

Programação para a Web II

Apresentação da Disciplina

Evandro J.R. Silva

Sumário

- 1 Informações gerais
 - Ementa & Objetivos
 - Bibliografia
 - Conteúdo Programático
 - Avaliação
 - Calendário

Informações gerais

1 Informações gerais

Ementa & Objetivos

1 Informações gerais

- Ementa & Objetivos
- Bibliografia
- Conteúdo Programático
- Avaliação
- Calendário

Ementa

- Comunicação entre navegador e servidor: Assíncrona e Síncrona.
- Segurança.
- Frameworks e ferramentas de desenvolvimento de aplicações web.
- Controle de sessão.
- Esquema de funcionamento de uma página web com acesso a banco de dados.

Objetivos

- **Parte I** - Fundamentos de Comunicação Web e Sessões
- **Parte II** - Segurança e Desenvolvimento Estruturado
- **Parte III** - Integração com Banco de Dados

Objetivos

■ **Parte I - Fundamentos de Comunicação Web e Sessões**

■ **Geral**

- Compreender como ocorre a comunicação entre navegador e servidor, diferenciando os modos síncrono e assíncrono, e aplicar mecanismos de controle de sessão em aplicações web.

■ **Específicos**

- Identificar a arquitetura cliente-servidor e os protocolos básicos da Web.
- Diferenciar requisições síncronas e assíncronas, entendendo suas aplicações práticas.
- Utilizar Ajax e Fetch API para implementar páginas dinâmicas.
- Compreender conceitos de sessão, cookies, local storage e session storage.
- Implementar um sistema simples de autenticação de usuários com controle de sessão.

■ **Parte II - Segurança e Desenvolvimento Estruturado**

■ **Parte III - Integração com Banco de Dados**

Objetivos

■ **Parte I** - Fundamentos de Comunicação Web e Sessões

■ **Parte II** - Segurança e Desenvolvimento Estruturado

■ **Geral**

- Conhecer os principais riscos de segurança em aplicações web e aplicar boas práticas de desenvolvimento, utilizando frameworks e ferramentas de apoio para estruturar aplicações seguras.

■ **Específicos**

- Reconhecer ameaças comuns de segurança (XSS, CSRF, SQL Injection).
- Aplicar HTTPS e certificados digitais para comunicação segura.
- Adotar boas práticas de segurança na validação de dados em formulários.
- Entender o papel dos frameworks no desenvolvimento de aplicações web.
- Utilizar ferramentas de apoio (IDEs, controle de versão, bibliotecas) no processo de desenvolvimento.
- Implementar aplicações seguras com frameworks modernos (ex.: Flask, Django, Express).

■ **Parte III** - Integração com Banco de Dados

Objetivos

■ **Parte I** - Fundamentos de Comunicação Web e Sessões

■ **Parte II** - Segurança e Desenvolvimento Estruturado

■ **Parte III** - Integração com Banco de Dados

■ **Geral**

- Desenvolver aplicações web completas, capazes de se comunicar com bancos de dados relacionais, aplicando conceitos de modelagem, consultas SQL e boas práticas de integração.

■ **Específicos**

- Entender o funcionamento de uma aplicação cliente-servidor com acesso a banco de dados.
- Realizar a modelagem básica de dados com entidades e relacionamentos.
- Conectar aplicações web a bancos de dados relacionais.
- Executar consultas SQL (CRUD) a partir de aplicações web.
- Aplicar boas práticas de segurança e eficiência no acesso a bancos de dados.
- Desenvolver um projeto final integrando frontend + backend + banco de dados, aplicando os conhecimentos adquiridos durante a disciplina.

Bibliografia

1 Informações gerais

- Ementa & Objetivos
- **Bibliografia**
- Conteúdo Programático
- Avaliação
- Calendário

Bibliografia

■ Básica - PPC

- DEITEL, H. M; DEITEL, P. J; et al. Java TM: como programar. 8 ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- HORTMAN, C. S.; CORNELL, G. Core Java: Volume 1. 8 ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- HORTMAN, C. S.; CORNELL, G. Core Java: Volume 2. 8 ed. São Paulo: Pearson, 2010.

