

Informatização da produção de portarias na Universidade Federal de Santa Maria

Giuliano Geraldo Lopes Ferreira, Marcius da Silva da Fonseca, Marisa Munaretto Amaral,
Macelo Lopes Kroth
{giuliano, mfonseca, marisa, marcelo.tuco}@uol.com.br}

Centro de Processamento de Dados
Universidade Federal de Santa Maria
Av. Roraima, 1000. Prédio 48. Bairro Camobi
CEP 97105-900 – Santa Maria, RS

Resumo: Este artigo descreve a informatização da produção de portarias na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). O objetivo da informatização desse processo é agilizar a criação/redação das portarias produzidas na instituição, bem como, padronizar os documentos, respeitando a identidade visual da UFSM. O sistema está em fase de avaliação/validação, sendo usado atualmente para emitir portarias produzidas por dois processos recentemente informatizados na UFSM: solicitação/autorização de afastamento do servidor; e processo de defesa de MDT (Monografia, Dissertação e Tese).

Palavras-chave: portaria; autenticação; UFSM;

1. Introdução

A produção de portarias, por sua padronização de modelos e informações, é um processo ligado fortemente à informática. Não há como se pensar que cada portaria seja emitida a partir de um documento em branco. Porém, como diversos setores da instituição tem a incumbência de emitir portarias sobre os assuntos que lhes dizem respeito, essa produção de documentos acaba por não ter um padrão unificado na instituição. Cada setor tem seu modelo, que tenta seguir a identidade visual da UFSM, mas por questões de sistema operacional, editor de texto e até conhecimento de informática do servidor, os documentos tendem a ter variações. Além disso, cada setor tem seu próprio controle de numeração, sendo que em alguns casos, um setor gerencia a numeração de vários outros.

Existem inúmeros processos na instituição que produzem portarias ao final de sua tramitação. Alguns desses já estão informatizados, e outros, em fase de informatização. A informatização desses processos exigiu a automatização da produção de portarias, uma vez que não faria sentido todo o processo ser eletrônico e a emissão da portaria continuar manual.

Dessa forma, foi idealizado um módulo de sistema responsável por gerenciar a produção de portarias para a instituição, desde o cadastro de modelos e numeração automática, até a autenticação e validação do documento produzido. O objetivo foi desenvolver um “módulo” genérico que pudesse ser acoplado facilmente aos sistemas que necessitem produzir portarias.

Este artigo apresenta um relato do desenvolvimento de um módulo de sistema para gerenciamento e produção de portarias. A seção 2 apresenta uma breve descrição dos requisitos levantados e das soluções desenvolvidas para atender esses requisitos. A seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.** relata a utilização atual desse módulo de produção de portarias que está em fase de avaliação/validação. Finalmente, na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, serão feitas as considerações finais e próximos objetivos a serem atingidos.

2. Requisitos e soluções

A produção de portarias envolve, basicamente, três requisitos funcionais: o gerenciamento dos modelos; o preenchimento do modelo com os dados necessários, e a numeração sequencial. Além desses, existe o requisito não funcional de autenticação e verificação da autenticidade do documento gerado, por se tratar de documento gerado eletronicamente.

2.1. Gerenciamento de modelos

O gerenciamento de modelo foi o primeiro aspecto a ser abordado. Necessitava-se de um repositório de modelos que pudessem ser alterados, caso o processo que faz uso dele sofresse alterações. Ainda, esses modelos deveriam estar em um formato que pudesse ser utilizado independente de sistema operacional ou editor de texto. Dessa forma, decidiu-se utilizar modelos em HTML com edição diretamente no navegador. Para tanto, foram estudadas duas ferramentas.

