



Dicas e truques rápidos no desenvolvimento de widgets do TOTVS Fluig

» Bruno Quadrotti de Freitas e Yuri Thiago Cabral

◀ 2024/ Junho

A large, glowing circular graphic on the right side of the page. It consists of multiple concentric rings of light in shades of purple, blue, and pink, creating a vibrant, ethereal effect. The text 'UNIVERSO TOTVS 2024' is centered within this graphic.

UNIVERSO
TOTVS
2024



01 Portais no TOTVS Fluig

Integrando pessoas e processos de forma simples



Por que investir na **construção de portais**?

Quais as vantagens em desenvolver portais no TOTVS Fluig?



Investir em uma comunicação eficaz é investir no futuro da empresa, nesse aspecto o desenvolvimento de portais permite efetiva essa comunicação trazendo os seguintes benefícios:

- ▶ Alinhamento de Objetivos
- ▶ Engajamento e Motivação
- ▶ Transparência e Confiança
- ▶ Facilitação de Fluxos de Trabalho
- ▶ Fortalecimento da Cultura Empresarial
- ▶ Inovação e Colaboração

É possível fazer tudo isso com o TOTVS Fluig!



Portais para todos os segmentos



Exemplos de portais segmentados

Manufatura

Serviços

Construção e Projetos

Saúde

Logística

Varejo

The screenshot shows the Compraqui portal interface. At the top, there is a search bar with the text "Digite o que deseja buscar?". Below the search bar, there is a navigation menu with icons for Home, Favorites, Recent, and Profile. The main content area features a large banner for "Novos Uniformes já disponíveis" (New Uniforms already available) with an image of a red and white polo shirt. Below the banner, there is a "Notícias" (News) section with a headline "Como o design e a inovação podem transformar o varejo?" (How design and innovation can transform retail?) and a sub-headline "No cenário dinâmico e competitivo do varejo brasileiro, estar atualizado com as mais recentes tendências e inovações é essencial para o sucesso de qualquer negócio. Da mesma forma, é cada vez mais necessário entender como design e a inovação podem transformar seu comércio? O tema será abordado co...". A button "Ler notícia completa" (Read full news) is visible. On the right side, there is a dashboard with a circular progress indicator and a list of tasks: "Tarefas Atrasadas" (0), "Tarefas no prazo" (0), "Aprovação de documentos pendentes" (0), "Documentos aguardando aprovação" (0), and "Minhas Solicitações" (0). At the bottom right, there is a promotional banner for "FIQUE LIGADO!" (Stay alert!) with an image of a laptop and a padlock, and the text "Renove o seu treinamento de segurança até o dia 10 desse mês" (Renew your security training by the 10th of this month).



Digital Workplace by Digte

Foco no colaborador



5



➤ **Intranet para 7000 colaboradores**

O ambiente centraliza: processos, documentos, links de sistemas, comunicação corporativa e rede social corporativa

Identidade visual, notícias e rede social totalmente administrado pela equipe de comunicação

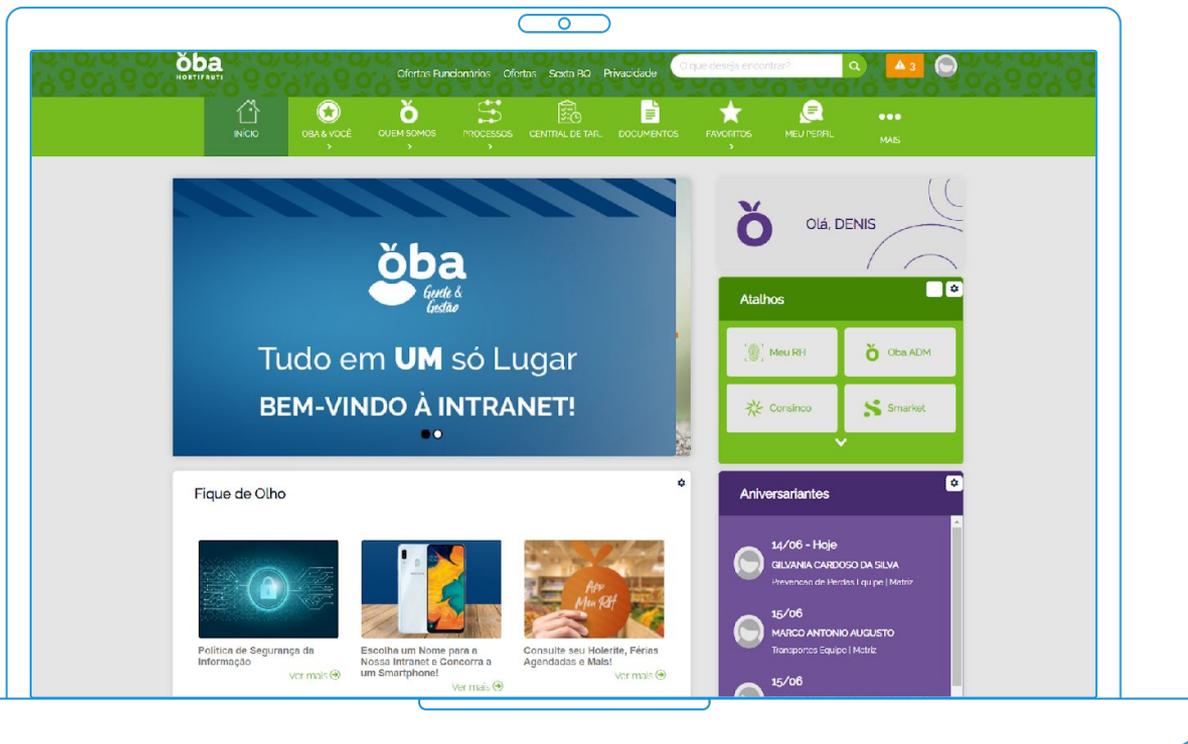
Disponível em ambiente **mobile e desktop**





