

Site da UFSM: o mundo 700 requisições por segundo

Henrique Gabriel Gularte Pereira henrique @ufsm.br



Quem sou eu?

Atualmente:

- Analista de TI na UFSM
- Professor na UNIFRA
- Desenvolvedor e evangelista Python na UFSM

Anterior:

- Fundador de Startup
- Desenvolvedor PHP

Formação:

- Mestrado em Computação pela UFSM
- Graduação em Sistemas De Informação pela UNIFRA



UFSM





UFSM

- ~ 28.000 alunos
- ~ 4.500
 funcionários (1.800
 docentes)
- 7 Pró-Reitorias
- 13 Centros de Ensino





UFSM

- Cursos
 - 137 graduação
 - 132 pós-graduação
 - 51 básico, médio e pósmédio
- 4.757 alunos diplomados em2012

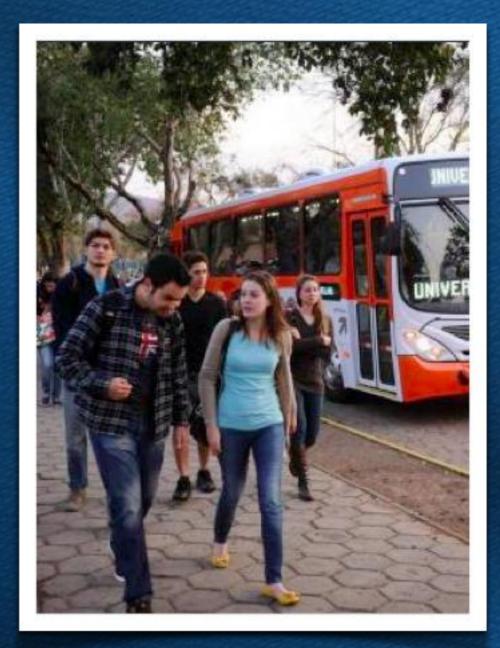


Foto: Claudio Vaz / Agência RBS



Destaques Atuais

Saiba o que é SPAM

Diversos

Pág. UFSM (histórico 1/5) Janeiro/2000

Projeto Político-Pedagógico da UFSM

Projetos Selecionados - PROLICEN 2000 Leitura em Inglês On-line Il Fórum de Estudos: Leituras de Paulo Freire Selecionados Pós-Graduação Edição 2000 GED - Gratificação de Estimulo à Docência Previsão para Pagamento de Bolsas O Tempo e o Vento - 50 Anos

Busca

Escolha onde você quer pesquisar, entre com a palavrachave no campo abaixo e clique em executar.

O UFSM O E-Mail O Ramais O Web

Executar

Calendário de Abril Pesquisa de CEP

Previsão do Tempo: Santa Maria

Fale conosco, Equipe WWW

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria Faixa de Camobi Km 09 -Campus Universitário Santa Maria - RS 97105-900

























겙

Pág. UFSM (histórico 2/5)
Abril/2004

Documentos Oficiais

PDI - UFSM Catálogo Geral Calendário Letivo Diversos Ementário/Programas Estatuto UFSM Informativos DCF Prestação de Contas

Administração

Gabinete do Reitor Pró-Reitorias Prefeitura Universitária Órgãos Executivos Órgãos Suplementares Unidades Universitárias Ensino Médio e Tecnol.

Cursos

Graduação Pós-graduação Médio e Tecnológico

Especiais

Ex-Alunos Precatórios Precatórios 2001- IR Precatórios 2002- IR Declaração de Bens

Endereço Postal

Faixa de Camobi, Km 9 Campus Universitário Santa Maria - RS 97105-900

Notícias

- · Clube de Línguas abre inscrições:
- Pesquisadoras de avestruzes participam de simpósio em Campo Grande
- Amanhã é o último dia para confirmação de vaga em 4ª chamada na UFSM
- · Novos horários de exibições no Planetário

Editais - Arquivos PDF

mais editais 🔂

- 23/03 Edital n. 021, de 23 de março de 2004, Prorroga Inscrição ao Curso de Pós-Graduação em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais
- 22/03 Resultado dos classificados no Pós-Graduação em Laboratório Clínico II, em nível de Especialização, conforme o Edital n. 011, de 16 de fevereiro de 2004
- 22/03 Edital n. 020, de 22 de março de 2004, Remanejo do PEIES/2003 e Vestibular/2004

