Sistema web para testar *live streams* de compartilhamento de conhecimento

Especificação dos Requisitos de Software

Versão 2.0

Histórico da Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 28/abr/20 | 1.0 | Versão inicial. | Leonardo Gravina |
| 26/jun/20 | 2.0 | Versão final, apresentada para a orientadora. | Leonardo Gravina |

Índice Analítico

1. Introdução 4

1.1 Finalidade 4

1.2 Escopo 4

1.3 Referências 4

1.5 Visão Geral 4

2. Descrição Geral 4

3. Requisitos Específicos 4

3.1 Funcionalidade 4

3.1.1 Manter moderadores 4  
3.1.2 Criar nova conta 5  
3.1.3 Entrar no sistema 5  
3.1.4 Manter agenda de palestras 5  
3.1.5 Manter palestras realizadas 5  
3.1.6 Assistir *live stream* 5  
3.1.7 Assistir palestra realizada 5  
3.1.8 Buscar palestra realizada 5  
3.1.9 Manter *newsletter* 5  
3.1.10 Editar dados pessoais 5  
3.1.11 Associar usuários 5

3.2 Usabilidade 5

3.2.1 Tempo de treinamento moderador 5  
3.2.2 Criação e envio de newsletter 6  
3.2.3 Tempo de criação e envio de *newsletter* 6

3.3 Confiabilidade 6

3.3.1 Disponibilidade 6  
3.3.2 Tempo Médio entre Falhas (MTBF) 6  
3.3.3 Tempo Médio para Reparo (MTTR) 6

3.4 Desempenho 6

3.4.1 Capacidade 6

3.5 Restrições de Design 6

3.5.1 Uso do *framework* Drupal versão 8.8.4 6  
3.5.2 Uso do *framework* CSS Bootstrap 3 6  
3.5.3 Responsividade 6

3.6 Suportabilidade 6

3.6.1 Uso do módulo *Asset Injector* 6

3.7 Segurança 7

3.7.1 *Backup* 7  
3.7.2 *Log* de alterações 7

3.8 Portabilidade 7

3.8.1 Navegadores 7

3.9 Observações Legais, de Copyright e Outras 7

4. Diagrama de Casos de Uso 7

Especificação dos Requisitos de Software

# Introdução

## Finalidade

A Especificação dos Requisitos de Software tem a finalidade de descrever totalmente o comportamento externo do ‘Sistema web para testar *live streams* de compartilhamento de conhecimento’. Ela também descreve requisitos não-funcionais, restrições de *design* e outros fatores necessários para fornecer uma visão completa e abrangente dos requisitos do software.

## Escopo

O ‘Sistema web para testar *live streams* de compartilhamento de conhecimento’ deve permitir que qualquer usuário interessado tenha acesso às palestras disponibilizadas na plataforma. Estas podem ser assistidas ao vivo ou após a realização (quando ficam arquivadas).

O objetivo desse sistema web é apoiar a dissertação do mestrando Leonardo Gravina, estudante da PUC-Rio, que tem como tema de pesquisa o uso de *live streams* para compartilhar conhecimentos. Mas especificamente, identificar possíveis melhorias em termos de dinâmica, interação e recursos adequados para esse tipo de transmissão.

Como o estudante trabalha na Embrapa, as palestras serão proferidas por pesquisadores desta instituição e compartilharão conhecimentos sobre a cadeia produtiva do leite.

## Referências

Documento Manual da Marca Embrapa (MME). Acessível em: https://www.embrapa.br/group/intranet/manual-da-marca-embrapa-mme

## Visão Geral

Este documento está organizado de forma a explicitar os requisitos funcionais e não-funcionais do ‘Sistema web para testar *live streams* de compartilhamento de conhecimento’. Apresenta ainda os perfis de usuários que acessarão o sistema e, ao final, o Diagrama de Casos de Uso.

# Descrição Geral

Os usuários do ‘Sistema web para testar *live streams* de compartilhamento de conhecimento’ podem ter variadas formações/perfis dentro do agronegócio: estudantes, professores, produtores de leite, técnicos agropecuários, extensionistas, profissionais de nível superior (médicos veterinários, agrônomos, zootecnistas), pesquisadores, etc.

Embora o acesso a tecnologia esteja cada vez mais presente em áreas rurais, alguns usuários dessas regiões ainda podem encontrar dificuldades no uso de sistemas web. Desta forma, não deve-se usar jargões tecnológicos (a linguagem tem que ser a mais simples e direta possível).

# Requisitos Específicos

## Funcionalidade

Os requisitos funcionais descritos nesta seção são detalhados nos documentos sobre Especificação de Casos de Uso.

### Manter moderadores

O sistema web deve permitir que o administrador da plataforma mantenha os moderadores no sistema (consulta, inclusão, alteração e exclusão).

### Criar nova conta

O sistema web deve permitir que o usuário anônimo interessado no conteúdo da plataforma se cadastre, informando ‘Nome’, ‘Data de nascimento’, ‘E-mail’, ‘Cidade’, ‘Estado’, ‘Senha’ e ‘Foto’.

### Entrar no sistema

O sistema web deve permitir que o usuário cadastrado se autentique, disponibilizando em seguida as funcionalidades de acordo com o seu perfil.

### Manter agenda de palestras

O sistema web deve permitir que o usuário moderador mantenha uma página informando a programação (data, tema e palestrante) das próximas *live streams* (consulta, inclusão, alteração e exclusão).