Digital Workplace by Digte

Foco no cliente



Portal para 11 mil CNPJs

O ambiente centraliza: processos, documentos, links de sistemas, comunicação com clientes e rede social corporativa

Identidade visual, notícias e rede social totalmente administrado pela gestão de clientes

Disponível em ambiente **mobile e desktop**

02

O que vamos aprender?

Qual o foco das dicas e truques?





Foco da **apresentação**



Qual o objetivo das dicas e truques apresentadas?

Nesta apresentação compartilharemos diversas **dicas** e **truques** para o desenvolvimento de *widgets* no TOTVS Fluig, visando criar soluções **modernas** e **robustas**, alinhadas com as **melhores práticas** recomendadas.



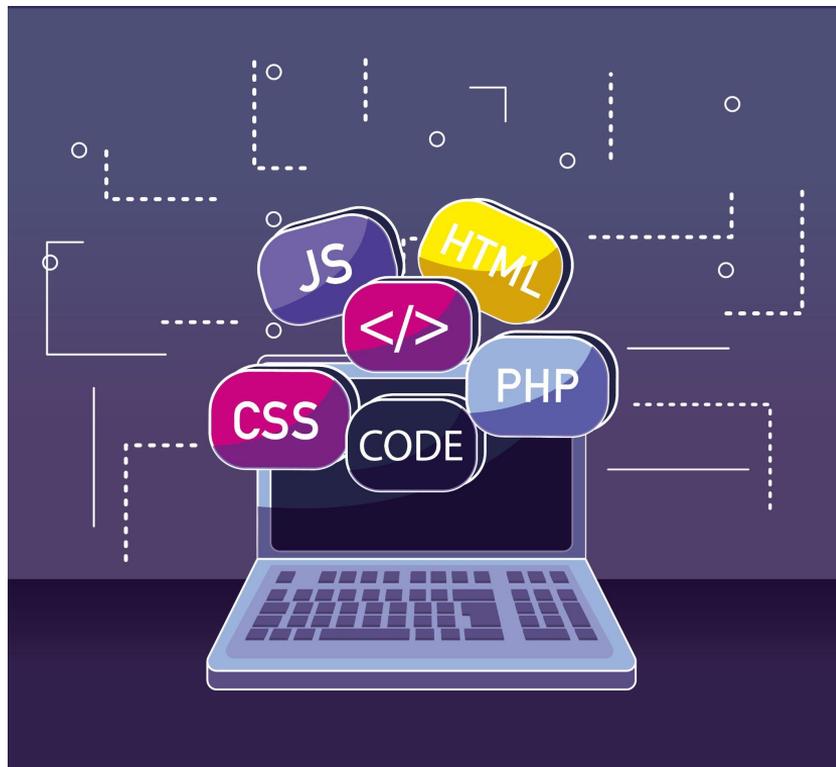


Temas abordados

O que vou aprender nesta apresentação?

Serão abordados os temas:

- ▶ Interações com APIs
- ▶ Performance
- ▶ Responsividade
- ▶ Usabilidade
- ▶ Acessibilidade
- ▶ Boas práticas
- ▶ Tratamento de erros e muito mais!



03

TOTVS Fluig

Introdução a nossa plataforma
de desenvolvimento





**A solução que potencializa
a **produtividade** da sua empresa.**



Nossas **soluções** de produtividade

Gestão de Processos;
Gestão de Documentos;
Gestão de Portais;
Rede Social Colaborativa;
Geração de Indicadores;
Gestão de Acessos.





20 milhões

de usuários espalhados pelo mundo





+5 mil
clientes



Institutos, fundações, empresas públicas, entidades do Sistema "S" e diversos outros tipos de organizações em todo o Brasil já iniciaram a transformação digital com a ajuda do TOTVS Fluig:



EXÉRCITO BRASILEIRO

**SEST
SENAT**

SEBRAE



SESCOOP
Serviço Nacional de Aprendizagem
do Cooperativismo



CNC
CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO
DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO



caern
COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO GRANDE DO NORTE



SENAR
Aprendizagem
Profissional Rural



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Instituto de Tecnologia
em Imunobiológicos
Bio-Manguinhos





FLAWS ESSENTIALS

Abertura de chamado

Solicitação de Compras

Solicitação de Férias

Solicitação de Pagamento

Solicitação de Viagem

Lançamento de Documento

Solicitação de Benefícios

Lançamento de Atestado
Médico

Solicitação de Equipamentos

Inclusão de Contratos

FLAWS ADVANCED

Meus Cadastros

Minhas Vendas

COMEX

Minhas Despesas

Assistência Técnica

HUB Integração

Solicitação de Compras

Cotação

Aprovação de Pedido
de Compras

Recebimento de Nota Fiscal

Requisição de Vagas

Demissão

Medida Disciplinar



O Works oferece tudo para você não se preocupar.

