



BPMN.IO

Renderizando Workflows BPMN com BPMN-JS

Marcio Junior Vieira CEO & Data Scientist, Ambiente Livre Pesquisador da UNB.

Marcio Junior Vieira – Quem sou eu?



Mini-cv

- 23 anos de experiência em informática, vivência em desenvolvimento e análise de sistemas de gestão empresarial e ciência de dados.
- CEO da Ambiente Livre atuando como Cientista de Dados, Engenheiro de Dados e Arquiteto de Software.
- Professor dos MBAs em Big Data & Data Science, Inteligência Artificial e BI da Universidade Positivo.
- Professor do MBA Artificial Intelligence e Machine Learning da FIAP.
- Trabalhando com Free Software e Open Source desde 2000 com serviços de consultoria e treinamento.
- Graduado em Tecnologia em Informática(2004) e pós-graduado em Software Livre(2005) pela UFPR.
- Palestrante FLOSS em: FISL, TDC, Latinoware, Campus Party, Pentaho Day, Ticnova, PgDay e FTSL.
- Organizador Geral: Pentaho Day 2017, 2015, 2019 e apoio nas ed. 2013 e 2014.
- Data Scientist, instrutor e consultor de Big Data e Data Science com tecnologias abertas.
- Ajudou a capacitar equipes de Big Data na IBM, Accenture, Tivit, Sonda IT, Serpro, Natura, MP, Netshoes, Embraer entre outras.
- Especialista em implantação e customização de Big Data com Hadoop, Spark, Pentaho, Cassandra e MongoDB.
- Contribuidor de projetos internacionais, tais como Pentaho, LimeSurvey, SuiteCRM e Camunda.
- Certificado (Certified Pentaho Solutions) pela Hitachi Vantara (Pentaho).



Sobre a Ambiente Livre



Open Software for Business

- Fundada em 2004 com foco em consultoria em FLOSS.
- Experts em 34 soluções para geração de negócios com Software Livre/Código Aberto.
- Atualmente estamos sediados no Hub de Inovação Mindhub em Curitiba.





Timeline

curitiba





Nosso Ecossistema de Serviços



Big Data e Data Science

Análise de Dados da IoT Análise Preditiva Processamento Distribuído Banco de Dados Colunares

Consultoria | Treinamento | Projeto

CRM e CMS

Marketing e Vendas Fidelização SAC e Pós-vendas Portais de Conteúdo

Customer Relationship Management Content Management System Pesquisa de Mercado & SLA

Consultoria | Treinamento | Projeto

ECM e BPM

Gestão de Documentos Gerenciamento de Mídias Processo de Negócio **BPMN e BPMS**

Enterprise Content Management

Consultoria | Treinamento | Projeto

Business Intelligence

Painéis de Indicadores Cubos de Análise Relatórios Gerênciais Tomada de Decisão

Business Intelligence & Analitycs Dashboards e OLAP Data Integration & Data Mining

Consultoria | Treinamento | Projetos







































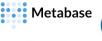


























Workflow e BPM – Definições



MODEL

EXECUTE

IMPLEMEN'

Workflow

 É a sequência de passos necessários para que se possa atingir a automação de processos de negócio, de acordo com um conjunto de regras definidas, envolvendo a noção de processos, permitindo que estes possam ser transmitidos de uma pessoa para outra de acordo com algumas regras.

BPM

 BPM é a abreviação de Business Process Management, que traduzido para o português significa Gerenciamento de Processos de Negócio. BPM é uma abordagem de gerenciamento adaptável, desenvolvido com a finalidade de sistematizar e facilitar processos organizacionais individuais



