

# Área de Hidráulica e Irrigação

## UNESP Ilha Solteira

**Vitor Trinca**



**PLANEJAMENTO E  
GERENCIAMENTO HIDROAGRÍCOLA  
E AMBIENTAL**

***EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA***



# AVALIAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE IRRIGAÇÃO





## Irrigação e agricultura irrigada



**ÁGUA: Sabendo Usar Não Vai Faltar**

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆  
FONTE DE VIDA

**Desafio da agricultura irrigada no Brasil: AMPLIAR as áreas**

**Outros países (EUA, Europa, China, Índia: MANTER áreas)**

**NOROESTE Paulista: somente 25 mil hectares irrigados**



**Escassez de água**

**Manejo e uso eficiente**

**Grande visibilidade**



**ÁGUA: Sabendo Usar Não Vai Faltar**  
 FONTE DE VIDA



UNESP - ILHA SOLTEIRA

22 DE MARÇO – DIA MUNDIAL DA ÁGUA



**ÁGUA: VAI ESPERAR ACABAR PARA ECONOMIZAR?**



UTILIZE COM CONSCIÊNCIA

**UNESP**  
 HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO  
 ILHA SOLTEIRA - SP



**ÁGUA:**  
 VAI ESPERAR ACABAR  
 PARA ECONOMIZAR?



**UNESP**  
 HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO  
 ILHA SOLTEIRA - SP

# ***UNIVERSIDADE***



# HISTÓRICO



**Canal  
Conteúdo**



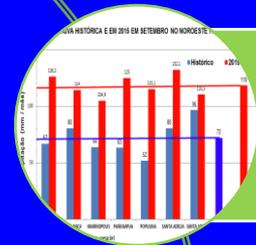
**PROJETO DE EXTENSÃO  
PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO  
HIDROAGRÍCOLA E AMBIENTAL**

**Blog  
Canal no  
YouTube**

**Canal  
Clima**

**Fan Page  
Pod Irrigar**

# Planejamento e Gerenciamento Hidroagrícola e Ambiental



Amplia a oferta de dados e informações;



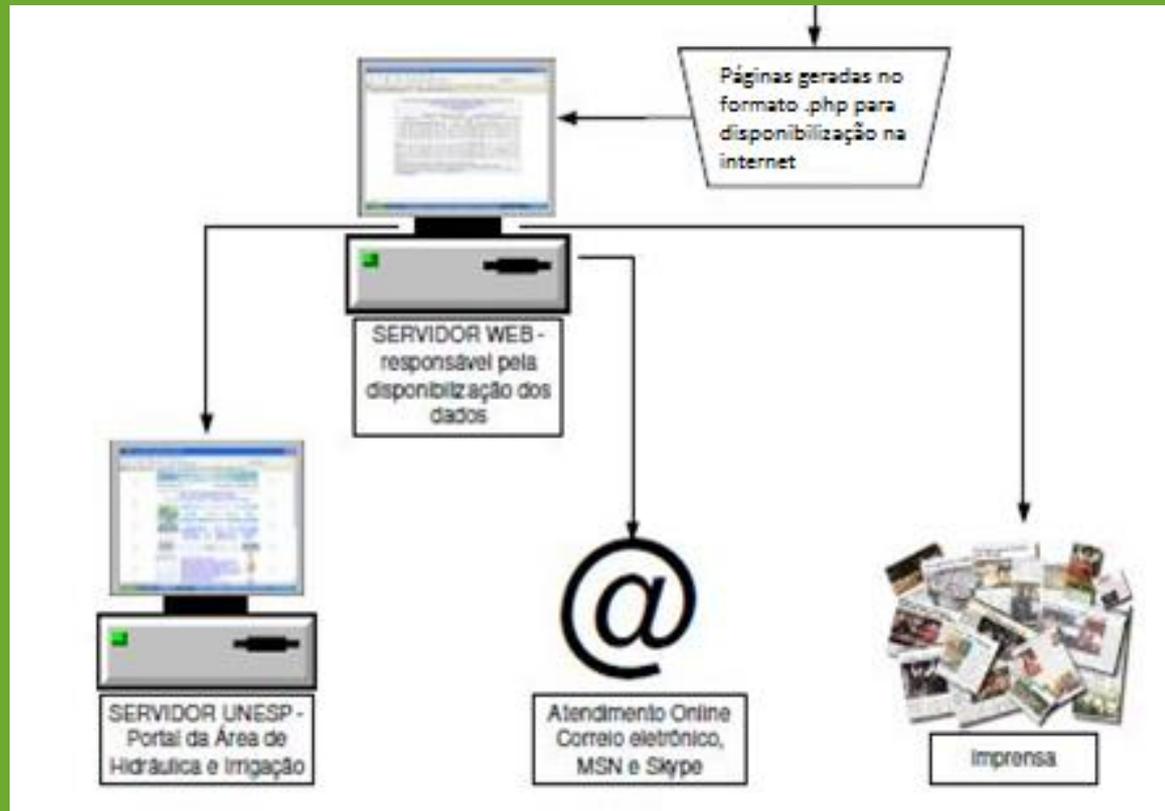
Adequação de linguagem através dos press-releases;