■ Bibliografia complementar - PPC

- CRANE, D.; PASCARELLO, E.; DARREN, J. Ajax em Ação. 1 ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- BURKE, B.; MONSON, R. Enterprise JavaBeans 3.0. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- JENDROCK, E.; GOLLAPUDI, H.; SRIVATHSA. JAVA EE 6 Tutorial: The Basic Concepts. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- FELKE-MORRIS, T. Basic of Web HTML5 Design & CSS3. São Paulo: Prentice-hall, 2012.
- GRAHAM, S. Building WebService with Java. 2 ed. Pearson, 2005.

Bibliografia

■ Básica - Livros/Fontes mais recentes

- HAVERBEKE, Marijn. Eloquent JavaScript. 4 ed. No starch press. Disponível em <https://eloquentjavascript.net/>. Acesso em 21 ago. 2025.
- GRINBERG, Miguel. Flask Web Development: Developing Web Applications with Python. 2 ed. O'Reilly Media, 2018.
- Mozilla Developer Network (MDN Web Docs). Disponível em <https://developer.mozilla.org/pt-BR/>. Acesso em 21 ago. 2025.

■ Bibliografia complementar - Livros/Fontes mais recentes

- PILGRIM, Mark. Dive into HTML5 with illustrations from the public domain. Disponível em <https://mislav.github.io/diveintohtml5/> (HTML, conteúdo em Inglês), https://www.jesusda.com/docs/ebooks/ebook_manual_en_dive-into-html5.pdf (PDF), ou <https://github.com/zenorocha/diveintohtml5> (conteúdo traduzido). Acesso a todas as páginas citadas em 20 ago. 2025.
- OWASP Application Security Verification Standard (ASVS). Disponível em <https://owasp.org/www-project-application-security-verification-standard/>. Acesso em 21 ago. 2025.
- SQL Tutorial. Disponível em <https://www.sqltutorial.org/>. Acesso em 21 ago. 2025.

Conteúdo Programático

1 Informações gerais

- Ementa & Objetivos
- Bibliografia
- **Conteúdo Programático**
- Avaliação
- Calendário

Conteúdo Programático

■ Parte I - Fundamentos de Comunicação Web e Sessões

- 1 **Arquitetura da Web:** Navegador, servidor, protocolos HTTP/HTTPS.
- 2 **Comunicação síncrona e assíncrona:** conceitos, exemplos práticos com requisições HTTP.
- 3 **Ajax e Fetch API:** diferenças, aplicações em páginas dinâmicas.
- 4 **Controle de sessão – fundamentos:** cookies, session storage, local storage.
- 5 **Autenticação e gerenciamento de usuários:** login, logout, persistência de sessão.

Conteúdo Programático

■ Parte II - Segurança e Desenvolvimento Estruturado

- 1 **Conceitos de segurança na Web:** ameaças comuns (XSS, CSRF, SQL Injection).
- 2 **HTTPS e certificados digitais:** funcionamento e importância.
- 3 **Boas práticas de segurança em formulários:** validação no cliente e no servidor.
- 4 **Introdução a frameworks de desenvolvimento:** o papel dos frameworks, vantagens.
- 5 **Ferramentas de apoio ao desenvolvimento:** IDEs, sistemas de versionamento, bibliotecas auxiliares.

Conteúdo Programático

■ Parte III - Integração com Banco de Dados

- 1 **Funcionamento de uma aplicação com banco de dados:** modelo cliente-servidor.
- 2 **Modelagem básica de dados:** entidades, atributos e relacionamentos.
- 3 **Conexão servidor-banco de dados:** drivers, bibliotecas de acesso.
- 4 **Consultas SQL em aplicações web:** SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.
- 5 **Boas práticas na integração banco de dados – servidor web:** segurança e desempenho.