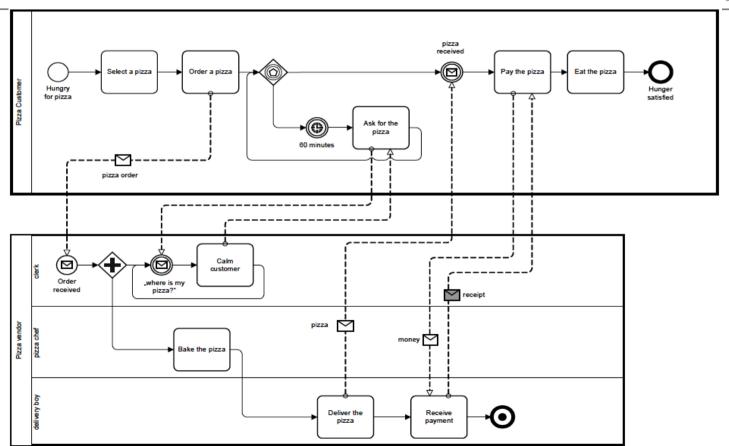
MONITOR

OPTIMIZE

DESIGN

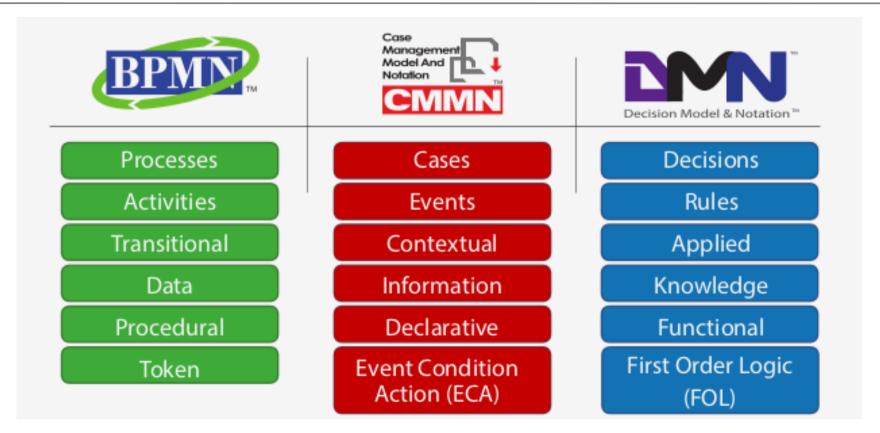
The Pizza Collaboration





Diferenças, termos, semântica e conceitos.







O Projeto Camunda



- Camunda é software open source desenvolvido em Java para BPM.
- Atualmente são dois software Camunda Modeler e Camunda Plataform.
- Existe uma versão EE (Enterprise Edition) e uma CE (Community Edition)
- Executado em um Container Java EE (Tomcat, ¡Boss, etc)
- Atualmente o Camunda utiliza da notação BPMN, DMN e CMMN.
- O Camunda é um Fork do Activiti da Alfresco.
- O primeiro desenvolvedor do software foi **Tom Baeyens** que criou o do jBPM na Jboos.
- Camunda tem licença Apache. Tom Baeyens
- Hoje o Líder do projeto Camunda é Bernd Rücker.



Bernd Rücker, Chief Technologist and Co-Founder



Conheça mais sobre o Tom Baeyens

https://www.infoq.com/news/2013/03/baeyens-activiti



Empresas que usam Camunda







































Empresas que usam Camunda no Brasil













e Rio Pardo







































BPMN.IO



Ferramentas baseadas na Web para BPMN, DMN e Formulários.

- Iniciamos o bpmn.io como um esforço para fornecer as melhores ferramentas BPMN possíveis: código aberto e de uso gratuito para todos que mudam pessoas e organizações por meio do BPMN.
- O BPMN.IO compõe 4 módulos.



bpmn-js

dmn-js

cmmn-js

form-js

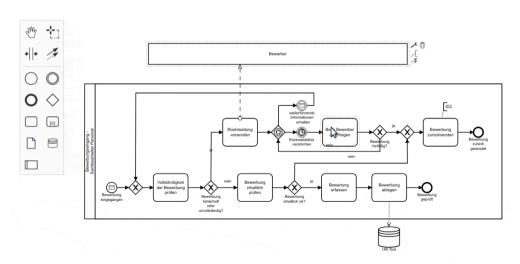


BPMN-JS



Visualizador e Editor BPMN

- Use bpmn-js para exibir diagramas BPMN 2.0 em seu site.
- Incorpore-o como um modelador web BPMN 2.0 em suas aplicações e personalizeo para atender às suas necessidades.





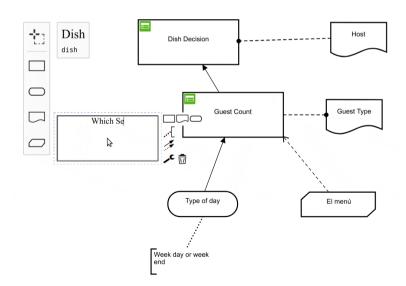


DMN-JS



Tabelas de Decisão - DMN

- Use dmn-js para exibir diagramas de requisitos de decisão DMN 1.3, tabelas de decisão e expressões literais no navegador.
- Incorpore-o como um editor DMN em seu aplicativo web.