Manutenção da coleta de dados climáticos e apoio a comunidade;

# OBJETIVOS

- Dados agroclimatológicos em informações;
- Diferentes canais de comunicação;



“Para a Área de Hidráulica e Irrigação da UNESP Ilha Solteira nada é mais claro e eficaz, do que unir a necessidade de informação dos irrigantes - seu foco principal - e da população em geral, ao uso da Internet, esta que é a principal ferramenta utilizada para a democratização da informação, de forma livre e gratuita”

CONHECIMENTO



INFORMAÇÃO



CONVENCIMENTO

# Justificativa

- ✓ Pesquisadores e estudantes;
- ✓ Irrigantes;
- ✓ Empreendedores
- ✓ Moradores do noroeste paulista;
- ✓ Usinas de açúcar e álcool e agricultores em geral;
- ✓ Defesa civil;
- ✓ Engenheiros;
- ✓ Eventos;

# A HISTÓRIA DAS MÍDIAS



# CANAL DE CONTEÚDO OU DA IRRIGAÇÃO

<http://www.agr.feis.unesp.br/irrigacao.php>

- Desde 1998;
- Informação acadêmica;
- Hemeroteca digital;
- Desafio: manter elevado o número de acessos;

Departamento de Fitossanidade, Engenharia Rural e Solos Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira

ÁREA DE HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO

Boa Noite, Seja Bem Vindo! Hoje é terça-feira, 02 de Agosto de 2016

2 usuários on-line

Artigos | Fale conosco | Localização | IRRIGA-L

Clima Ilha Solteira | Clima Marinópolis

Pesquisa:  Pesquisar

**INSTITUCIONAL**  
Home  
Apresentação  
Corpo Técnico  
Ex-orientados  
Diversos

**ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**  
Atividades Acadêmicas  
Eventos  
Defesas  
Galeria  
Projetos e Pesquisas  
Fotos: as 10 mais

**SERVIÇOS**  
Assuntos Diversos  
Clima  
Links  
Downloads  
Textos Técnicos  
Previsão do Tempo  
Publicações e Produtos  
Extensão Universitária

Curso "Avaliação de Sistemas de Irrigação" em Ilha Solteira acontece nos dias 4 e 5 de agostos de 2016

4/08/2016: Curso de Avaliação de Sistemas de Irrigação promovido pela UNESP junto a Agência Nacional de Águas e Instituto INOVAGRI

Artigo assinado: O desafio da escolha do sistema de irrigação

Artigo assinado: Por que realizar o manejo de irrigação?

