emissão de um identificador aleatório (*token*) emitido pelo servidor do IM com validade limitada. Durante a janela de tempo pré-definida, todas as requisições do Issues Authenticator devem conter o *token* em seu cabeçalho, que será verificado pelo controle de acesso do IM. Caso a validade expire, o delegado deve requisitar um novo identificador. Para implementar essa funcionalidade, deve-se implementar, no Issues Monitoring, um *endpoint* para a emissão dos tokens.

Caminho	Método	Descrição
/auth/token	GET	Retorna uma resposta HTTP com um token de validade limitada.

### 3 Layouts da Interface Usuário-Máquina

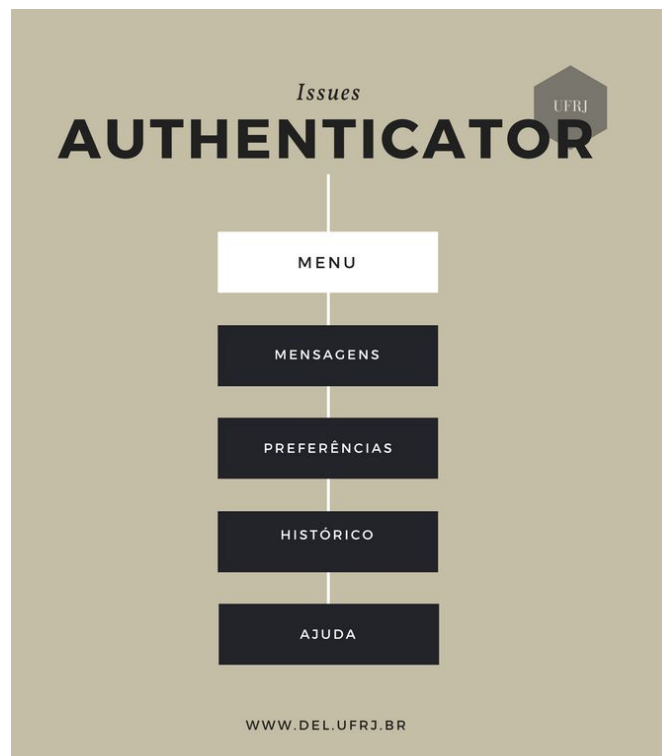


Fig. 1: Conceito proposto para tela inicial



Fig. 2: Conceito proposto para tela de mensagens geradas pelo sistema

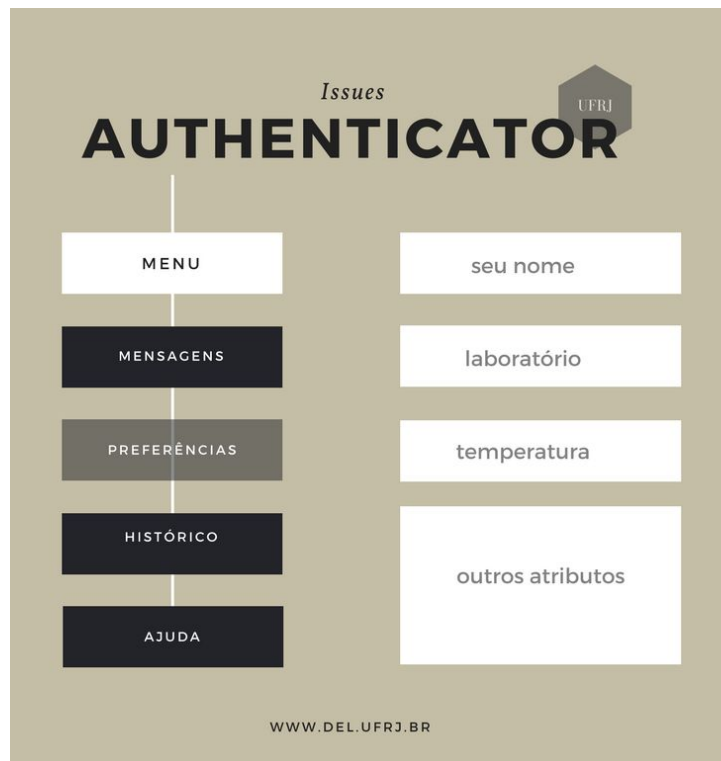


Fig. 3: Conceito proposto para tela de ajuste de preferências do usuário

## 4 Definição da Arquitetura

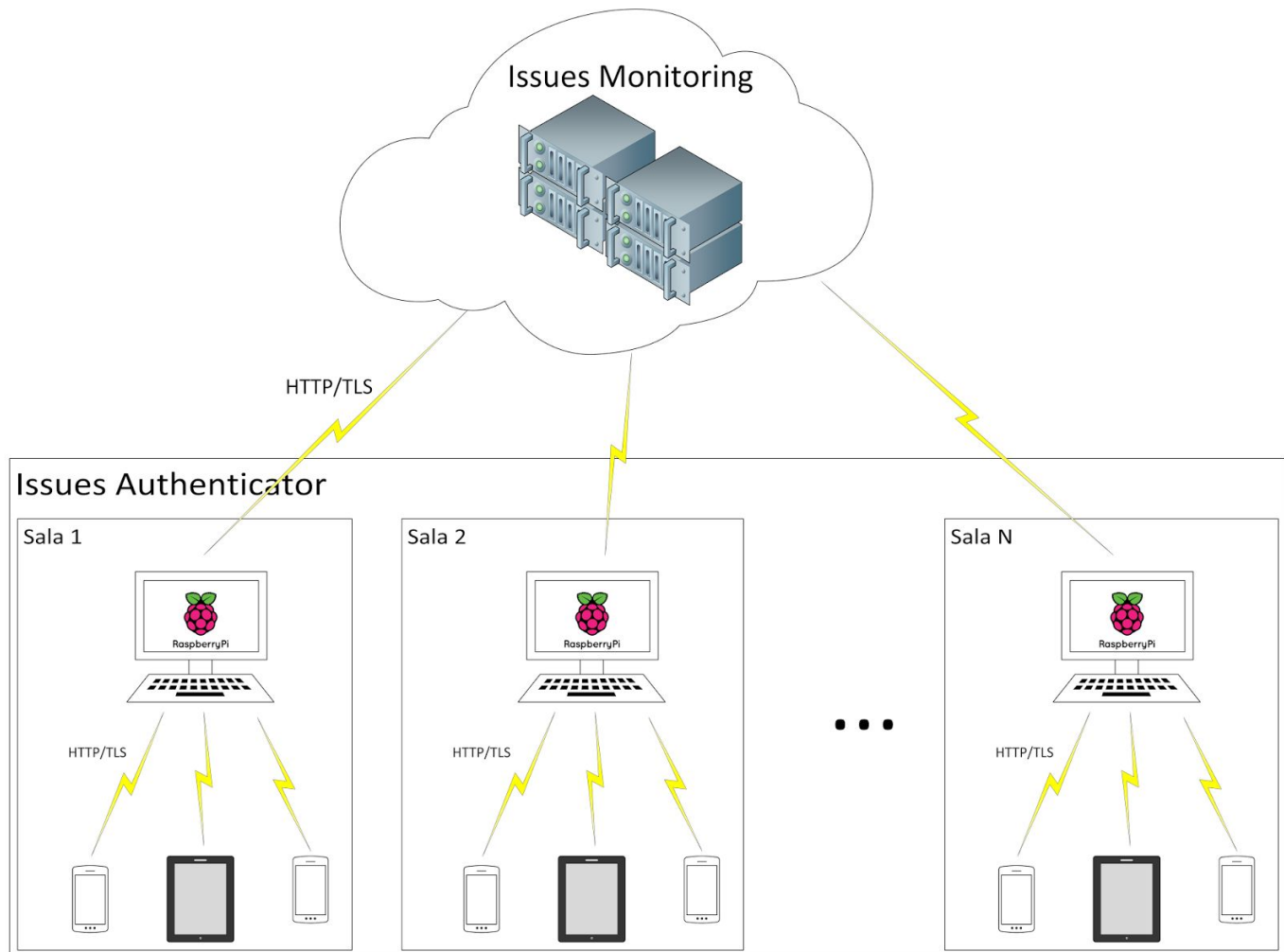


Fig. 4: Arquitetura proposta para o sistema Issues Authenticator, baseada na comunicação entre o servidor Issues Monitoring e “delegados” responsáveis pela detecção de presença