Por meio de uma assinatura, você tem acesso a horas de especialistas para auxiliar na criação e na evolução do seu ambiente.

Escolha como as suas horas serão utilizadas:

desenvolvimento, treinamento, apoio e sustentação.

Temos o **pacote ideal**, pronto para atender às suas necessidades.



Como funciona?

1

Você escolhe um plano com a quantidade de atendimentos essenciais para as suas necessidades.

2

Um parceiro será designado para atendê-lo.

3

O mesmo parceiro atenderá durante todo o contrato.¹



Os parceiros oficiais Works tem selo de qualidade TOTVS Fluig.

	Essential	Standard	Advanced	Professional	Enterprise
Flows essenciais	✓	✓	✓	✓	✓
Limite de horas anuais	48h	96h	192h	288h	576h
Atendimento executado por	Parceiro ou TOTVS	Parceiro ou TOTVS	Parceiro ou TOTVS	Parceiro ou TOTVS	Parceiro ou TOTVS
	O nosso pacote básico.	Pacote para um apoio mais abrangente.	Pacotes para quem tem espaço e necessidade de investir em desenvolvimento.		

Todos os pacotes dão direito a todos os Flows Essenciais disponíveis.

¹ Trocas podem ocorrer caso o parceiro deixe de atender via Works; não renove sua parceria com a TOTVS.



PRIME Fluig

Diferenciais - PARCERIA



Monitoramento de Desempenho

Identificamos ofensores no Desempenho e indicamos melhorias nos desenvolvimentos, Infraestrutura ou configurações



SLA Agressivo

Telefone Vermelho entre Cliente e Especialista. Realizamos a Gestão do Suporte do cliente.



FIT Cultural

Conhecimento das regras de negócio do cliente



ROI

Redução de Carga da TI e Projeto



Consultoria para Desenvolvimentos

Apoio Consultivo para novos desenvolvimentos. Segurança nas atualizações (Widgets, Processos, Formulários e Integrações).

SUPORTE PADRÃO X PRIME

	SUPORTE À DÚVIDAS	SUPORTE AOS INCIDENTES NOS DESENVOLVIMENTOS SOBRE A PLATAFORMA	MONITORAMENTO DO DESENVOLVIMENTO	CONTATO DIRETO COM ANALISTAS	SLA REGRESSIVO
SUPORTE PADRÃO	✓	✗	✗	✗	✗
SUPORTE PRIME	✓	✓	✓	✓	✓



04

Por que desenvolver no Fluig?

Vantagens em desenvolver sobre a plataforma TOTVS Fluig



Por que desenvolver no TOTVS Fluig?

Veja o que oferecemos para nossos desenvolvedores



Portal do Desenvolvedor

Guia de Estilo

Fórum

Portal de APIs

Segurança

Velocidade no desenvolvimento

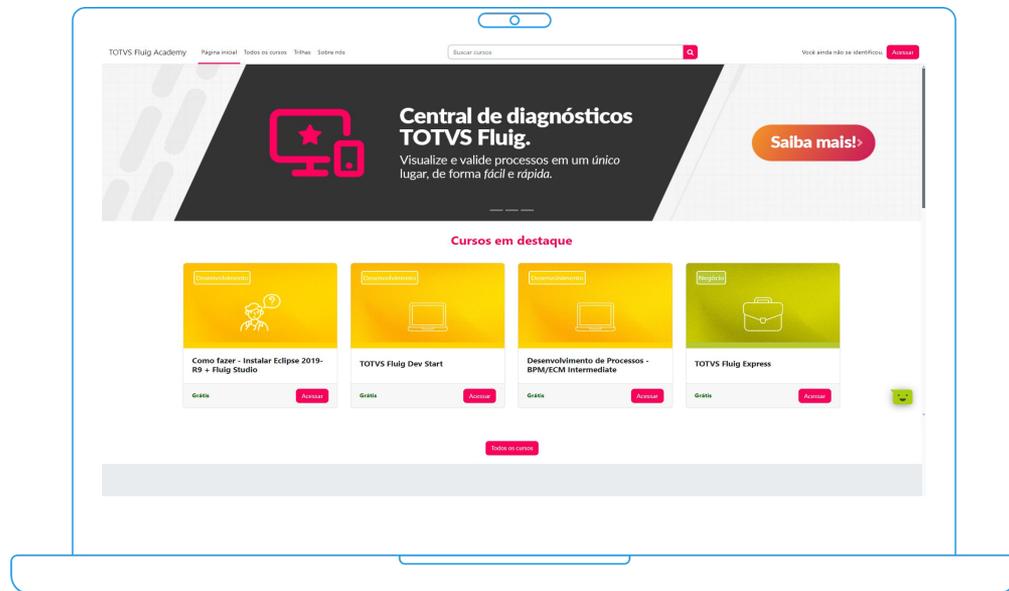


Portal do TOTVS Fluig Academy

Cursos gratuitos de acordo com o seu **perfil** de utilização da plataforma.