A primeira ferramenta estudada foi EditArea [1], um editor baseado em *JavaScript* pra edição de código fonte. Essa ferramenta disponibiliza numeração de linha, suporte a “tab”, busca e substituição de texto com expressões regulares (*regexp*), e destaque de sintaxe customizável. Devido a essas características, ela foi utilizada para o cadastro dos modelos, que deve ser feito por uma pessoa que tenha conhecimento de HTML, uma vez que a formatação do texto para se adequar à identidade visual da UFSM será feita com esta linguagem de marcação. A Figura 1 mostra como esta ferramenta foi utilizada para cadastro dos modelos. Na figura é possível observar um exemplo de modelo no editor com as *tags* HTML destacadas, bem como a numeração de linhas. Além disso, podemos ver a barra de ferramentas com as funções de busca, formatação e destaque de sintaxe, entre outras.

The screenshot shows the 'Editar Novo Modelo' (Edit New Model) page. At the top, there are three dropdown menus: 'Título do modelo:' (Model title), 'Tipo de documento:' (Document type), and 'Tipo de modelo:' (Model type). Below these are two checkboxes: 'Modelo ativo?' (Active model?) and 'Substituir chars acentuados pelas suas entidades HTML?' (Replace accented characters with their HTML entities?). The main area is a code editor with syntax highlighting for HTML. The code is as follows:

```
#define (_$dataPorExtenso_) = ${dateTool.format("dd 'de' MMMM 'de' yyyy", $dataPortaria, $p)
1<p style="text-align: center;">PORTARIA Nº ${numeroPortaria}, DE ${_dataPorExtenso_.toUpperCase()
2<br/>
3<p style="text-align: justify; text-indent: 1.5cm;">O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA
4  estatutárias, e tendo em vista o que consta da Resolução $numeroResolucao, resolve:</p>
5<ol style="margin-left: 1.5cm;">
6  <li style="list-style-type:upper-roman; text-align: justify;">
7    $item0.
8  </li>
9  <li style="list-style-type:upper-roman; text-align: justify;">
10   $item1.
11 </li>
12 <li style="list-style-type:upper-roman; text-align: justify;">
13   $item2.
14 </li>
15</ol>
```

At the bottom, there are status indicators: 'Position: Ln 1, Ch 1' and 'Total: Ln 19, Ch 814'. Below the editor are buttons for 'Toggle editor', 'Instruções e dicas' (Instructions and tips), 'Cancelar' (Cancel), 'Próximo' (Next), and 'Salvar' (Save). The footer includes the system name 'Portal de Gerenciamento de Portarias - Versão 1.2.1' and copyright information 'Copyright © 2012 CPD/UFSM. Todos os direitos reservados.' with the UFSM logo.

Figura 1 - Cadastro de Modelo de Portaria

Ainda na Figura 1 podemos observar outros campos para cadastro dos meta-dados do modelo. O título do modelo serve para identificá-lo nas aplicações que irão usá-los. O tipo de documento é usado para gerenciar numeração dos documentos (portarias). Este requisito será abordado posteriormente neste artigo. O tipo de modelo serve como um filtro para as aplicações que irão usá-los, evitando apresentar para o usuário modelos que não tem relação com o processo que está produzindo a portaria. Já os marcadores de ativo e substituição, indicam, respectivamente, se o modelo está ativo ou foi substituído por um novo (armazenar histórico), e se os caracteres especiais devem ser substituídos por seus equivalentes em HTML. Isso permite que o usuário cadastre o texto com acentuação, e o sistema substitui o caractere acentuado pelo código HTML equivalente (ex.: á por á), evitando assim problemas de codificação no documento gerado.

Juntamente com essa solução para o cadastro do modelo, verificou-se que, para o usuário final, o qual irá efetivamente produzir a portaria, seria necessário uma ferramenta que permitisse a edição do documento sem que ele tivesse que conhecer a linguagem HTML. Então, foi estudada outra ferramenta chamada TinyMCE [2], que é um componente independente de plataforma, baseado em *JavaScript*, o qual permite transformar um campo do tipo “textarea” em um editor de texto que gera e interpreta código HTML. Essa ferramenta disponibiliza um editor do tipo WYSIWYG, o que significa que o documento que é manipulado na tela tem a mesma aparência da versão final impressa. Portanto, o usuário final pode fazer alterações, quando necessário, no texto da portaria de forma análoga aos editores de texto mais conhecidos.