### Manter palestras realizadas

O sistema web deve permitir que o usuário moderador mantenha o cadastro (tema, palestrante, data, link do vídeo, categoria, região do Brasil, imagem) de vídeos de palestras realizadas (consulta, inclusão, alteração e exclusão).

### Assistir live stream

O sistema web deve permitir que o usuário assista *live streams* e interaja com outros membros e o palestrante por meio de *chat* de texto.

### Assistir palestra realizada

O sistema web deve permitir que o usuário assista a uma palestra realizada e interaja com outros membros e o palestrante por meio de comentários.

### Buscar palestra realizada

O sistema web deve permitir que o usuário faça buscas por palestras realizadas filtrando por palavra-chave, categoria ou região do Brasil.

### Manter newsletter

O sistema web deve permitir que o usuário moderador envie *newsletter* para todos os usuários cadastrados, avisando sobre a próxima *live stream* ou fazendo comunicações gerais. Para manter newsletter são necessárias as operações: consultar, incluir, alterar, excluir, enviar teste e enviar.

### Editar dados pessoais

O sistema web deve permitir que o usuário autenticado edite os seus dados pessoais: ‘E-mail’, ‘Senha’, ‘Nome’, ‘Cidade’, ‘Estado’, ‘Data de nascimento’, ‘Foto’.

### Associar usuários

O sistema web deve permitir que o administrador da plataforma associe um usuário cadastrado ao perfil de moderador.

## Usabilidade

### Tempo de treinamento moderador

Usuários normais devem se tornar produtivos nas operações destinadas ao perfil de moderador (Manter agenda de palestras, Manter palestras realizadas, Manter *newsletter*) com 4 horas de treinamento. E usuários avançados devem se tornar produtivos nestas operações com 2 horas de treinamento.

### Criação e envio de newsletter

O sistema web deve prover *interface* visual para criação e envio de *newsletter*. Dessa forma, o usuário moderador não precisará entender de HTML ou qualquer linguagem de programação para essas tarefas.

### Tempo de criação e envio de newsletter

Com a *interface* visual para a criação e o envio de *newsletter* citada no item 3.2.2, essas tarefas em conjunto devem ser executadas em menos de 30 minutos pelo usuário normal com perfil de moderador.

## Confiabilidade

### Disponibilidade

O sistema web deve estar disponível 95% do tempo.

### Tempo Médio entre Falhas (MTBF)

O Tempo Médio entre Falhas (MTBF) deve ser de no mínimo 12 horas.

### Tempo Médio para Reparo (MTTR)

O Tempo Médio para Reparo (MTTR) deve ser de no máximo 1 hora.

## Desempenho

### Capacidade

A expectativa é que cada *live stream* terá, em média, 50 participantes (Caso de Uso 3.1.6 Assistir *live stream*). Assim, o sistema deve acomodar o acesso simultâneo desse número de usuários.

## Restrições de Design

### Uso do framework Drupal versão 8.8.4

O sistema web deve ser desenvolvido no framework Drupal versão 8.8.4 (versão mais atualizada em 25/03/2020). Por política de desenvolvimento, a empresa utiliza esse framework de *back-end* na criação de todas as suas aplicações web. Dessa forma a equipe já é treinada e o desenvolvimento é otimizado, além de manutenções e atualizações.

### Uso do framework CSS Bootstrap 3

Para o desenvolvimento *front-end* do sistema web, o *framework* CSS Bootstrap 3 deve ser utilizado. Por política de desenvolvimento, a empresa utiliza esse framework na criação de todas as suas aplicações web. Dessa forma a equipe já é treinada e o desenvolvimento é otimizado, além de manutenções e atualizações.

### Responsividade

O sistema web deve ser responsivo, ou seja, ser acessível por *desktops*, *smartphones* e *tablets*, com visualização personalizada para as diversas resoluções dos dispositivos.

## Suportabilidade

### Sobreposições de CSS ou Javascript

Qualquer sobreposição de CSS ou *Javascript* ao padrão *Bootstrap* 3 deve ser realizada (e comentada) em um único arquivo ou conjunto de arquivos classificados por partes do sistema (por exemplo topo, rodapé, busca, etc.). Dessa forma a manutenibilidade é facilitada pois qualquer membro da equipe de desenvolvimento saberá onde fazer manutenções no código.

## Segurança

### Backup

O sistema web deve fazer *backups* automáticos, todo dia, mantendo os últimos 7 (sete). Os *backups* devem ser completos, ou seja, incluírem a base de dados e todos os arquivos referentes ao sistema.

### Log de alterações

O sistema web deve registrar em um *log* todas as alterações (inclusão, edição e exclusão) feitas nos conteúdos do sistema, identificando o usuário, o tipo de conteúdo alterado, a data e hora da alteração e o tipo de operação.

## Portabilidade

### Navegadores

O sistema web deve ser acessível pelo menos nos seguintes navegadores, a partir das respectivas versões: Google Chrome (60.0.3112.90), Mozilla Firefox (52.0.2), Internet Explorer (11), Opera (65.0.3467.72), Microsoft Edge (44.18362) e Safari (12.1.2).

## Observações Legais, de Copyright e Outras

A logomarca da Embrapa deve ser utilizada conforme descrito no Manual da Marca Embrapa (MME), disponibilizado pela empresa.

# Diagrama de Casos de Uso