Aprenda onde e a hora que quiser com nossos cursos **on-demand**.

Todos os nossos cursos possuem um **certificado**.



Acesse:
academy.fluig.com

05 *Widgets*

O que é uma *widget* no TOTVS Fluig?





O que é uma **widget**?

Nossos componentes de interface para os usuários

Os widgets são componentes visuais que oferecem recursos e funcionalidades específicas em páginas ou comunidades.

O TOTVS Fluig entrega alguns widgets padrões para acompanhamento de tarefas, processos, documentos, entre outros.

É possível desenvolver widgets personalizáveis de acordo com a necessidade.

A organização de cada widget nas páginas é personalizável via edição de página.





Desenvolvimento de widgets

Como construir uma widget no TOTVS Fluig?



- Utilizando o Fluig Studio
- Seguindo a documentação do TDN
- Utilizando os nossos códigos de exemplo
 - Git Samples
 - Kit Intranet

06 Dicas e Truques

Detalhes práticos do desenvolvimento
de widgets no Fluig



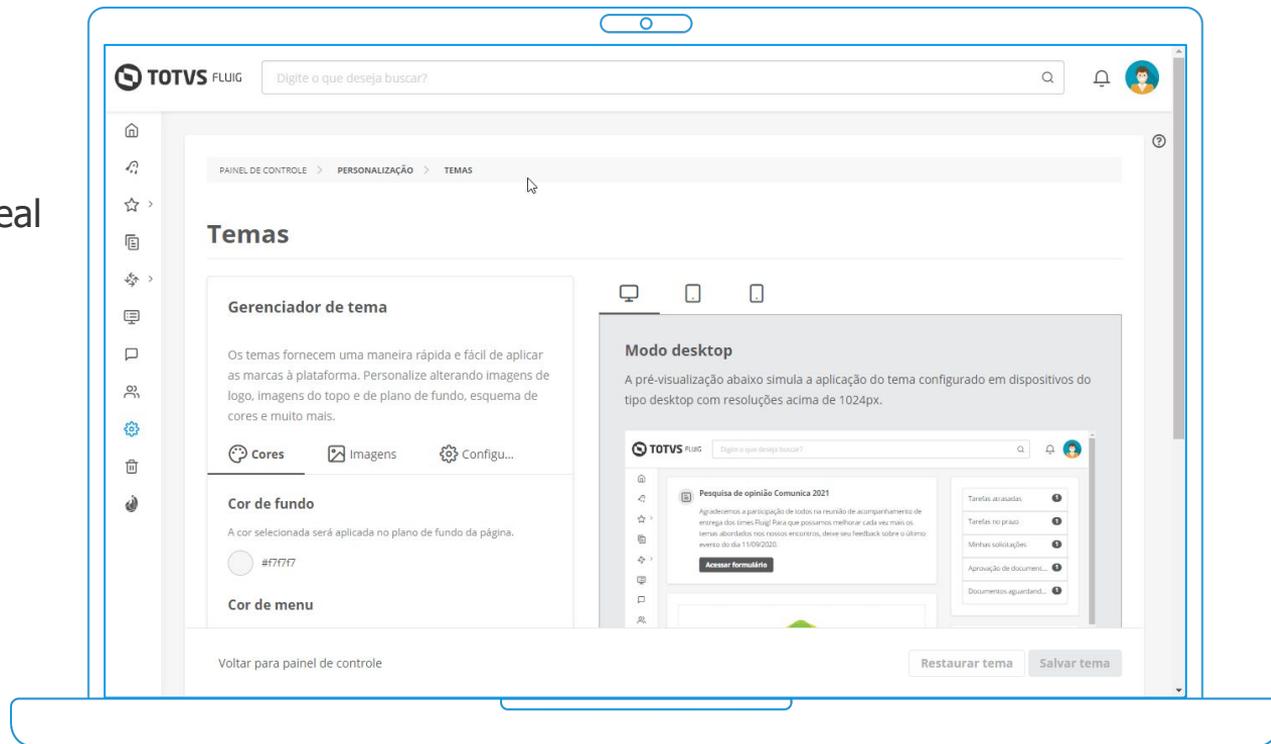


Release 1.8.0 Mist



Melhorias para o desenvolvimento de Portais na release

- Novo tema responsivo
- Pré visualização em tempo real
- Utilize as definições do tema em seus desenvolvimentos