Maioria das cidades da região registra temperatura abaixo de 10°C

Alunos da Universidade de Rio Verde - Goiás conhecem a Área de Hidráulica e Irrigação da UNESP Ilha Solteira

Área de Hidráulica e Irrigação recebe os alunos da FISMA

Entrevista da AHI ao Programa Ciência Sem Limites da TV UNESP

Palestra "Fertirrigação: Desafios da operacionalidade do sistema em cana-de-açúcar" no II Simpósio Tecnológico de Adubação e Manejo da Cana-de-Açúcar em Dracena

UNESP em parceria com Agência Nacional de Águas e Instituto INOVAGRI realiza curso de Manejo da Irrigação

Artigo assinado: Segurança hídrica se atinge armazenando e usando adequadamente a água

Levantamento Pluviométrico na região noroeste paulista é irregular

"Evolução da agricultura irrigada por pivô central no noroeste paulista", como TCC em Agronomia por Emanuele C. Amendola

Artigo: Irrigation performance assessments for corn crop with Landsat images in the São Paulo State, Brazil

Documentos 99 "Modelagem espacotemporal dos componentes dos balanços de energia e de água no Semiárido brasileiro" com a aplicação do modelo SAFER - Simple Algorithm for Evapotranspiration Retrieving

Participação do Prof. Dr. Fernando Braz Tangerino Hernandez no curso de Extensão sobre o Gerenciamento dos Recursos Hídricos

Ilha Solteira coloca a sua infra estrutura à disposição dos irrigantes e os capacita para o uso eficiente da água

CONIRD 2015 - XXV Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem

Área de Hidráulica e Irrigação participa do 8º Congresso de Extensão Universitária da UNESP

Tempo Agrom  
Ilha Solteira-BP

Tempo Agrom  
Ilha Solteira-BP

FOD IRRIGAR

UNESP  
SMAI

# CANAL DE CONTEÚDO OU DA IRRIGAÇÃO

- Desde 1998;
- Informação acadêmica;
- Informação científica

UNESP  
HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO  
ILHA SOLTEIRA - SP

TEXTOS TÉCNICOS - PAPERS

TRABALHOS TÉCNICOS | ARTIGOS ASSINADOS

Trabalhos Técnicos

- :: Energy balance with landsat 8 satellite images in irrigated areas of juazeiro municipality (2015) **Novo**
- :: Características agronômicas da cultivar de feijão-caupi brs tumucumaque em função de lâminas de irrigação (2015) **Novo**
- :: Produtividade da cultivar de feijão-caupi miranda ipa-207 em função de lâminas crescentes de irrigação (2015) **Novo**
- :: Efeito da irrigação na produtividade da cultivar de feijão-caupi brs itaim (2015) **Novo**
- :: Evolução das áreas irrigadas por pivô central no noroeste paulista (2015) **Novo**
- :: Uso do algoritmo SAFER para análise de conforto térmico e evapotranspiração em áreas urbanas (2015) **Novo**
- :: Evolução da área irrigada por pivô central no oeste paulista (2015) **Novo**
- :: Atenção da mídia por questões hidro-ambientais no noroeste paulista (2015) **Novo**
- :: Aplicação do algoritmo SAFER na determinação da evapotranspiração em condições de sazonalidade climática no noroeste paulista (2015) **Novo**
- :: Avaliação temporal e espacial do balanço de energia na microbacia do córrego do Ipê, no município de Ilha Solteira face a mudança de uso do solo (2015) **Novo**
- :: Conforto térmico em três municípios da região noroeste paulista (2015) **Novo**
- :: Controle do albedo como estratégia de preservação ambiental em escala de microbacia hidrográfica através de práticas de sensoriamento remoto (2015) **Novo**
- :: Determinação da evapotranspiração através de imagens de satélites de diferentes resoluções com e sem a banda termal (2015) **Novo**
- :: Eficiência no uso da água da vegetação na microbacia hidrográfica do córrego Cabeceira Comprida (2015) **Novo**

Departamento de Fitossanidade, Engenharia Rural e Solos Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira

ÁREA DE HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO

Bom Dia, Seja Bem Vindol Hoje é sexta-feira, 02 de Outubro de 2015

2 usuários on-line

Artigos | Fale conosco | Localização | Irriga-L

Clima Ilha Solteira | Clima Marinópolis

Boletim Semanal do Clima

INSTITUCIONAL

- Home
- Apresentação
- Corpo Técnico
- Ex-orientados
- Diversos

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

- Atividades Acadêmicas
- Eventos
- Defesas
- Galeria
- Pesquisas

SERVIÇOS

- Assuntos Diversos
- Clima
- Links
- Downloads
- Textos Técnicos
- Previsão do Tempo
- Publicações e Produtos
- Extensão Universitária

DISCIPLINAS OFERECIDAS

Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira  
Departamento de Fitossanidade, Engenharia Rural e Solos

Graduação | Pós-graduação

GRADUAÇÃO - Agronomia

A Área de Hidráulica e Irrigação oferece Disciplinas nos Cursos de Graduação em Agronomia e em Pós-Graduação em Agronomia, Área de Concentração em Sistemas de Produção (Mestrado e Doutorado). São oferecidas aulas teóricas e práticas, bem como vistas técnicas, que objetivam dar aos alunos uma visão bastante ampla do que é a irrigação e a agricultura irrigada, bem como esta técnica pode e deve ajudar no desenvolvimento regional. São estas as disciplinas oferecidas:

IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

Responsável: Fernando Braz Tangerino Hernandez  
Colaborador: João Luis Zocoler

- :: Alunos
- :: Bibliografia
- :: Curva característica de retenção de água no solo
- :: Downloads de softwares, Anais e outros arquivos maiores
- :: Fluxograma de projeto de um sistema de irrigação por aspersão
- :: Aulas práticas
- :: Galeria de Fotos
- :: Ilha Solteira: Cartas Topográfica e outros. Cartas IGG Bela Floresta e Santa Fé do Sul
- :: Ilustrações utilizadas em aulas, palestra e cursos
- :: Catálogos técnicos
- :: Lista de exercícios: histórico, fontes e qualidade da água e legislação
- :: Lista de exercícios: relação solo-água-planta
- :: Lista de exercícios: lâminas e bombeamento
- :: Lista de exercícios: aspersão convencional
- :: Lista irrigação localizada: linhas lateral e derivação
- :: Lista de exercícios: irrigação localizada
- :: Lista de exercícios: irrigação em culturas e quimigação
- :: Noções de elaboração de projetos em culturas
- :: Projeto de irrigação do Laboratório de Hidráulica e Irrigação
- :: Posicionamento dos aspersores do Laboratório de Hidráulica e Irrigação (Setor1)
- :: Posicionamento dos aspersores do Laboratório de Hidráulica e Irrigação (Setor2)
- :: Trabalhos práticos

facebook

You Tube  
Broadcast Yourself

<http://www.agr.feis.unesp.br/irrigacao.php>

# Blog da Área de Hidráulica e Irrigação

<http://irrigacao.blogspot.com.br>



The screenshot shows the website header with the UNESP Ilha Solteira logo on the left and the title 'HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO' in large white letters on a blue background. Below the header is a navigation menu with links for HOME, O QUE SOMOS?, LEIA TAMBÉM, COLABORADORES, and CONTATO. The main content area features a green map of Ilha Solteira with a blue triangle indicating a location, followed by the text 'Inscrições abertas: Curso sobre Avaliação da Irrigação na UNESP Ilha Solteira - Dias 5 e 6 de agosto'. Below this is the course title 'CURSO DE AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA) - AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO' and a promotional flyer for the course. The flyer includes the course title, duration (16h), dates (4 and 5 of August 2016), location (UNESP Ilha Solteira), and contact information (inscricoes@inovagri.org.br). A 'CANAL AHI' button is visible in the bottom left corner.