A Figura 2 mostra esse editor com sua barra de ferramentas. É importante observar que para a grande maioria dos casos, o texto do documento apresentado pelo sistema não precisa sofrer alterações. Essa funcionalidade é usada em pouquíssimos casos, nos quais alguma exceção à regra exige a mudança de alguma informação no texto.

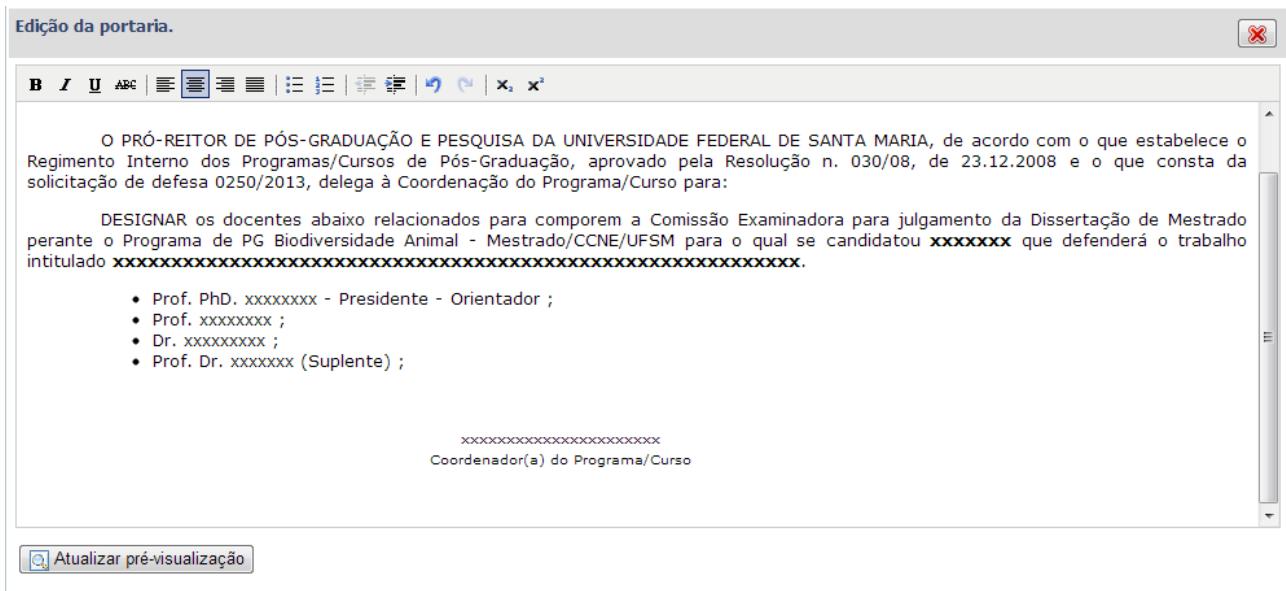


Figura 2 - Edição do Conteúdo da Portaria

2.2. Preenchimento do modelo

Uma vez que o modelo é um texto estático, o módulo de produção de portarias deve disponibilizar uma forma de ele ser preenchido com os dados dinâmicos que irão completar o texto do documento. Para isso, como pôde ser observado na Figura 1, no cadastro do modelo são inseridas referências (ou parâmetros), que posteriormente serão substituídos pelos valores correspondentes.

O processador de texto integrante deste módulo de produção de portaria recebe do sistema que está utilizando-o, um modelo de portaria e um mapa de parâmetros, uma vez que somente a aplicação que gerencia o processo que produz a portaria tem conhecimento das entidades envolvidas na geração da mesma. Após os parâmetros serem processados sobre o texto do modelo, o módulo retorna o texto pronto, em HTML (conforme modelo), permitindo ainda que o usuário possa fazer alterações, caso necessário.