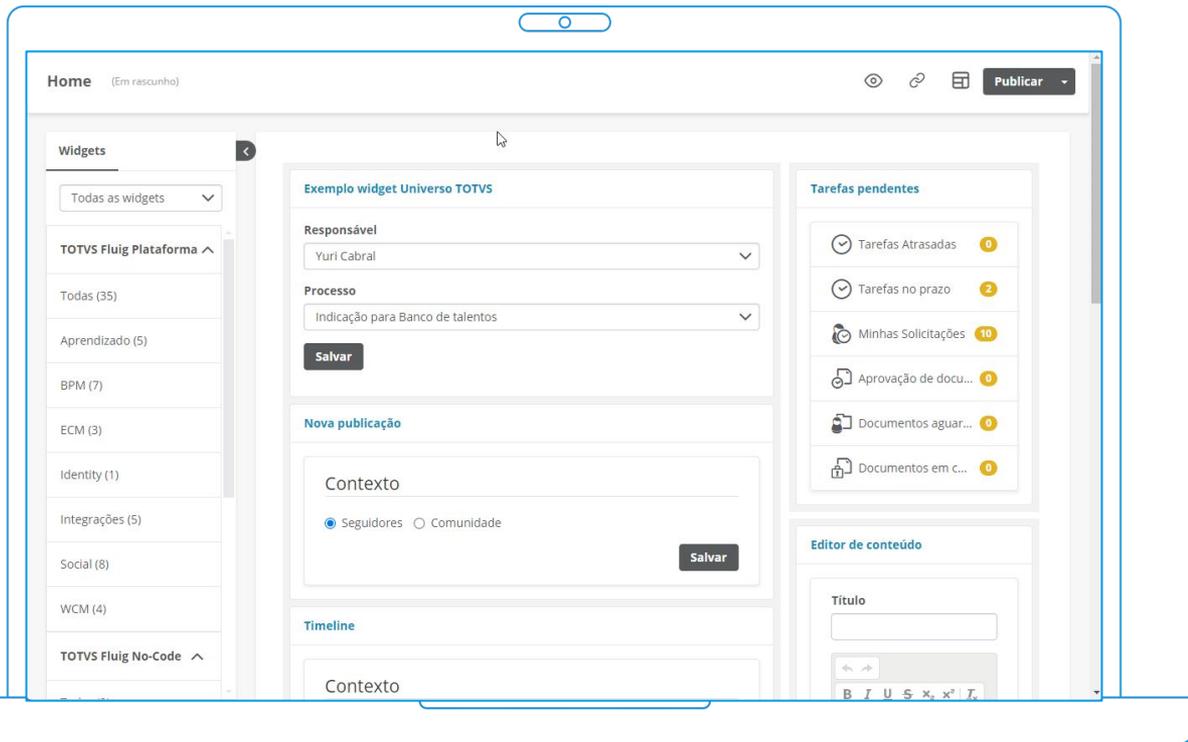




Release 1.8.1 Silver Mist



Melhorias para o desenvolvimento de Portais na release



- Novo construtor de páginas
- Layouts responsivos
- Pré visualização da página
- Suporte ao ES6+

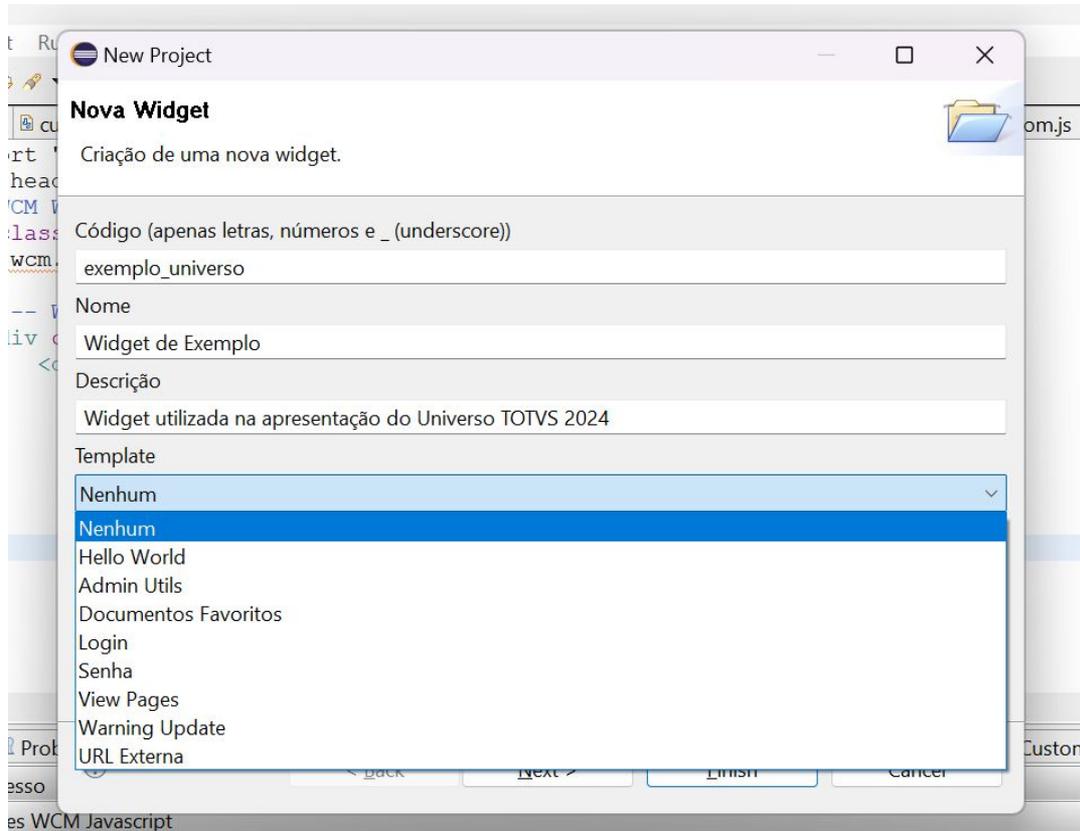


Plugin Fluig Studio



Facilidade no gerenciamento do código fonte e a exportação para o Fluig

- ▶ Templates prontos para agilizar o desenvolvimento
- ▶ Fácil integração com a plataforma
- ▶ Validar em ambiente de homologação