**UNESP**  
ILHA SOLTEIRA

## HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO

HOME O QUE SOMOS? LEIA TAMBÉM COLABORADORES CONTATO

  
**UNESP**  
HIDRAULICA E IRRIGAÇÃO  
ILHA SOLTEIRA - SP

**INSCRIÇÕES abertas: Curso sobre Avaliação da Irrigação na UNESP Ilha Solteira - Dias 5 e 6 de agosto**

**CURSO DE AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA) - AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO**

**AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DA  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA)**  
16h de Curso

**4 e 5 de Agosto de 2016**  
Local: Auditório do Departamento de Fitossanidade, Engenharia  
Rural e Solos - DEFERS do Campus da UNESP  
Rua Mauá, 225 - Ilha Solteira / SP

**INSCRIÇÕES: [cursosana@inovagri.org.br](mailto:cursosana@inovagri.org.br)**

**CANAL AHI**

➤ Criado em 20 de maio de 2009;

➤ Caráter informal;

➤ Ferramenta dinâmica;

➤ Interação;

# CANAL NO YOUTUBE

<http://www.youtube.com/fernando092>

- Desde 2009;
- Clima;
- Irrigação;
- Entrevistas;
- Aulas práticas;
- Agricultura Irrigada;
- Entre outros;



The image shows a screenshot of a YouTube video player. The video is titled "Nosso Campo - TV TEM - 21 marco 2015" and is from the channel "ahi unesp". The video content shows a man, identified as Fernando Tangerino, a researcher at UNESP, speaking outdoors. The video player interface includes a search bar at the top, a video player with a progress bar at 4:42 / 6:23, and a control bar with various icons. Below the video player, there are buttons for "Analytics" and "Gerenciador de vídeos". The video has 517 views and 3 likes. The channel name "ahi unesp" is displayed, along with a "Configurações do canal" button. At the bottom, there are options to "Adicionar a", "Compartilhar", and "Mais".

# CANAL CLIMA

<http://clima.feis.unesp.br>

➤ Criado em 2011;

➤ Dados disponibilizados de forma livre e gratuita;

The screenshot displays the website interface for 'Canal CLIMA da UNESP Ilha Solteira - Área de Hidráulica e Irrigação'. The header includes the UNESP logo and university name. A navigation menu on the left lists various sections, with 'Dados Climáticos' and 'Cadastro' highlighted with red boxes. The main content area features a 'Rede Agrometeorológica do Noroeste Paulista' section with a project description and a 'Variáveis climáticas em tempo real' section with a station selection dropdown. Below this are four interactive graph sections: 'Gráfico 5 Minutos', 'Gráfico 1 Hora', 'Gráfico 1 Hora', and 'Mapa da Direção e Velocidade do Vento'. The right sidebar contains a 'Software SMAI' icon, a 'BLOG' button, a 'FAPESP' logo, a 'CIAGRO' logo, and 'Estações Off-Line' links for 'ETo Total Ontem' and 'Chuva Total Ontem'.

# PODIRRIGAR e FANPAGE

<http://podcast.unesp.br/podirrigar>

<https://www.facebook.com/ahiunespilhasolteira>

➤ Desde 2012;

www.agrfeis.unesp.br/podirrigar.php

Departamento de Fitosanidade, Engenharia Rural e Solos Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira

**ÁREA DE HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO**

Boa Noite, Seja Bem Vindo! Hoje é domingo, 14 de Dezembro de 2014

1 usuário on-line

Artigos | Fale conosco | Localização | IRRIGA-L

Clima Ilha Solteira | Clima Maripólis

**UNESP**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ILHA SOLTEIRA - SP

**INSTITUCIONAL**  
Home  
Apresentação  
Corpo Técnico  
Ex-orientandos  
Diversos

**ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**  
Atividades Acadêmicas  
Eventos  
Defesas  
Galeria  
Projetos e Pesquisas  
Fotos: até 10 mais