Licitações

mais lici tações 🔂

- 25/03 Concorrência: 013/2004: Aquisição de medicamentos para Farmácia Escola/UFSM.
- 25/03 Concorrência: 040/2004 Aquisição de marcapassos cardíacos.
- 25/03 Concorrência: 043/2004 Aquisição de reagentes de bioquímica, imunologia...
- 25/03 Concorrência: 012/2004: Aquisição de medicamentos e

Eventos

mais e ventos 🔂



- "Como ler jornais"
- · Aniversário do Colégio Técnico Industrial 37 anos
- Reunião Mensal da AFAB (Associação de Familiares, Amigos e Bipolares
- Curso de Coleta, Transferência e Congelamento de Embriões Bovinos
- · Concerto da Orquestra Sinfônica de Santa Maria
- · I Jornada Integrada de Enfermagem da UFSM











Ø Webmail
Selecione
Login:
Senha:
Enviar
Já possui webmail? Cadastre-se!

Concursos UFSM



Classificados UFSM



Coleta de Dados

GED

Avaliação Institucional

Utilidades UFSM

Mapa do Site Localização Geográfica Identidade Visual UFSM Currículo LATTES 1.5.0







Portaria nº 2,864 Prestação de Contas

REUNI SOS Português

Administração

Gabinete do Reitor Pró-Reitorias Órgãos Executivos Órgãos Suplementares Unidades Universitárias

Cursos

PPCs

Graduação Pós-graduação Ensino Médio e Tecnol. Educação a Distância

Especiais

Casa do Estudante Declaração de Bens Ex-Alunos Intercâmbio / Exchange Plano de Saúde

Endereco Postal

Avenida Roraima, nº 1000 Cidade Universitária Bairro Camobi Santa Maria - RS 97105-900



· Estão abertas as inscrições para professor visitante de Química

Editais - Arquivos PDF

26/02 - EDITAL N. 006, CONCURSO PÚBLICO

26/02 - EDITAL DE ABERTURA DE SELEÇÃO PÚBLICA N. 008

26/02 - EDITAL DE DIVULGAÇÃO DE RESULTADO N.007

26/02 - Edital de Abertura de Seleção Pública para Professor

Licitações

mais lici tações 🔂

- 01/03 Pregão: Eletrônico 028/2010: serviço de terraplanagem, escavação e transporte de terra e entulhos para Campus do Colégio Agrícola de Frederico Westphalen/UFSM
- 01/03 Pregão: Eletrônico: 033/2010 material de consumo (botas de borracha, detergente...) para RU/UFSM.
- 28/02 Pregão: Eletrônico 024/2010: material de consumo (bolsas de borracha...) para HUSM/UFSM.

Eventos

mais eventos 🔂

· Curso-treinamento em Ultrassonografia: Enfoque na Reprodução













Pág. UFSM (histórico 3/5) Março/2010

rortal do Aluno

Portal do Ex-Aluno

Ingresso e Reingresso

Inscrições Pós

Jornada Acadêmica

Educação a Distância

Selecione 🔻 Onde: Palavra chave:

Para acessar seu WEBMAIL, clique AOUI.

Já possui webmail? Cadastre-se!