Para a substituição das referências no modelo, foi adotado o Velocity [3] como ferramenta de processamento do texto. Essa ferramenta permite que parâmetros sejam inseridos no texto, referenciando entidades do modelo de negócio. Além das entidades, podem ser invocados métodos dos objetos de negócio, e ainda podem ser adicionados “*plug-ins*” para, por exemplo, formatar dados, como datas, números, etc. O Velocity também disponibiliza comandos condicionais e de iteração para processamento de variáveis.

2.3. Numeração das portarias

O requisito de numeração das portarias foi atendido através da integração deste módulo com o Sistema de Gerenciamento de Documentos do SIE [4]. Este sistema, originalmente desenvolvido para criação e tramitação de processos (documentos) possui um esquema de geração de numeração bem flexível e customizável. Nele podem ser configurados, dentre outras coisas, se a numeração será sequencial, se reinicia a cada ano, e a máscara sobre a qual o número será formatado. Além disso, o sistema permite o cadastro de documentos “filhos” que podem ou não seguir a numeração do documento “pai”.

Dessa forma, o módulo de produção de portarias foi integrado ao sistema de documentos para obter a numeração da portaria. Por isso, na seção 2.1 foi descrito que uma das metainformações do modelo é o tipo de documento usado para obter a numeração. Portanto, para cada unidade/setor da instituição que precise de uma numeração independente, é possível cadastrar um tipo de documento e vinculá-lo ao modelo da portaria. Da mesma forma, é possível ter modelos de portaria diferentes (assuntos diferentes) que utilizam a mesma numeração.

2.4. Requisitos não funcionais

Como requisito não funcional, temos a autenticação e verificação de autenticidade das portarias produzidas eletronicamente. Esse objetivo foi atingido através da integração com o sistema de Autenticação de Documentos do SIE. Esse sistema, já é utilizado para autenticar os documentos gerados eletronicamente no Portal do Aluno, e em outros processos que necessitam de verificação da autenticidade dos documentos gerados.

Basicamente, o sistema calcula uma chave sobre as informações do documento e essa é adicionada no final do documento, juntamente com a URL onde o documento pode ser verificado. Através dessa chave, o interessado pode consultar a autenticidade do documento.

Dessa forma, após a portaria ser gerada conforme descrito na seção 2.2, ela passa por esse processo de autenticação, e é transformada em PDF, para facilitar a abertura e impressão, independente de plataforma. Após esse processo, ela não pode mais sofrer alteração, devendo qualquer necessidade de modificação em seu teor ser feito na forma de apostilas. A produção de apostilas funciona da mesma forma que a de portarias, exceto a numeração que não é necessária, portanto ela não será abordada neste artigo.

Outro meta-dado que pode ser adicionado à portaria, é a informação de quem autorizou sua emissão. Esta informação, normalmente, se faz presente quando a portaria não é impressa e assinada, existindo somente o documento eletrônico. A informação do “autorizador” é obtida a

partir de um dos trâmites do processo que gera a portaria, e é adicionada ao final do texto da portaria, antes do processo de autenticação do documento.

3. Utilização do módulo de produção de portarias

Atualmente, o módulo de produção de portarias está sendo utilizado em dois processos informatizados recentemente nas UFSM: o processo de defesa de MDT e o processo de afastamento de servidor.

O processo de defesa de MDT começa com a solicitação, por parte do aluno de pós-graduação, de composição de banca de defesa, e encerra com a diplomação do aluno. Neste processo, durante a tramitação, há um passo de autorização da defesa, realizada pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. Neste passo, o sistema produz a portaria de liberação da defesa, contendo informações do aluno, do trabalho que será defendido e da banca examinadora. A Figura 3 mostra um exemplo de portaria produzida pelo sistema.

Já na solicitação de afastamento de servidor, após autorização do Reitor, o processo passa pela secretaria da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, a qual é responsável pela produção da portaria, com as informações do afastamento, e sua devida publicação. Neste caso, depois de publicada a portaria, são adicionados os meta-dados que indicam quando e onde ocorreu a publicação.