Dica: Utilize sempre os **componentes** do Style Guide para o desenvolvimento de suas widgets.



```
<div class="fluig-style-guide">
  <!-- Alert Component -->
  <div class="alert alert-success" role="alert">
    <strong>Well done!</strong> You successfully alert message.
  </div>

  <!-- Alert Component -->
  <div class="card">
    
    <div class="card-body">
      <h3 class="card-title">Card title</h3>
      <p class="card-text">Some quick example...</p>
      <a href="#" class="btn btn-primary">Go somewhere</a>
    </div>
  </div>
</div>
```

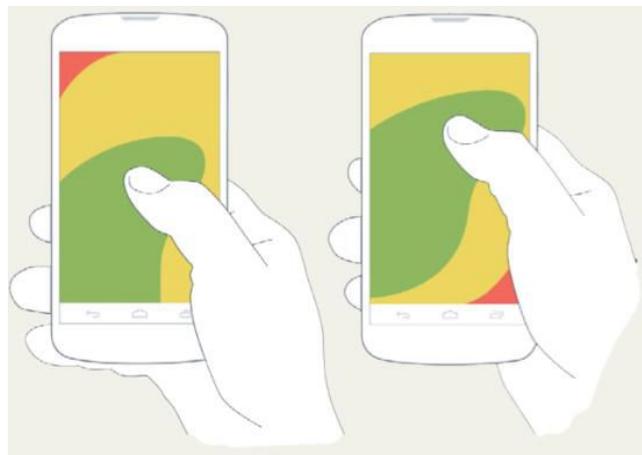


Dica: Utilize o **Grid System** do Style Guide para atender a responsividade da tela.



```
<div class="fluig-style-guide">
  <div class="container-fluid">
    <div class="row">
      <div class="col-md-8">
        <!-- Conteúdo ocupando 66.66% da largura -->
      </div>
      <div class="col-md-4">
        <!-- Conteúdo ocupando 33.33% da largura -->
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Dica: No desenvolvimento da interface, cuidado com a **Área de toque** e com o **Posicionamento das ações**





Dica: Busque incluir os atributos de acessibilidade em seus códigos.



```
<div class="alert alert-warning alert-dismissible" role="alert">
  <button type="button" class="close" data-dismiss="alert">
    <span aria-hidden="true">x</span>
    <span class="sr-only">Close</span>
  </button>
  <strong>Atenção!</strong> Uma mensagem para o usuário!
</div>
```



Integração com APIs

Boas práticas com as integrações



Dica: Sempre faça integrações com APIs de forma assíncrona.

```
// Não faça assim
callSync() {
  const resultado = $.ajax({
    url: '<API_URL>',
    async: false,
  });

  // algo com o resultado
}
```

```
// Faça assim
callAsync() {
  $.ajax({
    url: '<API_URL>',
  }).done((resultado) => {
    // algo com o resultado
  });
}
```



Integração com APIs

Boas práticas com as integrações



Dica extra: Utilize **Promise** para manter o código sequencial.



```
// Melhor ainda!  
async callPromiseAsync() {  
  const resultado = await $.ajax({  
    url: '<API_URL>',  
  });  
  
  // algo com o resultado  
}
```



Integração com Datasets

Boas práticas com integrações em Datasets



Dica: Priorize integrações com Datasets de forma assíncrona.

```
// Não faça assim
callSyncDataset() {
  const dataset = DatasetFactory.getDataset(
    'colleague',
    'fields',
    'constraints',
    'order',
    null
  );

  // algo com o dataset
}
```

```
// Faça assim
callAsyncDataset() {
  DatasetFactory.getDataset(
    'colleague',
    'fields',
    'constraints',
    'order',
    {
      success: (dataset) => {
        // algo com o dataset
      },
      error: (error) => {
        // algo com o error
      }
    }
  );
},
```



Integração com Datasets

Boas práticas com integrações em Datasets



Dica extra: Utilize Promise com a integração de Datasets.

```

    ● ● ●

// Faça assim
async callPromiseAsyncDataset() {
    const dataset = await this.getDataset();

    // algo com o dataset
},

// Retorna uma promise com o Dataset
getDataset() {
    return new Promise((resolve, reject) => {
        DatasetFactory.getDataset(
            'colleague',
            'fields',
            'constraints',
            'order',
            {
                success: resolve,
                error: reject,
            }
        );
    });
})
}
```



Integração com APIs

Boas práticas com as integrações



Dica: Faça chamadas simultâneas em paralelo usando o **Promise.all** para não prejudicar performance.