Integração Lattes x SIE

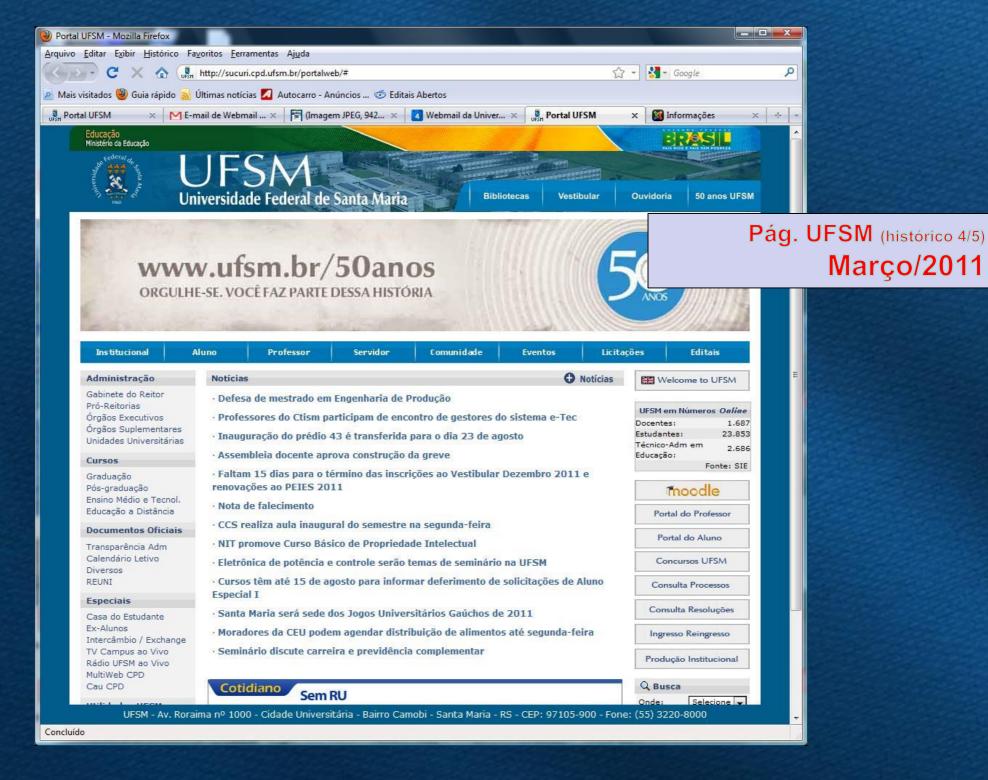
Concursos UFSM

Classificados UFSM

Compra Venda Troca

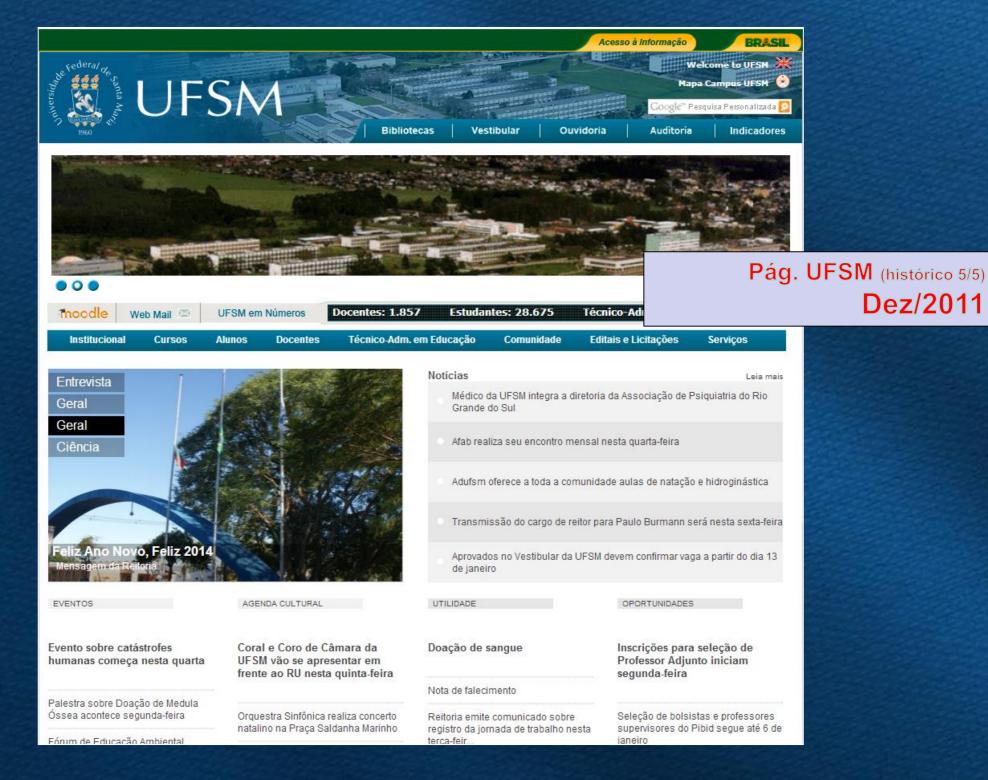








Dez/2011





Anta de Genta Wara

Site da UFSM - Sistemas

- Notícias
- Editais
- Licitações
- Conteúdos Estáticos
- Ônibus
- Classificados
- Links
- Ramais