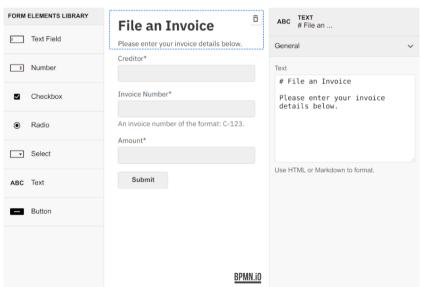


FORM-JS



Formulários

- Use form-js para construir formulários de maneira visual.
- Salve os formulários e incorpore-os em qualquer página usando um renderizador de formulários leve.





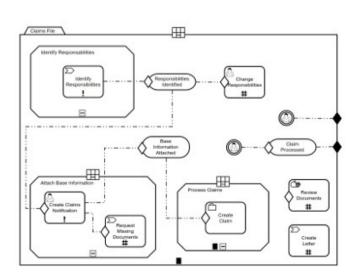
CMMN-JS



Casos de Decisão - CMMN

- Use cmmn-js para exibir diagramas CMMN 1.1 em seu site.
- Incorpore-o como um modelador web CMMN 1.1 em seus aplicativos e personalizeo para atender às suas necessidades.







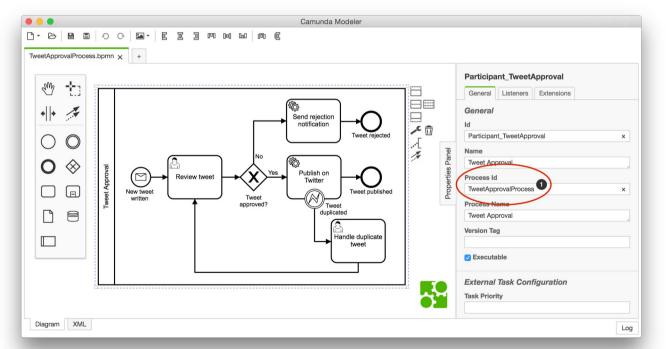


Camunda Modeler



Modelagem

• Ferramenta para usuários de negócio desenhar seus workflows em BPMN 2.0





Electron



Node.js para Desktop

- Pacote desenvolvido pelo github inicialmente para o Atom.
- Crie aplicativos de desktop multiplataforma com JavaScript, HTML e CSS e Node.js
- Permite acessar funções nativas do sistema operacional
- Permite Iniciar um serviço local.
- Multiplataforma.



Show me your code! HTML



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>bpmn-js minimap demo without palette</title>
  <link rel="stylesheet" href="vendor/bpmn-js/assets/diagram-js.css" />
  <link rel="stylesheet" href="vendor/bpmn-js/assets/bpmn-js.css" />
  <link rel="stylesheet" href="vendor/bpmn-js/assets/bpmn-font/css/bpmn-embedded.css" />
 <link rel="stylesheet" href="vendor/diagram-js-minimap/assets/diagram-js-minimap.css" />
  <link rel="stylesheet" href="css/app.css" />
</head>
<body>
                                                                      Precisa de
  <div class="content" id="js-drop-zone">
                                                                      uma div para
  <div class="canvas" id="js-canvas"></div>
                                                                      renderizar o
  </div>
                                                                      bpmn
  <script src="app.js"></script>
```

Designer do bpmn

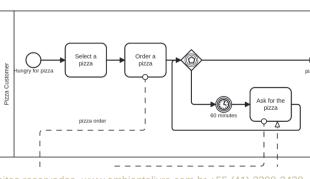
Show me your code! HTML



```
Import $ from 'jquery';
import BpmnJs from 'bpmn-js';
                                      Importe o módulo bpmn-js
import diagramXML from '../resources/pizza-collaboration.bpmn'
var container = $('#js-drop-zone');
var canvas = $('#js-canvas');
                                   Crie seu objeto viewer
var viewer = new BpmnJs({
                                   (default in BpmnJS)
  container: canvas
});
async function openDiagram(xml) {
                                       Importe o BPMN/xml para o
  await viewer.importXML(xml);
                                       BPMN-JS
  container
      .removeClass('with-error')
                                          Personalize styles
      .addClass('with-diagram'):
$(function() {
  openDiagram(diagramXML)
```

Importe seu diagrama bpmn/XML

Resultado:



Show me your code! In NODE



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"</pre>
  </head>
  <body>
                                                               Precisa de
    <div class="canvas">
                                                               uma div para
      <div id="canvas" style="height: 500px"></div> 
                                                               renderizar o
                                                               bpmn
    </div>
  </body>
</html>
```