```
// Chamadas simultâneas
async callMultiple() {
  const resultados = await Promise.all([
    $.ajax({
      url: '<API_URL_1>'
    }),
    $.ajax({
      url: '<API_URL_2>'
    })
  ])

  // Faça algo com resultados[0]
  // Faça algo com resultados[1]
}
```



Integração com APIs

Boas práticas com as integrações



Sempre faça tratamento de erros e melhore a experiência do usuário com exceções.



```
// Faça assim
callAsync() {
  $.ajax({
    url: '<API_URL>',
  }).done((resultado) => {
    // algo com o resultado
  }).fail((jqXHR, textStatus, errorThrown) => {
    // faça algum tratamento para o erro
  });
}
```



Strict mode JavaScript

Boas práticas com o JavaScript



Dica: Sempre habilite "Strict mode" em seus códigos JavaScript



```
'use strict';
```

```
var WidgetUniversoTOTVS = SuperWidget.extend({  
  
    instanceId: null,  
  
    bindings: {  
        local: {  
            'form-talent-indicate': ['submit_startProcess'],  
        },  
    },  
});
```



Boas práticas no Javascript

Seguindo as boas práticas recomendadas



Dica: Utilize sempre a última versão da linguagem (ES6+)

```
// Lista de pessoas
var people = [
  { name: 'John', age: 25 },
  { name: 'Jane', age: 15 },
  { name: 'Mike', age: 30 },
  { name: 'Sara', age: 20 },
  { name: 'Tom', age: 17 }
];

// Filtrar pessoas com idade acima de 18 anos
var adults = people.filter(function(person) {
  return person.age > 18;
});

// Mapear para os nomes das pessoas
var adultNames = adults.map(function(person) {
  return person.name;
});

// Exibir resultados
console.log(adultNames); // ['John', 'Mike', 'Sara']
```

```
// Lista de pessoas
const people = [
  { name: 'John', age: 25 },
  { name: 'Jane', age: 15 },
  { name: 'Mike', age: 30 },
  { name: 'Sara', age: 20 },
  { name: 'Tom', age: 17 }
];

// Filtrar pessoas com idade acima de 18 anos e mapear
para os nomes das pessoas
const adultNames = people
  .filter(person => person.age > 18)
  .map(person => person.name);

// Exibir resultados
console.log(adultNames); // ['John', 'Mike', 'Sara']
```



Suporte a Mobile



Permita que sua widget seja acessível do My Fluig

Dica: Habilite sempre o suporte ao aplicativo My Fluig pela sua widget no application.info.



```
application.title=Sample Widget
application.description=This is a sample widget
application.category=Sample
application.code=samplewidget
application.icon=icon.png
application.renderer=freemarker
application.type=widget
application.resource.css.1=/resources/css/samplewidget.css
application.resource.js.2=/resources/js/samplewidget.js
application.uiwidget=true
application.mobileapp=true
edit.file=edit.ftl
view.file=view.ftl
developer.code=TOTVS
developer.name=TOTVS S.A.
developer.url=http://www.totvs.com
```



Plugin de Otimização



Plugin maven para otimizações de arquivos

Dica: Utilize o “Closure Compiler” para realizar otimizações nos arquivos estáticos da widget e melhore a **performance** da sua aplicação.