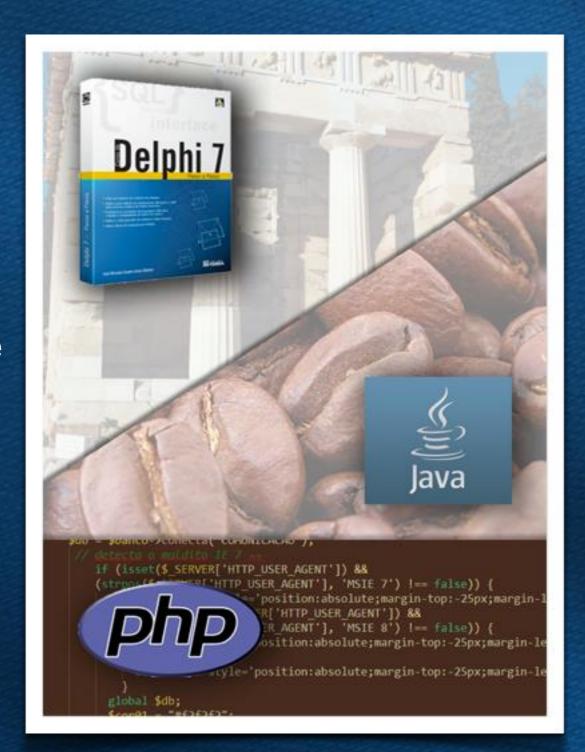
Estatísticas

- 22 milhões de visualizações (Dez/2011-Dez/2013)
 - 915 mil visualizações por mês
 - 30 mil visualizações por dia
 - 1200 visualizações por hora
 - 53 visualizações por minuto



Cenário inicial na TI da UFSM

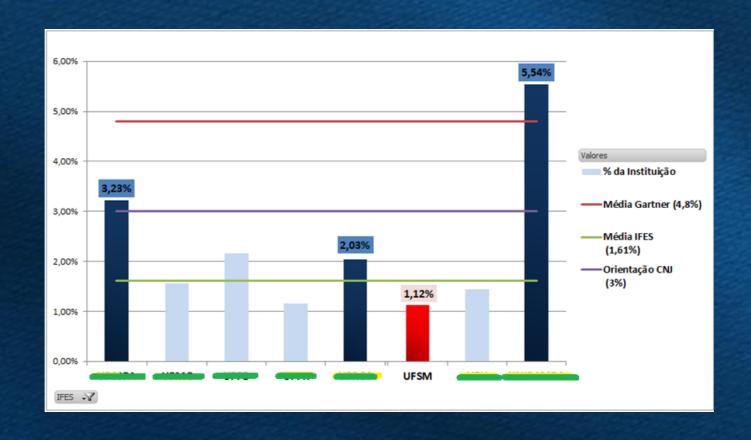
- CPD Centro de Processamento De Dados
- 37 analistas de TI
- Projetos de desenvolvimento de Software:
 - Delphi
 - Java
 - PHP





