



## Plano de Ensino

### 1 Código e nome da disciplina

RPG0009 DESCOBRINDO O JAVASCRIPT

### 2 Carga horária semestral

### 3 Carga horária semanal

### 4 Perfil docente

O docente deve preferencialmente ser graduado em Ciência da Computação, Informática, Engenharias ou áreas afins e possuir titulação mínima de especialista (Pós-graduação Lato Sensu), embora seja desejável a Pós-graduação Stricto Sensu (Mestrado e/ou Doutorado).

É desejável que o docente possua experiência profissional de anos no mercado de trabalho em Tecnologias da Informação, além de conhecimentos teóricos e práticos, habilidades de comunicação em ambiente acadêmico, capacidade de interação e fluência digital para utilizar ferramentas necessárias ao desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem (SGC, SAVA, BdQ e SIA).

É necessário que o docente domine as metodologias ativas inerentes à educação por competências e ferramentas digitais que tornam a sala de aula mais interativa. A articulação entre teoria e prática deve ser o eixo direcionador das estratégias em sala de aula. Além disto, é imprescindível que o docente estimule o autoconhecimento e autoaprendizagem entre seus alunos.

### 5 Ementa

Planejamento de um Website. Camadas Aplicação e Transporte. Linguagem Javascript. Tecnologias de Transmissão de Dados em Sistemas Web. Programação Cliente Com TypeScript. Vue JS.

### 6 Objetivos

- Reconhecer os principais aspectos para o planejamento de um Website
- Identificar as camadas de aplicação e transporte
- Identificar os elementos da LINGUAGEM JAVASCRIPT
- Reconhecer os elementos básicos da Tecnologias de Transmissão de Dados em Sistemas Web
- Reconhecer os elementos fundamentais da Programação Cliente Com TypeScript
- Identificar os principais aspectos do Vue JS

## 7 Procedimentos de ensino-aprendizagem

Aulas interativas em ambiente virtual de aprendizagem, didaticamente planejadas para o desenvolvimento de competências, tornando o processo de aprendizado mais significativo para os alunos. Na sala de aula virtual, a metodologia de ensino contempla diversas estratégias capazes de alcançar os objetivos da disciplina.

Os temas das aulas são discutidos e apresentados em diversos formatos como leitura de textos, vídeos, hipertextos, encontros síncronos ao vivo, links orientados para pesquisa, estudos de caso, podcasts, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual e Explore + para que o aluno possa explorar conteúdos complementares e aprofundar seu conhecimento sobre as temáticas propostas.

## 8 Temas de aprendizagem

1. PLANEJAMENTO DE UM WEBSITE
  - 1.1 A IMPORTÂNCIA DE UM BRIEFING
  - 1.2 OS OBJETIVOS DE UM WEBSITE
  - 1.3 OS REQUISITOS INICIAIS DE UM WEBSITE
2. CAMADAS APLICAÇÃO E TRANSPORTE
  - 2.1 RECONHECER AS ARQUITETURAS DE APLICAÇÕES
  - 2.2 IDENTIFICAR OS PRINCIPAIS SERVIÇOS OFERECIDOS PELA CAMADA DE APLICAÇÃO
  - 2.3 LOCALIZAR OS ELEMENTOS DA CAMADA DE TRANSPORTE
  - 2.4 COMPARAR OS SERVIÇOS OFERECIDOS PELA CAMADA DE TRANSPORTE
3. LINGUAGEM JAVASCRIPT
  - 3.1 APRESENTAÇÃO DO CONCEITO DE PROGRAMAÇÃO CLIENT-SIDE VERSUS SERVER-SIDE
  - 3.2 ESTRUTURAS DE DECISÃO E REPETIÇÃO
  - 3.3 VETOR EM JAVASCRIPT
  - 3.4 AJAX E JSON
4. TECNOLOGIAS DE TRANSMISSÃO DE DADOS EM SISTEMAS WEB
  - 4.1 DESCREVER A LINGUAGEM DE MARCAÇÃO XML E SUA APLICABILIDADE EM SISTEMAS WEB
  - 4.2 DESCREVER OS FORMATOS DE TRANSMISSÃO DE DADOS JSON E YAML
  - 4.3 COMPREENDER COMO UTILIZAR DADOS NOS FORMATOS XML, JSON E YAML EM REQUISIÇÕES AJAX
5. PROGRAMAÇÃO CLIENTE COM TYPESCRIPT
  - 5.1 RECONHECER CONCEITOS GERAIS E SIMILARIDADES COM O JAVASCRIPT
  - 5.2 ANALISAR OS TIPOS E NARROWING
  - 5.3 DESCREVER FUNÇÕES COM TYPESCRIPT
  - 5.4 IDENTIFICAR CLASSES COM TYPESCRIPT
6. VUE JS
  - 6.1 RECONHECER A ESTRUTURA BÁSICA DO VUE.JS
  - 6.2 EMPREGAR UMA LÓGICA PARA INTERAÇÃO COM O USUÁRIO
  - 6.3 APLICAR A UTILIZAÇÃO DE COMPONENTES PARA MODULARIZAÇÃO DO CÓDIGO

## 9 Procedimentos de avaliação

A avaliação do aluno segue as normas regimentais da Instituição. Neste nível de conhecimento o aluno será avaliado por seu progresso na sequência de missões que lhe será apresentada, descritas a seguir:

- 1º) Missão Conceitual: Estudar os primeiros temas de aprendizagem do nível de conhecimento
- 2º) Missão Checkpoint de Conhecimento: Atividade com o objetivo de verificar o seu desempenho nos conteúdos estudados.
- 3º) Missão Conceitual: Estudar os últimos temas de aprendizagem do nível de conhecimento
- 4º) Entrega da Missão Prática (MP): Desenvolver um projeto que englobe os temas de aprendizagem estudados no nível de conhecimento. O progresso na MP será calculado a partir da entrega e do feedback do tutor em relação à MP.

## 10 Bibliografia básica

FLANAGAN, David. **JavaScript: O Guia Definitivo**. 6a. Porto Alegre: Bookman, 2014.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837484/>

HAROLD, Elliotte R. **Refatorando HTML Como Melhorar o Projeto de Aplicações Web Existentes**. Porto Alegre: Bookman, 2010.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577806706/>

MILETTO, Evandro M. BERTAGNOLLI, Silvia C. **Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP**. Porto Alegre: Bookman, 2014.  
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601969/>

## 11 Bibliografia complementar

ABREU, L. **Typescript: o JavaScript moderno para criação de aplicações**. Lisboa: FCA: FCA, 2017.

DEITEL, Paul J.? DEITEL, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e desenvolvimento Web para programadores**. São Paulo: Pearson, 2008.  
Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/426/pdf>

FONSECA, Cleber C. **Programação para Internet Rica**. Rio de Janeiro: SESES, 2016.  
Disponível em: <http://repositorio.novatech.net.br/site/index.html#/objeto/detalhes/846BB14A57D14236B33417A19E0A77D6>

FREEMAN, A. **Essential TypeScript**. São Paulo: Springer, 2019.

PLOTZE, Rodrigo. **Tecnologias WEB**. Rio de Janeiro: SESES, 2015.  
Disponível em: <http://repositorio.novatech.net.br/site/index.html#/objeto/detalhes/BF917AFA23354BB8A26985491F228012>