**SERVÍCIOS**  
Assuntos Diversos  
Clima  
Links  
Downloads  
Textos Técnicos  
Previsão do Tempo  
Publicações e Produtos  
Extensão Universitária

Pod Irrigar: O Pod Cast da agricultura irrigada na UNESP

O Pod Cast UNESP oferece notícias organizadas em variados temas. Um deles é o **POD IRRIGAR** onde toda quinta-feira são transmitidas informações sobre agricultura irrigada, irrigação e agrorobotologia, que são também reproduzidas pelo canal da Área de Hidráulica e Irrigação da UNESP Ilha Solteira.

- :: Especialista da UNESP faz um breve panorama da safra da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo. (04/12/2014).
- :: Chegada das chuvas no Estado de SP não resolve crise hídrica e deve ser melhor compreendida pela população, lembra professor da UNESP. (27/11/2014)
- :: Engenheiro agrônomo aponta as novas possibilidades e oportunidades de capacitação na Unesp de Ilha Solteira. (18/11/2014)
- :: Bora traçar meio de construção de barragens para fins de agricultura irrigada. (18/11/2014)
- :: Novo relatório do IPCC apresenta alertas de impactos graves e irreversíveis, destaca pesquisador da Unesp. (04/11/2014)
- :: Evento discute uso da irrigação como superação da crise no setor sucroalcooleiro. (30/10/2014)
- :: Pesquisador da Unesp releita impactos da atual crise hídrica e destaca urgência de consenso entre gestores públicos para solução. (24/10/2014)
- :: Escassez de água afeta MS e faz irrigantes adotarem novos procedimentos de trabalho, sinaliza pesquisador Unesp. (16/10/2014)

Página Mensagens Notificações 11 Informações Ferramentas de publicação Configurações Ajuda

**GRATUITO**

**AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO**

16h de Curso

CONTATO: (18)3743-1959  
OU (14)98162-3189

Área de Hidráulica e Irrigação da UNESP Ilha Solteira

4 e 5 de Agosto de 2016

Departamento de Fitosanidade, Engenharia Rural e Solos - DEFEIS do Campus 2 da UNESP Maripólis, 226 - Ilha Solteira/ SP

Realização:

Enviar mensagem Curtiu Mensagem

Página inicial Sobre Fotos Curtidas Mais + Adicionar seção Loja

Educação

SEMPRE ABERTO

Procurar publicações nesta Página

60% de taxa de resposta, tempo de resposta de 17 min

Responda mais rápido para ativar o atalho

2.414 curtidas +12 esta semana

Fernanda Belchior e outros 280 amigos

Status Foto/vídeo Oferta, Evento +

Escreva algo...

Área de Hidráulica e Irrigação da UNESP Ilha Solteira atualizou a foto da capa dele.

Publicado por Marília Gabriella (7) · 1 h ·

**GRATUITO**

**AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO**

CONTATO: (18)3743-1959  
OU (14)98162-3189

Promover

ESTA SEMANA

2.803 Alcance das publicações

173 Envolvimento com a publicação

0 Enviar mensagem

0 Cliques no site

0 de 0 Taxa de respostas

17 minutos Tempo de resposta

# IRRIGA-L

- Desde 2000;
- Grupo de discussão sobre agricultura irrigada;

Departamento de Fitossanidade, Engenharia Rural e Solos      Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira

**ÁREA DE HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO**

Boa Tarde, Seja Bem Vindo!      Hoje é sábado, 13 de Dezembro de 2014

usuários on-line

**Artigos | Fale conosco | Localização | Irriga-L**  
**Clima Ilha Solteira | Clima Marinópolis**

Internet  Site

---

**IRRIGA - L**  
**Grupo de discussão em agricultura irrigada**

A UNESP Ilha Solteira através da Área de Hidráulica e Irrigação colocou em funcionamento o Grupo de Discussão em Agricultura Irrigada, o IRRIGA-L. Trata-se da oportunidade de se estabelecer um Grupo de Discussão em língua portuguesa destinada à todos os profissionais e estudantes interessados em assuntos ligados à irrigação e/ou agricultura irrigada.