```

● ● ●
<plugin>
  <groupId>com.github.blutorange</groupId>
  <artifactId>closure-compiler-maven-plugin</artifactId>
  <executions>
    <!-- More executions -->
  </executions>
  <configuration>
    <!-- More configurations -->
    <closureCompilationLevel>SIMPLE_OPTIMIZATIONS</closureCompilationLevel>
    <closureWarningLevels>
      <undefinedVars>OFF</undefinedVars>
      <duplicate>OFF</duplicate>
      <duplicateMessage>OFF</duplicateMessage>
      <es5Strict>OFF</es5Strict>
      <checkVars>OFF</checkVars>
    </closureWarningLevels>
    <closureEmitUseStrict>>false</closureEmitUseStrict>
    <closureRewritePolyfills>>false</closureRewritePolyfills>
    <closureLanguageOut>NO_TRANSPILE</closureLanguageOut>
    <skipMinify>>false</skipMinify>
    <skipMerge>>true</skipMerge>
  </configuration>
</plugin>
```



Recapitulando...



Reforçando o que aprendemos nessa aula

Mantenha sempre o seu Fluiq atualizado

Utilize chamadas assíncronas para integrar com as APIs

Utilize o Style Guide para o desenvolvimento de suas interfaces



Siga as boas práticas para uma melhor experiência nos dispositivos móveis

Utilize o plugin Fluiq Studio para facilitar o desenvolvimento

Procure usar a última versão do JavaScript em seu desenvolvimento



Material produzido



Disponibilização de todo o material produzido nessa aula

Documentação centralizada:

<https://bit.ly/dicas-truques-widgets>

Widget com as dicas e truques da apresentação:

<https://bit.ly/fluiq-portais-repo>

Documentação técnica sobre desenvolvimento no Fluiq:

<https://dev.fluiq.com/>

Documentação técnica sobre temas:

<https://tdn.totvs.com/display/public/fluiq/Temas>





Crystal Mist

Release 1.8.2

Participe do evento no qual os nossos especialistas de produto apresentarão as inovações da nova *release* e estarão disponíveis para esclarecer todas as dúvidas.

Fortaleça a sua conexão com o nosso time e fique por dentro de todas as novidades. **Inscreeva-se agora!**

Evento gratuito e online.

Data: 10/07/2024 às 15h.

Inscrição: <https://bit.ly/NovaRelease>



//// Mantenha-se atualizado em **nossas agendas**



Acompanhe a nossa programação e conheça nossos estandes

CODE NO CODE	TOTVS Fluig
18/06  15:00 - 15:45  Code No Code 1	
Técnicas para uma melhor performance de suas integrações no TOTVS Fluig	

CODE NO CODE PRO	TOTVS Fluig
19/06  12:00 - 13:45  Code No Code PRO 1	
Do portal aos widgets: aprenda a desenvolver no TOTVS Fluig	



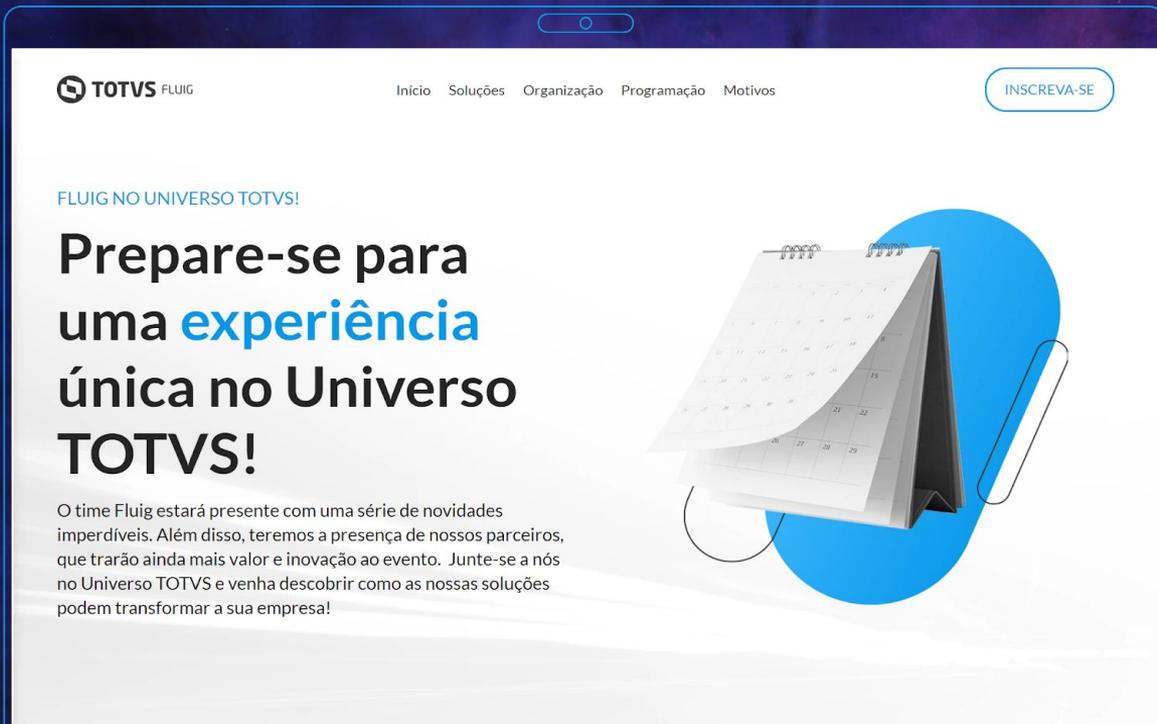
ESTAMOS NOS ESTANDES 50 e 51!

Venha conversar com o **nosso time**.

CODE NO CODE	TOTVS Fluig
19/06  15:00 - 15:45  Code No Code 1	
Conheça as melhorias que facilitarão seu dia a dia com o novo aplicativo TOTVS Fluig	

/// Conheça a nossa página

E fique por dentro de todas as novidades



Quer **acesso exclusivo** ao nosso conteúdo do **Universo TOTVS**?

Escaneie o QR Code e inscreva-se! Tenha acesso a todo o material e artigos produzidos pelo time Fluig no Universo TOTVS.

<https://encurtador.com.br/XoFq2>



OBRIGADO



Yuri Thiago Cabral

Desenvolvedor Mobile - TOTVS Fluig
yuri.thiago@totvs.com.br



Bruno Quadrotti de Freitas

Especialista Frontend - TOTVS Fluig
bruno.freitas@fluig.com



totvs.com



[@totvs](https://www.instagram.com/totvs)



[@totvs](https://twitter.com/totvs)



[@somostotvers](https://www.instagram.com/somostotvers)



[/totvs](https://www.youtube.com/totvs)



[/totvs](https://www.twitch.tv/totvs)



totvs.store



[company/totvs](https://www.linkedin.com/company/totvs)



Valorizamos gente boa que é boa gente



Somos movidos por resultados



Investimos na tecnologia que viabiliza



Construímos relações de longo prazo com nossos clientes



Quando colaboramos somos mais fortes

#SOMOSTOTVERS

