Sistema de Gerenciamento de Memorandos – Secretaria da Olimpíada SENAI-SP

# Introdução

## Breve descrição

Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema para geração e gerenciamento de memorandos por parte da Secretaríada da Olimpíada do Conhecimento do SENAI-SP, podendo ser extendido futuramente com controle de orçamento, competidores participantes e etc., integrando-se a ou substituindo o atual SGOC-SP.

## Propósito deste documento

Este documento tem como objetivo elencar os requisitos do sistema e contextualizar o cenário atual para a equipe de desenvolvimento, assim como informar os resultados da análise de requisitos e a interpretação do problema por parte da equipe de desenvolvimento para os clientes.

## Descrição dos utilizadores

Inicialmente os perfis de utilizadores observados são os seguintes:

### Auxiliar Administrativo

Encarregado das operações de geração e envio de memorandos, assim como cadastro de dados no sistema. Trabalha de mesa de trabalho fixo, com acesso a estação de trabalho desktop com performance média e resolução de tela de pelo menos 1024x728px.

### Aprovador/Homologador

Usuário que revisa e assina memorandos digitalmente, possuindo acesso também a relatórios gerenciais. Está em deslocamento constante durante o trabalho, porém acessa o sistema principalmente de desktop de performance média e resolução de tela de pelo menos 1024x728px. Tem eventual necessidade de acesso via dispositivo móvel para assinatura de memorandos a critério emergencial.

## Cenário atual

Atualmente as principais funcionalidades deste sistema são supridas por um programa em MS Access, que gera memorandos localmente. Apesar do fluxo de trabalho estar estabilizado, a ferramenta apresenta as seguintes deficiências:

* A numeração dos memorandos gerados não considera o gerado por outras máquinas, portanto os usuários controlam a numeração manualmente;
* A assinatura dos memorandos deve ser feita de maneira convencional, e os documentos escaneados para envio, gerando um nível de tráfego alto o suficiente para tornar outros processos lentos, principalmente no caso comum de envio para múltiplas pessoas;
* O sistema não identifica o usuário que gerou cada memorando, isso hoje é resolvido com a adição de uma pequena inicial no documento final expondo esta informação para os recipientes, apesar de por maneira não obvia;
* Não há maneira de incluir grupos de destinatários comuns nos emails enviados, nem em relações de pessoas contidas nos próprios emails (ex.: convocações para reuniões e treinamentos), isso é feito manualmente e por resultado memorandos são enviados normalmente somente para o Diretor e Auxiliar das unidades envolvidas. O ideal é que todos os envolvidos/mencionados recebam o memorando via e-mail.

# Visão do produto

## Casos de uso

A seguir estão delineados os casos de uso primários identificados, em prosa. Os mesmos casos descritos em maneira estruturada para a equipe de desenvolvimento encontram-se na respectiva pasta no projeto.

1. Auxiliar cria novo memorando

O objetivo do Auxiliar é criar um novo memorando. Ele já sabe a categoria e conteúdo esperado do memorando, assim como eventuais pessoas que devem ser citadas. Ele preenche o texto do formulário podendo inserir modelo pré-definido e/ou listas de pessoas relacionadas a uma determinada unidade ou modalidade e finalmente também pode anexar documentos ao memorando.

Ele define qual o Aprovador que deve assinar o memorando no ato da criação.

Sistema determina qual a numeração para o novo memorando, apresentando confirmação juntamente com opção para criação de um novo modelo baseado no texto do último memorando.

1. Auxiliar adiciona lista de pessoas a memorando

O objetivo do auxiliar é pesquisar e inserir uma lista de pessoas ao memorando sendo criado. Durante o preenchimento do memorando o Auxiliar abre lista de grupos de pessoas, selecionando o desejado, o sistema adiciona as pessoas correspondentes ao memorando.

1. Auxiliar insere texto modelo em memorando

Durante o preenchimento do memorando, o Auxiliar abre lista de modelos pré-defindos de modelo, selecionando um dos itens da lista, o sistema retorna para o preenchimento anterior, com o texto adicionado na posição do cursor. Nesta primeira entrega do projeto os modelos **não** suportarão sintaxe para inserção de informações pelo sistema.

1. Auxiliar envia memorando para recipientes

O objetivo do Auxiliar é enviar um memorando assinado para os respectivos recipientes. Por padrão, todos as pessoas mencionadas numa lista dentro do memorando devem estar inclusas na lista de recipientes, e os gestores das unidades associadas incluídas como cópia. O Auxiliar tem opção de inserir novas pessoas individualmente ou por grupo, nos campos de destinatário, cópia e cópia oculta. O e-mail enviado contém um pdf com o conteúdo do memorando.