Avaliação

1 Informações gerais

- Ementa & Objetivos
- Bibliografia
- Conteúdo Programático
- **Avaliação**
- Calendário

Avaliação

- Ao **fim de cada unidade**, será realizada uma **avaliação parcial** dos conteúdos ministrados durante o curso da unidade, **totalizando em 03 (três) avaliações**.
- A **nota de cada avaliação** poderá ser **composta por um ou mais instrumentos de avaliação**, de acordo com um dos seguintes casos:
 - 1 Uma prova escrita;
 - 2 Um ou mais trabalhos (individuais ou em grupo);
 - 3 Um ou mais trabalhos, mais uma prova escrita.

Avaliação

- Nos casos em que a **avaliação** for **composta por mais de um instrumento**, será realizado o **somatório** ou a **média ponderada** das **notas obtidas em cada instrumento** para compor a **nota final** de uma **avaliação parcial**.
- Os instrumentos a serem utilizados em cada avaliação serão definidos e informados no decorrer do curso.

Avaliação

- As **notas** obedecem a uma escala de **0,0 (zero)** a **10,0 (dez)**, contando até a primeira ordem decimal com possíveis arredondamentos.
- Considerar-se-á **aprovado** na disciplina o aluno que obtiver **assiduidade igual ou superior a 75%** e a **média aritmética nas avaliações parciais (média parcial) igual ou superior a 7,0 (sete)**
 - OU que se submeta a exame final e obtenha média aritmética entre a média parcial e exame final (média final) igual ou superior a 6,0 (seis).

Avaliação

- As **notas** obedecem a uma escala de **0,0 (zero)** a **10,0 (dez)**, contando até a primeira ordem decimal com possíveis arredondamentos.
- Considerar-se-á **aprovado** na disciplina o aluno que obtiver **assiduidade igual ou superior a 75%** e a **média aritmética nas avaliações parciais (média parcial) igual ou superior a 7,0 (sete)**
 - OU que se submeta a **exame final** e obtenha média aritmética entre a média parcial e exame final (média final) igual ou superior a 6,0 (seis).
 - Terá direito de realizar exame final o aluno que satisfaça os requisitos de assiduidade e que obtenha média parcial maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor que 7,0 (sete).

Calendário

1 Informações gerais

- Ementa & Objetivos
- Bibliografia
- Conteúdo Programático
- Avaliação
- **Calendário**

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

SETEMBRO

S	T	Q	Q	S
01	02	03	<u>04</u>	05
08	09	10	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30			

■ Apresentação da disciplina

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

SETEMBRO

S	T	Q	Q	S
01	02	03	04	05
08	09	<u>10</u>	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30			

- **Arquitetura da Web:** Navegador, servidor, protocolos HTTP/HTTPS.
- **Comunicação síncrona e assíncrona:** conceitos, exemplos práticos com requisições HTTP.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

SETEMBRO

S	T	Q	Q	S
01	02	03	04	05
08	09	10	<u>11</u>	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30			

- **Ajax e Fetch API:** diferenças, aplicações em páginas dinâmicas.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

SETEMBRO

S	T	Q	Q	S
01	02	03	04	05
08	09	10	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30			

- **Controle de sessão – fundamentos:** cookies, session storage, local storage.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

SETEMBRO

S	T	Q	Q	S
01	02	03	04	05
08	09	10	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30			

- **Autenticação e gerenciamento de usuários:** login, logout, persistência de sessão.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

SETEMBRO

S	T	Q	Q	S
01	02	03	04	05
08	09	10	11	12
15	16	17	18	19
22	23	<u>24</u>	25	26
29	30			

■ Prática.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

SETEMBRO

S	T	Q	Q	S
01	02	03	04	05
08	09	10	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	<u>25</u>	26
29	30			

Primeira Avaliação

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

OUTUBRO

S	T	Q	Q	S
		01	02	03
06	07	08	09	10
13	14	15	16	17
20	21	22	23	24
27	28	29	30	31

- **Conceitos de segurança na Web:** ameaças comuns (XSS, CSRF, SQL Injection).