O IRRIGA-L está hospedado em um servidor da UNESP Ilha Solteira e é um grupo aberto, onde a subscrição é livre e automática, não necessitando de confirmação.

Para se inscrever no IRRIGA-L, basta acessar:

<http://listas.feis.unesp.br/cgi-bin/mailman/listinfo/irriga-l>

Todos os inscritos no IRRIGA-L receberão a mensagem e uma discussão poderá ser iniciada sobre um determinado assunto, com opiniões dos diferentes profissionais que fazem parte do Grupo. É uma ótima oportunidade para encurtarmos distâncias e discutirmos os assuntos relevantes.

Se vc deseja sair do IRRIGA-L, faça-o em:

<http://listas.feis.unesp.br/cgi-bin/mailman/listinfo/irriga-l>

No IRRIGA-L já estão inscritos muitos profissionais e também estudantes que poderão prestar algum tipo de ajuda e/ou esclarecimentos.

**ASSUNTOS DISCUTIDOS**

Também é possível ir direto aos períodos e encontrar os assuntos discutidos no Grupo. O acesso às discussões também podem ser feito em:

<http://www.mail-archive.com/irriga-l@feis.unesp.br/maillist.html>  
<http://listas.feis.unesp.br/pipermail/irriga-l/>

2000	2001	2002	2003
Janeiro a fevereiro	Janeiro a Fevereiro	Janeiro a Fevereiro	Janeiro a Fevereiro
Março a Abril	Março a Abril	Março a Abril	Março a Abril
Maio a Junho	Maio a Junho	Maio a Junho	Maio a Junho
Julho a Agosto	Julho a Agosto	Julho a Agosto	Julho a Agosto
Setembro a Outubro	Setembro a Outubro	Setembro a Outubro	Setembro a Outubro
Novembro a Dezembro	Novembro a Dezembro	Novembro a Dezembro	Novembro a Dezembro



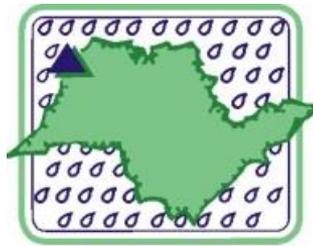
# Fazendo a agricultura irrigada e o clima virarem audiência