Cenário da TI na UFSM

- Gartner: Média Geral: 5,4%
- Setor Governo: 6,6%
- Setor Educação: 4,8%



Dados: Fernando Pires Barbosa (UFSM) / Fórum RNP

http://migre.me/gdhqK

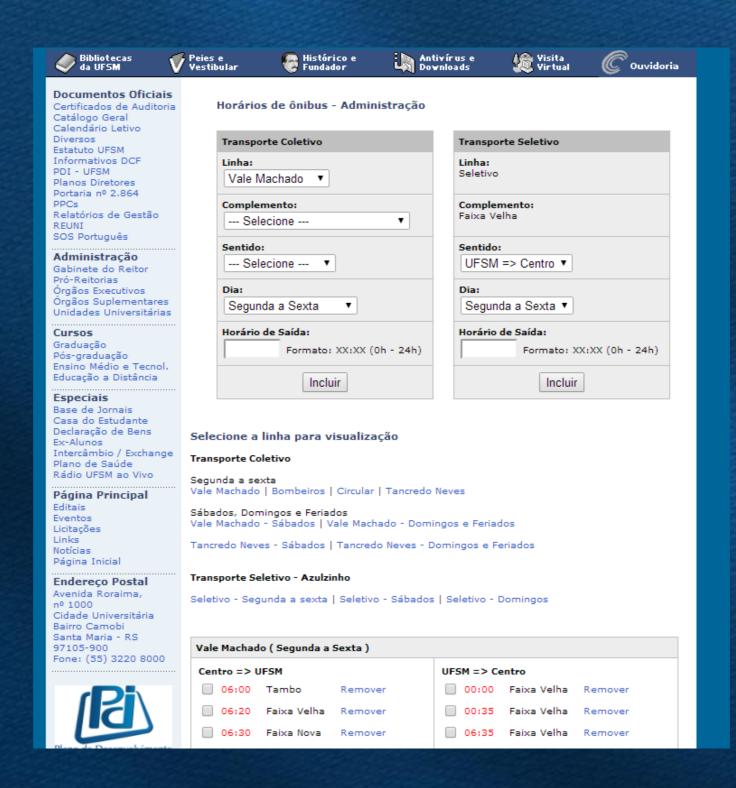


Site da UFSM - Problemas

- Site fora do ar constantemente
 - Tecnologia defasada
 - Base de 2004
 - PHP3, Flash
 - Difícil Manutenção
 - Inexistência de um CMS
 - Fragmentado
 - Um pedaço em cada servidor



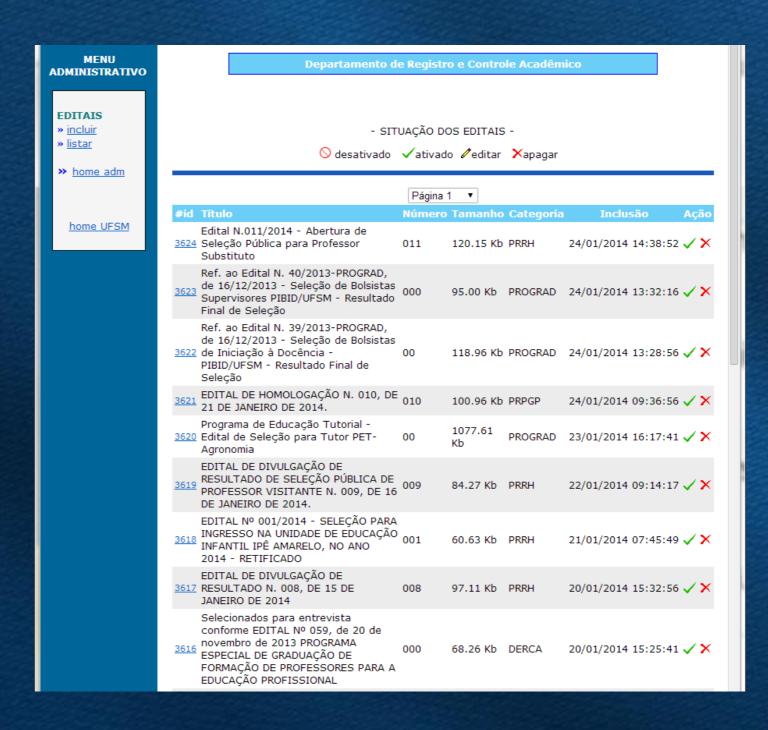
Horários de Ônibus







Editais





Licitações





Notícias

Aqui é possível visualizar a relação completa das notícias. Abaixo segue uma descrição dos botões presentes nesta página:

Indica se a notícia está no ar e permite sua publicação caso não esteja;

Indica se a notícia está no ar e permite sua desativação caso esteja publicada;

Permite a edição de uma notícia;

Permite que a notícia seja excluida permanentemente;

💢 🕱 - Indica se a notícia é exibida como destaque e permite a alteração das notícias exibidas.