1. Auxiliar cadastra pessoas

O objetivo do Auxiliar é cadastrar uma ou mais pessoas e vinculá-las a grupos existentes, é comum o usuário desejar inserir um lote de pessoas num grupo. O usuário seleciona o grupo ao qual deseja adicionar pessoas e em seguida fornece uma lista com nomes e emails para cadastrá-las e imeditamente viculá-las ao grupo atual.

1. Auxiliar altera cadastro de Pessoa

O objetivo do Auxiliar é alterar informações cadastrais de uma Pessoa, podendo adicioná-la a outros grupos e atualizar dados como nome e email.

1. Auxiliar reenvia memorando

O objetivo do Auxiliar é reenviar um memorando já assinado para recipientes que não o receberam corretamente ou para novos recipientes não incluídos previamente.

1. Aprovador assina memorando

O Aprovador deseja acessar a lista de memorandos com assinatura pendente para assinar um memorando. Para isso, tem acesso a uma lista dos memorandos que podem ser aprovados por ele. Ao selecionar um memorando, seu conteúdo é exibido completamente, juntamente com a lista de grupos de recipientes que o receberão quando enviado via email.

Após revisar o conteúdo do memorando, o usuário poderá decidir assinar o memorando, liberando-o para envio com sua assinatura.

1. Auxiliar adiciona assinatura digitalizada no sistema

O objetivo do Auxiliar é vincular uma imagem já digitalizada à assinatura de um Aprovador. O Auxiliar visualiza o perfil do Aprovador e seleciona a opção de inserir uma assinatura digitalizada.

## Requisitos funcionais

#### Pode-se cadastrar modelos para conteúdo dos memorandos

O usuário deverá poder incluir modelos para criação dos memorandos previamente ou baseado no conteúdo de um memorando recém-criado.

#### Pode-se selecionar modelos para inclusão de conteúdo no memorando

O usuário poderá incluir modelos no memorando sendo editado. Esses modelos serão cadastrados previamente. Não há limite para a quantidade de modelos inseridos no mesmo memorando, não há vinculação entre os memorandos gerados e os modelos que compõe seu conteúdo.

#### Imagens de assinaturas devem ser coletadas e inseridas em memorandos assinados

Pode-se fazer upload de imagens a serem armazenadas dentro do sistema vinculadas á conta de um Aprovador, a imagem deve ser inserida em memorandos assinados por ele.

## Requisitos não funcionais

### Acesso

O sistema deve ser acessível pela internet, com mínima necessidade de instalação de software cliente para clientes desktop, devido a acesso em sistemas onde instalação de software pode estar restrita.

### Disponibilidade

O sistema deve estar disponível para utilização no mínimo durante todo o horário comercial (2ª a sábado, das 7 às 22h), preferível reduzir o downtime ao máximo durante o restante do tempo. É tolerável downtime pré-agendado de algumas horas para manutenção.

### Backup

Os dados presentes no sistema devem estar seguros de corrompimento e perdas, assegurados por um sistema de backup de preferência em outro local, com tolerância de perda de no máximo dois dias de trabalho.

### Desempenho e estabilidade

As funcionalidades mais impactantes em relação ao desempenho e suas tolerâncias estão listadas a seguir:

* Edição e criação de memorandos: deve possuir responsividade e desempenho adequadas para edição em tempo real, com tempo sem resposta em consultas externas de um máximo de 10 segundos dependendo de latência de rede.
* Envio de emails: Operações de envio de email devem ser realizadas de maneira confiável e atômica, com cada operação tendo seu sucesso ou falha total e reportada. Operações de duração maior que 1 minuto devem ter seu resultado preferencialmente reportado ao e-mail do usuário solicitante.

### Extensibilidade

Como característica da evolução iterativa do sistema resultante deste projeto, ele deve ser construído de maneira que seja facilmente extensível para adição de novas funcionalidades. Também é necessário que sua implantação/publicação seja possível de maneira simples, confiável e com o menor downtime possível, de maneira que atualizações incrementais possam ser adicionadas frequentemente.

## Custos

### Desenvolvimento

### Hospedagem

A seguir estão listadas algumas opções apuradas de serviços para hospedagem da solução dependentes de tecnologia, juntamente com o custo mensal projetado.

#### Locaweb Cloud Server PRO 1GB Windows + SQL Server para .NET

Custo mensal: R$ 278,80

Vantagens: Empresa nacional, sistema Windows para desenvolvimento em .NET

#### Locaweb Cloud Server PRO 1GB Linux + MySQL para PHP

Custo mensal: R$ 99,00

Vantagens: Empresa nacional, impostos embutidos no preço

#### Amazon EC2 m3.medium Windows + SQL Standard

Custo mensal: R$ 301,78 (on demand), 209,38 (plano 1 ano) (custo sem impostos)

Vantagens: Opção de localização em SP