Show me your code! In NODE



```
Import "../styles/index.css";
import "bpmn-js/dist/assets/diagram-js.css";
                                                                      Designer do
import "bpmn-js/dist/assets/bpmn-font/css/bpmn-codes.css";
                                                                      bpmn
import "bpmn-js/dist/assets/bpmn-font/css/bpmn-embedded.css";
import "bpmn-js/dist/assets/bpmn-font/css/bpmn.css";
import BpmnJS from "bpmn-js"; Importe o módulo bpmn-js
                                                                          Importe seu
                                                                          diagrama
import diagramXML from "../../public/pizza-collaboration.bpmn"
                                                                          bpmn/XML
                                                                          (API ou local)
var viewer = new BpmnJS({
                                  Crie seu objeto viewer
                                  (default in BpmnJS)
   container: "#canvas",
                                                                        Resultado:
   width: "100%",
   height: "100%",
                           Personalize styles
                                     Importe o BPMN/xml para o
viewer.importXML(diagramXML);
                                     BPMN-JS
```

Frameworks?

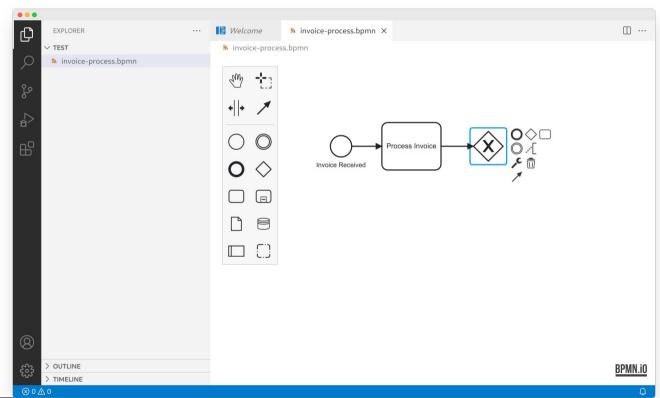


Frameworks suportados!

- React (React-bpmn)
- Vue (vue-bpmn)
- FEEL expressions
- bpmn-js-i18n

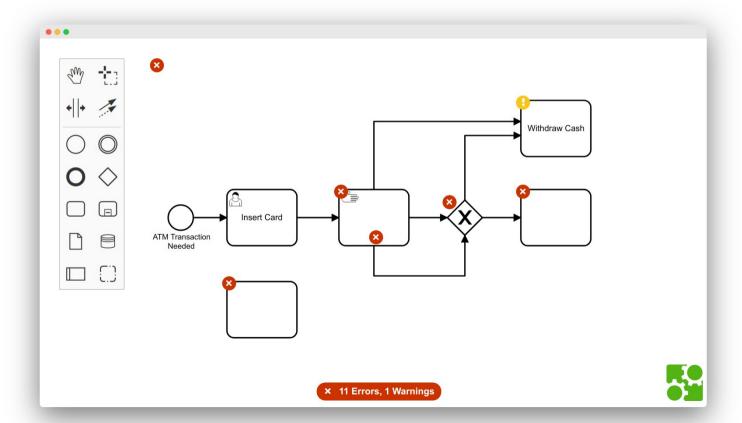
BPMN diagrams in VSCode. (vs-code-bpmn-io)





Integrates bpmnlint into bpmn-js.

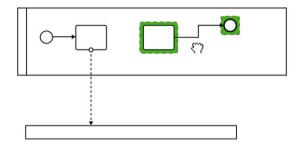






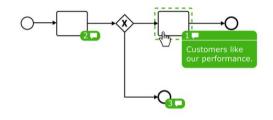
Casos de Uso





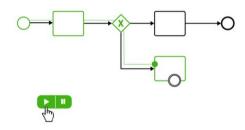
Model

Easily create your own BPMN 2.0 diagrams using a **web-based modeling component**.



Embed and Annotate

Use the toolkit to embed BPMN 2.0 diagrams into your applications. **Enrich them** with the data that is important for you and your business.