Criar nova notícia

Gerenciar enquetes

Data	Titulo	Categoria	Ações
24/01/2014	TV Campus e Multiweb irão transmitir ao vivo homenagens a vítimas da Kiss nesta segunda-feira	2	√∅/業☆☆☆☆
24/01/2014	Agência de Notícias da UFSM abre duas vagas para bolsistas de Jornalismo	9	✓ Ø / ¥ ☆ ☆ ☆ ☆
24/01/2014 Inscrições no Vestibular EaD estarão abertas a partir da próxima quinta-feira		9	✓ Ø / ※ ☆ ☆ ☆ ☆
24/01/2014			✓ ∅ / Ж☆☆☆☆
24/01/2014			√⊘/業☆☆☆☆
24/01/2014	Professora da Comunicação lança ebook sobre midiatização da tragédia de Santa Maria	71	√0/業☆☆☆
24/01/2014 Abertas duas vagas para professores substitutos no campus de Frederico Westphalen 24/01/2014 CPPD divulga docentes aprovados para promoção ou progressão na classe D		9	✓ 0 / 業 ☆ ☆ ☆ ☆
		8	✓ Ø / 業 ★ ★ ★ ★
24/01/2014 Biblioteca Central abrirá em horário diferenciado a partir desta segunda-feira		8	✓ Ø / 黨★★★
24/04/2044	Dán em Franchesia Flanckal codina defens de discustação	2	1019





Banner

Nome: href: Tempo (Imagens 8000,Flash duração da animação) Arquivo: Choose File No file chosen
Tempo duração da animação) Arquivo: Choose File No file chosen
Arquivo: Choose File No file chosen
É noticia: Enviar



Virando o jogo

- Conquistando espaço em uma universidade com Python e Django
- http://bit.ly/1rXEngH

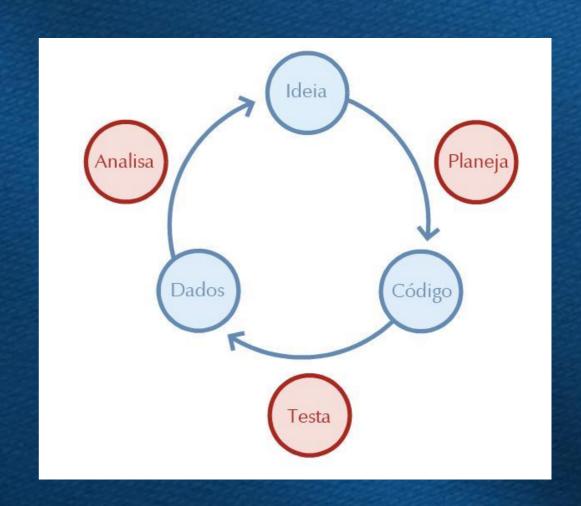






Processo

- Desenvolvimento Iterativo
- Modernização Tecnológica
 - Facilidade de Gestão
 - Conteúdos
 - Dados
 - Integração Social
 - Acessibilidade





Comissão

- 1 analista de TI
- 1 gerente de projeto
- 1 designer
- 1 representante da reitoria
- 1 representante da assessoria de com.

- 1 representante do curso de comunicação
- 1 representante do curso de relações públicas

Standary Maria

Projeto

- Agenda
- Páginas Estáticas
- Editais
- Links
- Horários de Ônibus
- Notícias
- Ramais