4. Resultados e considerações finais

O módulo de produção de portarias já foi integrado em dois processos informatizados da UFSM, e está sendo usado há, aproximadamente, seis meses, produzindo pouco mais de 1.500 (mil e quinhentas) portarias. Atualmente, existem outros processos sendo informatizados que já contam com previsão de usar este módulo para produção de suas portarias.

Podemos citar como principais resultados alcançados: a padronização na emissão de portarias, respeitando a identidade visual da instituição; e a diminuição da carga de trabalho nas secretarias que antes precisavam redigir o conteúdo da portaria, mesmo que sobre um modelo ou sobre uma portaria anterior. Como as portarias, geralmente, eram redigidas com base em um documento anterior, era comum que houvesse erros em virtude do esquecimento de alteração de algum campo, tais como datas e nomes.

Nos processos que estão usando o módulo, a numeração ainda é feita de forma manual, devido à existência de outros processos que não foram informatizados ainda, mas que usam a mesma sequencia de numeração. Neste sentido, temos intenção de ampliar esse módulo para que, mesmo em processos externos ao sistema, a numeração seja gerenciada pelo sistema, possibilitando assim a geração automática da numeração.

Ainda, temos planos de expandir o sistema para numeração e gerenciamento de memorandos, ofícios, ordens de serviço e outros documentos, que atualmente têm os mesmos problemas de falta de padronização que havia nas portarias. Neste caso, a ideia em estudo é tornar o sistema mais genérico, permitindo que, sobre um modelo geral, todo o conteúdo seja escrito pelo usuário, e o sistema aplicaria a formatação, cabeçalho e rodapé sobre o conteúdo, respeitando o modelo escolhido.

Outro ponto que estamos estudando é a possibilidade de disponibilizar, para consulta pública, as portarias e outros documentos produzidos pelo sistema, com o intuito de atender o disposto na Lei de Acesso a Informação [5]. Essa possibilidade surgiu em função de que já existe uma aplicação para consulta das resoluções [6] publicadas na instituição. Assim, futuramente

poderemos integrar esses sistemas para que também possam ser consultadas as portarias e outros documentos que o sistema venha a produzir.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

PORTARIA Nº 521, DE 04 DE MARÇO DE 2013 .

O PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, de acordo com o que estabelece o Regimento Interno dos Programas/Cursos de Pós-Graduação, aprovado pela Resolução n. 030/08, de 23.12.2008 e o que consta da solicitação de defesa 0527/2013, delega à Coordenação do Programa/Curso para:

DESIGNAR os docentes abaixo relacionados para comporem a Comissão Examinadora para julgamento da Dissertação de Mestrado perante o Programa de PG em Informática - Mestrado para o qual se candidatou **CIULIANO FERREIRA** que defenderá o trabalho intitulado **INFORMATIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE PORTARIAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**.

- Prof. Dr. Participante 1 - Presidente - Orientador ;
- Prof. Dr. Participante 2 ;
- Prof. Dr. Participante 3 ;
- Prof. Dr. Participante 4 (Suplente) ;

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Coordenador(a) do Programa/Curso

Autenticação: 57F6.4C0B.2073.8E07.D532.CB5D.808E.D532 consulte em <http://www.ufsm.br/autenticacao>

Figura 3 - Exemplo de Portaria Produzida pelo Sistema

5. Referências

[1] EditArea - <http://sourceforge.net/projects/editarea/>

[2] Tinymce - <http://www.tinymce.com/>

- [3] Apache Velocity Project - <http://velocity.apache.org/>
- [4] Barbosa, F. P. (2010). “Um estudo sobre os aspectos de desenvolvimento e distribuição do SIE”, IV Workshop de Tecnologia de Informação das IFES.
- [5] Lei de Acesso à Informação - http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12527.htm
- [6] Consulta Resoluções UFSM - <http://portal.ufsm.br/documents>