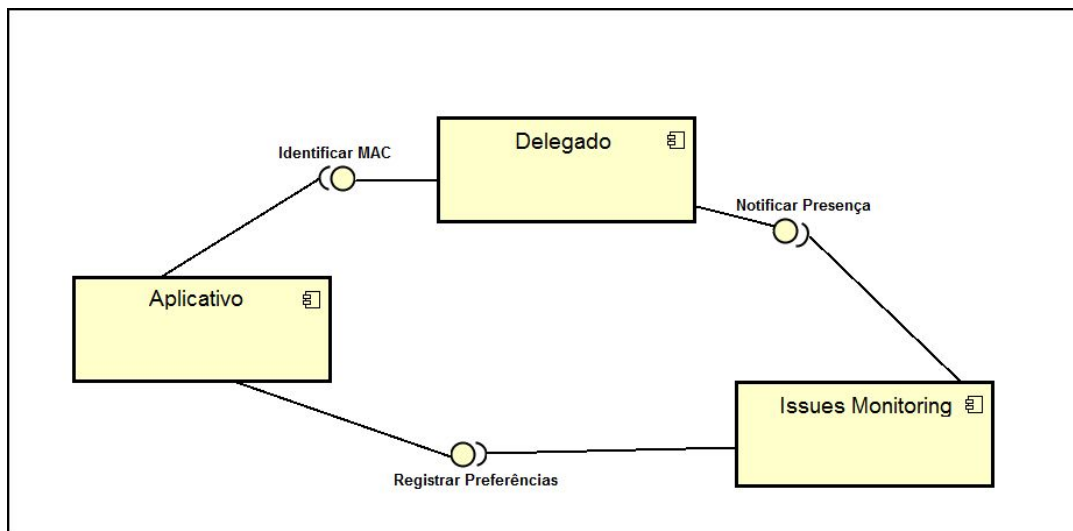


Fig. 5: Diagrama de componentes do Issues Authenticator

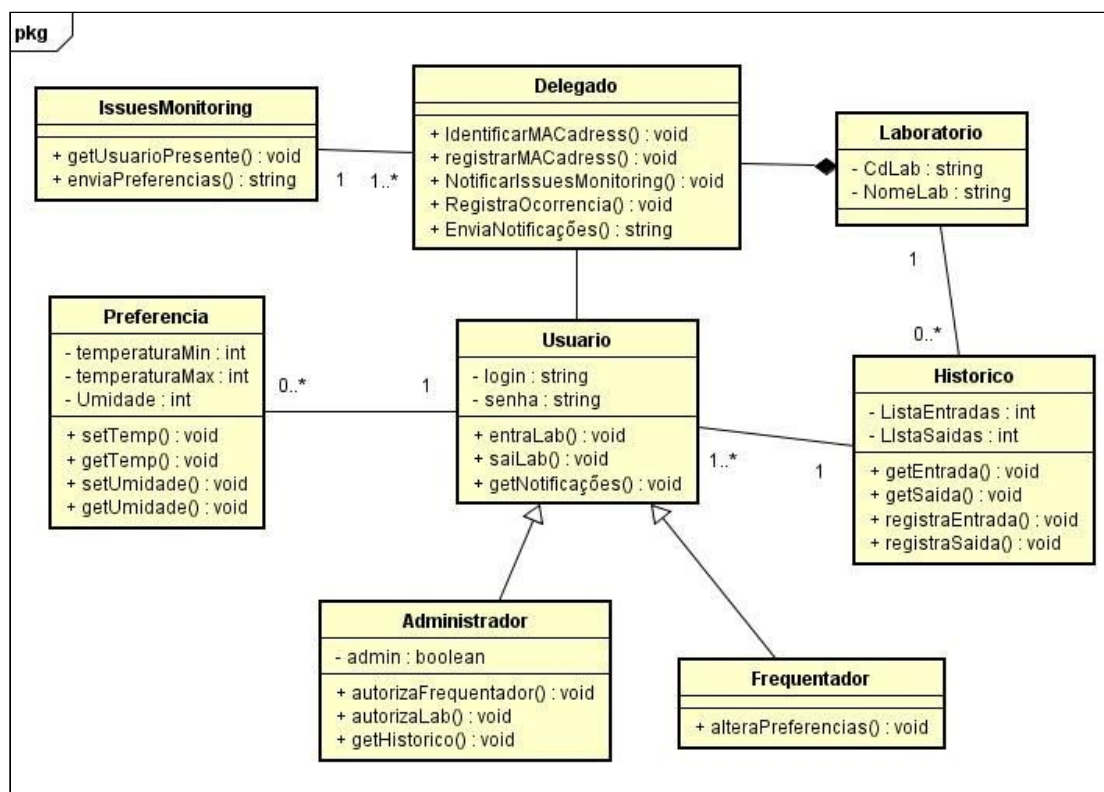


Fig. 6: Diagrama de classes do Issues Authenticator