Press releases

Notícias

Informações  
nos canais  
de mídia



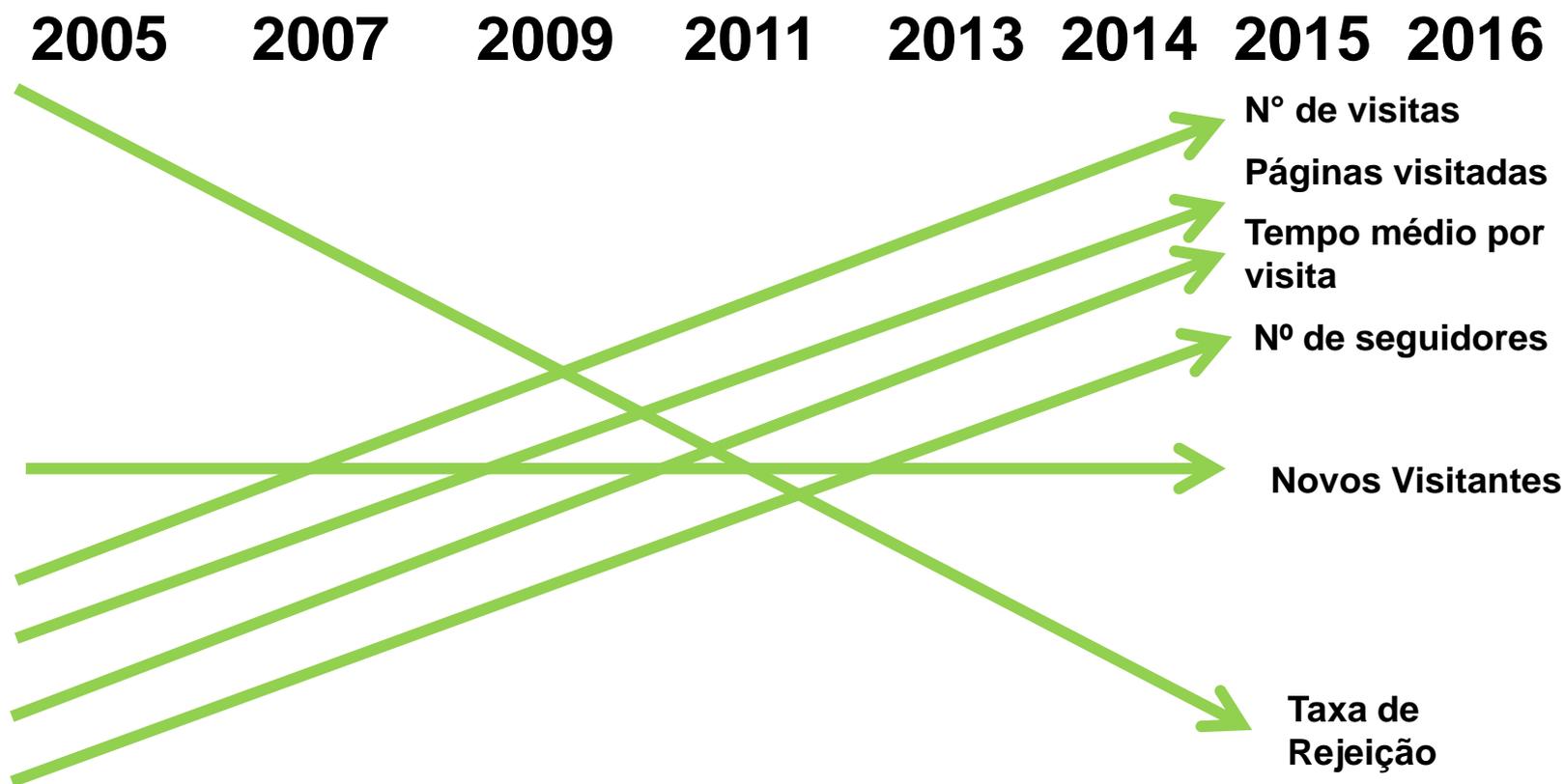
**UNESP**  
HIDRAULICA E IRRIGAÇÃO  
ILHA SOLTEIRA - SP



**Democratização do conhecimento  
e transparência de ações!**

# RESULTADOS NA INTERNET

O desempenho das atividades realizadas nos canais de comunicação baseados na Internet é avaliado pelos parâmetros estatísticos abaixo, com o comportamento ao longo do tempo resumido pelas setas.



# TRANSPARÊNCIA DE TECNOLOGIAS AO USO EFICIENTE DA ÁGUA

## Comunicação e Convencimento

“Quem semeia tecnologia, colhe produtividade.”



# ÁREA DE HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO

UNESP Ilha Solteira

Telefone: (18) 3743-1959

Skype: equipe-lhi

Canal da Irrigação: [www.agr.feis.unesp.br/irrigacao.php](http://www.agr.feis.unesp.br/irrigacao.php)

Blog: <http://irrigacao.blogspot.com>

Canal CLIMA: <http://clima.feis.unesp.br>

YouTube: [www.youtube.com/fernando092](http://www.youtube.com/fernando092)

Pod Irrigar: <http://podcast.unesp.br/podirrigar>

Facebook: <https://www.facebook.com/ahiunespilhasolteira>

Irriga-L: [www.agr.feis.unesp.br/irriga-l.php](http://www.agr.feis.unesp.br/irriga-l.php)





**OBRIIGADO!**