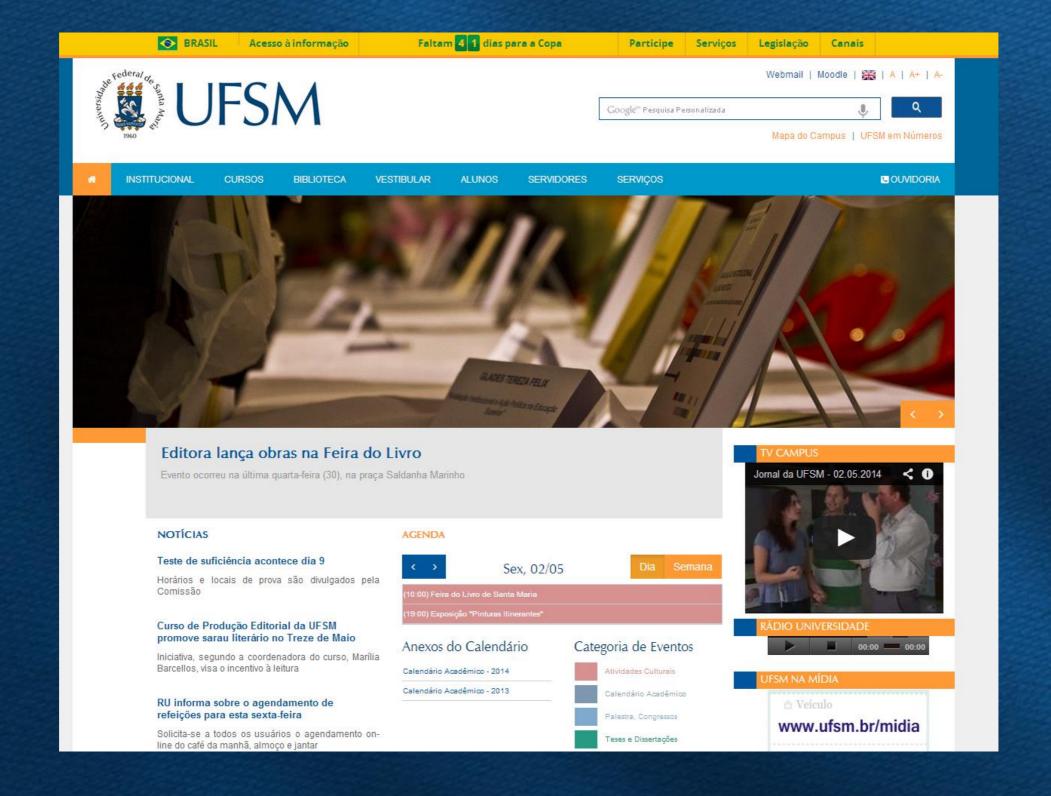


Timeline

- Definição das Ideias
 - 3 semanas (5/02 19/02)
- De ideia a MVP:
 - 3 semanas (20/02 12/03)
- De MVP a produção:
 - 1 semana (12/03 17/03)



Resultado





Resultado

micro	Milcio > Noticias > Noticias						
Se	Selecione noticia para modificar						
Q		Pesquisar				Filtro	
20	11 2012 2013 2014	Por categoria					
Aç	ão:	Todos Memória					
	Titulo	Data publicacao 2 ♥	Data edicao 3 ♥	Ativo	Destaque 1 ♥	Geral Perfil	
	Maio traz outras novidades na programação da Universidade AM	2 de Maio de 2014 às 10:06	2 de Maio de 2014 às 10:07	0	0	Entrevista Ensaio Ciência	
	Editora lança obras na Feira do Livro	2 de Maio de 2014 às 09:50	2 de Maio de 2014 às 09:51	•	•	Agenda Utilidade	
	Em busca de respostas	1 de Maio de 2014 às 20:32	1 de Maio de 2014 às 20:32	•	•	Oportunidade Atividades Culturais	
	Desafios e perspectivas da bioética e da ética em pesquisa serão discutidos na UFSM	30 de Abril de 2014 às 08:05	30 de Abril de 2014 às 08:06	0	0	Eventos Notícias para Servidores Notícias para Alunos	
	Reforma na Casa do Estudante vai disponibilizar 72 novas vagas de moradia	29 de Abril de 2014 às 16:36	29 de Abril de 2014 às 16:37	0	0	Por data publicacao Qualquer data Hoje Últimos 7 dias	
	26 obras serão lançadas na Feira do Livro de Santa Maria	29 de Abril de 2014 às 08:18	29 de Abril de 2014 às 08:20	0	0	Este mês Este ano	
	A cultura está na praça	26 de Abril de 2014 às 22:39	26 de Abril de 2014 às 22:47	0	0		
	Novo estudo aponta que células-tronco podem evitar rejeição em transplantes	26 de Abril de 2014 às 16:42	26 de Abril de 2014 às 16:42	0	0		
	Muito além de um Jardim	25 de Abril de 2014 às 16:25	25 de Abril de 2014 às 16:26	0	•		
	Conscientização através da mira certa	22 de Abril de 2014 às 11:02	22 de Abril de 2014 às 11:05	0	•		
	Corredor Ecológico da Quarta Colônia será tema de novo encontro em maio	18 de Abril de 2014 às 15:55	18 de Abril de 2014 às 15:52	0	0		
	Teste de suficiência acontece dia 9	2 de Maio de 2014 às 15:08	2 de Maio de 2014 às 15:09	•	•		
	Curso de Produção Editorial da UFSM promove sarau literário no Treze de Maio	2 de Maio de 2014 às 09:56	2 de Maio de 2014 às 09:57	0	0		
	RU informa sobre o agendamento de refeições para esta sexta-feira	30 de Abril de 2014 às 18:55	30 de Abril de 2014 às 18:56	0	•		
	Progep promove curso sobre o software Sphinx para pesquisas sociais	30 de Abril de 2014 às 18:51	30 de Abril de 2014 às 18:52	0	•		
	Divulgado o resultado final	30 de Abril de 2014 às 17:52	30 de Abril de 2014 às 17:53	0	•		