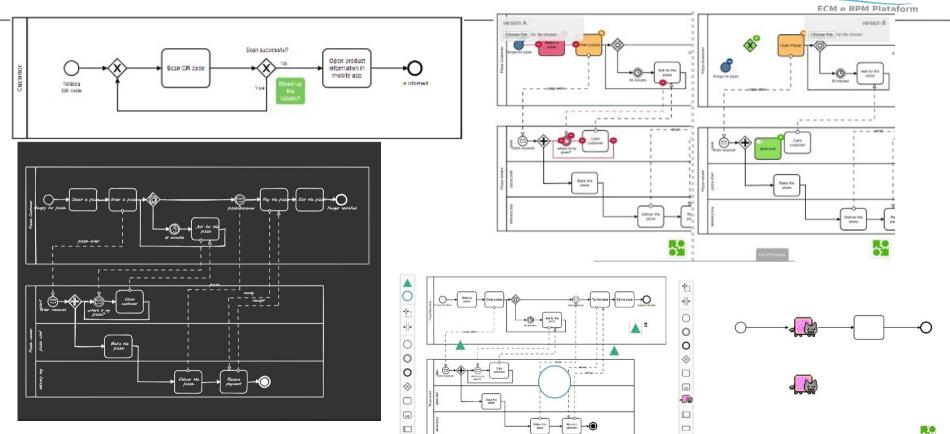
Extend

Integrate an in-browser process engine, token simulation, custom elements, styling or modeling rules. It is up to you because bpmn-js is an open toolkit.



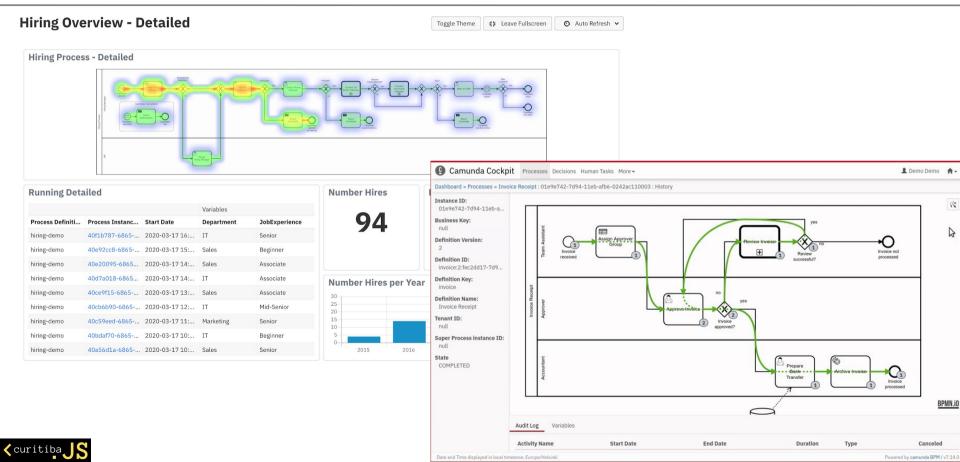
Exemplos





Plugins para Camunda





Casos de Uso – Ferramentas de Processos em PHP

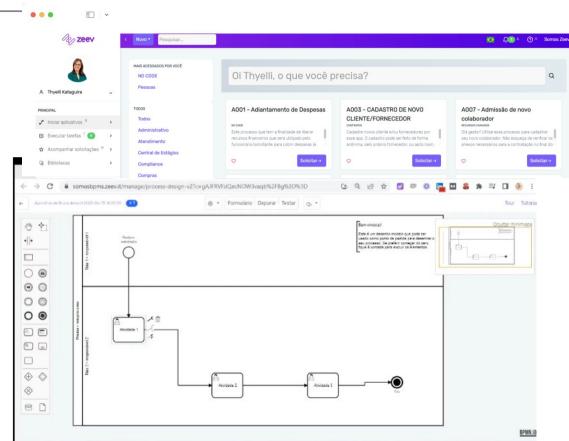






Casos de Uso – Ferramentas SaaS de BPMs









Comunidade Camunda no Brasil e no Mundo



Fontes

- Site Oficial BPMN.IO https://bpmn.io/
- Github do projeto Camunda https://github.com/camunda



Eventos

- Camunda Con Camunda Conference https://www.camundacon.com
- Meetup Camunda User Group Brazil https://www.meetup.com/pt-BR/Camunda-User-Group-Brazil



Site oficial do Projeto Activiti Community

- Site do Camunda https://camunda.com/
- Camunda Community https://camunda.com/learn/community/
- Forum: https://forum.camunda.org/
- Documentação: https://docs.camunda.org





Obrigado



Marcio Junior Vieira

marcio@ambientelivre.com.br

@marviojvieira @ambientelivre

@ambientelivreopensoftware

https://www.linkedin.com/in/mvieira1/

Blog: http://blogs.ambientelivre.com.br/marcio/