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

OUTUBRO

S	T	Q	Q	S
		01	<u>02</u>	03
06	07	08	09	10
13	14	15	16	17
20	21	22	23	24
27	28	29	30	31

- **HTTPS e certificados digitais:** funcionamento e importância.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

OUTUBRO

S	T	Q	Q	S
		01	02	03
06	07	<u>08</u>	09	10
13	14	15	16	17
20	21	22	23	24
27	28	29	30	31

■ Prática

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

OUTUBRO

S	T	Q	Q	S
		01	02	03
06	07	08	09	10
13	14	15	16	17
20	21	22	23	24
27	28	29	30	31

- **Boas práticas de segurança em formulários:** validação no cliente e no servidor.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

OUTUBRO

S	T	Q	Q	S
		01	02	03
06	07	08	09	10
13	14	15	16	17
20	21	22	23	24
27	28	29	30	31

- **Introdução a frameworks de desenvolvimento:** o papel dos frameworks, vantagens.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

OUTUBRO

S	T	Q	Q	S
		01	02	03
06	07	08	09	10
13	14	15	16	17
20	21	<u>22</u>	23	24
27	28	29	30	31

■ Prática.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

OUTUBRO

S	T	Q	Q	S
		01	02	03
06	07	08	09	10
13	14	15	16	17
20	21	22	<u>23</u>	24
27	28	29	30	31

- **Ferramentas de apoio ao desenvolvimento:** IDEs, sistemas de versionamento, bibliotecas auxiliares.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

OUTUBRO

S	T	Q	Q	S
		01	02	03
06	07	08	09	10
13	14	15	16	17
20	21	22	23	24
27	28	<u>29</u>	30	31

■ Prática.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

OUTUBRO

S	T	Q	Q	S
		01	02	03
06	07	08	09	10
13	14	15	16	17
20	21	22	23	24
27	28	29	<u>30</u>	31

Segunda Avaliação

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

NOVEMBRO

S	T	Q	Q	S
03	04	05	06	07
10	11	12	13	14
17	18	19	20	21
24	25	26	27	28

- **Funcionamento de uma aplicação com banco de dados:** modelo cliente-servidor.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

NOVEMBRO

S	T	Q	Q	S
03	04	05	06	07
10	11	12	13	14
17	18	19	20	21
24	25	26	27	28

- **Modelagem básica de dados:** entidades, atributos e relacionamentos.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

NOVEMBRO

S	T	Q	Q	S
03	04	05	06	07
10	11	<u>12</u>	13	14
17	18	19	20	21
24	25	26	27	28

■ Prática.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

NOVEMBRO

S	T	Q	Q	S
03	04	05	06	07
10	11	12	<u>13</u>	14
17	18	19	20	21
24	25	26	27	28

- **Conexão servidor-banco de dados:** drivers, bibliotecas de acesso.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

NOVEMBRO

S	T	Q	Q	S
03	04	05	06	07
10	11	12	13	14
17	18	<u>19</u>	20	21
24	25	26	27	28

- Consultas SQL em aplicações web: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

NOVEMBRO

S	T	Q	Q	S
03	04	05	06	07
10	11	12	13	14
17	18	19	20	21
24	25	<u>26</u>	27	28

■ Prática.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

NOVEMBRO

S	T	Q	Q	S
03	04	05	06	07
10	11	12	13	14
17	18	19	20	21
24	25	26	<u>27</u>	28

- **Boas práticas na integração banco de dados – servidor web:** segurança e desempenho.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

DEZEMBRO

S	T	Q	Q	S
01	02	<u>03</u>	04	05
08	09	10	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30	31		

■ Prática.

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

DEZEMBRO

S	T	Q	Q	S
01	02	03	<u>04</u>	05
08	09	10	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30	31		

Terceira Avaliação

Calendário

AULA

FERIADO

AVALIAÇÃO

DEZEMBRO

S	T	Q	Q	S
01	02	03	04	05
08	09	<u>10</u>	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30	31		

Avaliação Final

FIM