Resultado

ício > Noticias > Not	ticias > Adicionar noticia		
Adicionar n	oticia		
Geral			
Titulo:			
Chamada:	Resumo que irá aparecer em todos	os lugares	
Conteudo:			
¶ B	I Ŧ ≔ ≔ = ■	D @ ⊞ eo = -	
Categoria: categoria disp	•	nd" no Mac, pressionado para selecionar mais	
Q Filtro			A
Memória Geral Perfil Entrevista Ensaio Ciência Agenda Utilidade Oportunidade Atividades Cultu Eventos Notícias para Se	rvidores		
	Escolher todos ()		Remover todos
Destaque			
☐ Destaque			
	loco cupacios da acimaica página?		

Universidade Asserta

Tecnologias

- Programação
 - Python
 - Django
 - HTML5 + CSS3 + Javascript
 - Bootstrap
- Entrega
 - Servidor de Cache
 - Memcached
 - Servidor de Aplicação
 - uwsgi + nginx



Técnicas

- Testes Automatizados de Código
 - Unittest
 - 80% de coverage
 - 120 testes automatizados em 8 "apps"
- Minificação de arquivos
 - django-compressor
- Otimização de Imagens
 - django-easy_thumbnails
 - Thumbor



Técnicas

- · Cache de geração de página
 - Página principal gerada a cada 5 minutos
 - Memcached + @cache_page
 - Páginas internas geradas a cada 3 minutos
 - Memcached + @cache_page
- Cache de arquivos estáticos
 - Nginx
- Monitoramento de Erros
 - Sentry



Deployment

- Máquina Virtual
 - 1 core dedicado (xeon 2.8)
 - 8 GB de RAM
 - 128 instâncias do uwsgi
 - Tempo de vida de 15 minutos
 - 192 instâncias do nginx
 - uwsgi_proxy_pass



Benchmarking

- Consumo médio de memória: 4.5GB
- ab –n 10000 –c 300 http://site.ufsm.br
 - 700 requisições por segundo na /
 - 75% das requisições respondidas em 0.1ms
 - 98% das requisições respondidas em 0.3ms



10/3 — 17/3 — UFSM Antigo





17/3 - 24/3 - UFSM Novo





17/3 - 24/3 - UFSM Novo

Segunda-Feira 24/03/2014 51.000 visualizações





Visualizações superiores a 50k/dia

```
54.225 - 19/12/2011 - Divulgação do Ponto de Corte Vestibular 2011
```

55.362 - 28/12/2011 - Divulgação dos Aprovados no Vestibular 2011

68.892 - 10/8/2012 - Reunião do CEPE - Greve: Adiamento do 2º

Semestre

64.228 - 17/9/2012 - Reunião do CEPE - Final da Greve

52.577 - 15/10/2012 - Início do 2º semestre de 2012

73.393 - 03/01/2013 - Divulgação dos Aprovados no Vestibular 2012

94.856 - 27/01/2013 - Kiss - Dia 0

115.038 - 28/01/2013 - Kiss - Dia 1

57.865 - 29/01/2013 - Kiss - Dia 2

57.604 - 25/02/2013 - Matrícula 1º

56.527 - 01/04/2013 Início das Aulas do 1º Semestre

57.843 - 04/07/2013 - Resultados - Eleição para Reitor

24/03/2014

51.000 visualizações

Dia Normal 13º em nº de visualizações



Em desenvolvimento

- Cardápio do RU
- Sistema de Licitações
- Sistema de Concursos
- Mudanças Visuais
- Sistema de Busca
 - django-haystack + elasticsearch



Conclusões

- Django Cache Framework
- django-admin
- django-redactor
- django-easy_thumbnails
- nginx + uwsgi



Obrigado!



- Henrique Gabriel Gularte Pereira
- henrique @ufsm.br