



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Computação
Bacharelado em Ciência da Computação



1. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Informática Instrumental

Código: ICC900

No. de Créditos: 3.2.1

Carga horária: 60h

Modalidade: Obrigatória

Pré-Requisito: ---

2. EMENTA

O computador e o mundo atual, o computador e seu funcionamento, ambientes operacionais, Internet, edição de texto, planilhas eletrônicas, editores de apresentação, noções de bancos de dados, projeto de aplicação.

3. OBJETIVO

- Tornar o aluno autônomo na área de informática.
- Resolver problemas usando a informática como ferramenta.
- Incentivar o trabalho cooperativo na utilização da tecnologia.

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz;

- Identificar as principais terminologias usadas na área de Computação;
- Reconhecer a estrutura de funcionamento do computador;
- Identificar os principais componentes de uma rede de computadores;
- Utilizar um microcomputador em nível de usuário (editores de texto, planilhas, apresentações de slides e Internet).

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. *O Computador e o Mundo Atual (4h)*

- 1.1. O mundo da informação. Impactos dos computadores na sociedade, nos negócios e nas pessoas.
- 1.2. Mecanismos de construção do conhecimento, uso de tecnologias pelo homem. A necessidade de integração dos mundos do computador, dados, informação, conhecimento e sabedoria. Tipos de conhecimento.
- 1.3. O computador como nova mídia de comunicação; mídias oral, escrita, visual e digital.
- 1.4. O computador como ferramenta auxiliar na resolução de problemas; a possibilidade ampliação da criatividade.
- 1.5. Exploração de sistemas operacionais com interface gráfica. Ferramentas básicas: editores de imagens, textos, apresentações.

2. *O Computador e seu Funcionamento (4h)*

- 2.1. Organização dos computadores
- 2.2. Componentes básicos dos computadores (hardware e software)
- 2.3. Redes de computadores



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Computação
Bacharelado em Ciência da Computação



3. Ambientes Operacionais (8h)

- 3.1. Introdução aos Sistemas Operacionais (Windows / Linux)
- 3.2. Operações com arquivos e pastas.
- 3.3. Localizando arquivos e outras informações.
- 3.4. Conhecendo os Aplicativos (Calculadora/Bloco de Notas).
- 3.5. Introdução a Editores de Gráficos (Paint Brush/ GIMP)

4. Internet (10h)

- 4.1. Histórico da Internet
- 4.2. A importância da Internet hoje.
- 4.3. Como funciona a Internet (serviços, Web sites, documentos Web, navegadores, mensagens eletrônicas, máquinas de busca).
- 4.4. A World-Wide Web (WWW)
- 4.5. Uso de navegadores e utilização de correio eletrônico.
- 4.6. Lógica *booleana* como forma de auxílio à busca de informações.
- 4.7. Busca de Informação na Internet.
- 4.8. Edição de páginas hipermídia.

5. Editores de Texto (8h)

- 5.1. Softwares de edição de texto (Word, OpenOffice, etc)
- 5.2. Usando um editor de texto.
- 5.3. Incluindo ilustrações, gráficos, quadros e tabelas.
- 5.4. Recursos avançados dos editores de texto (referências cruzadas e notas de rodapé, índices e glossários).

6. Planilhas Eletrônicas (10h)

- 6.1. Criação de planilhas eletrônicas.
- 6.2. Inserção de fórmulas em planilhas.
- 6.3. Construção de gráficos baseados nos dados de uma planilha.
- 6.4. Utilizações de decisões e repetições.

7. Editores de Apresentações (4h)

- 7.1. Criação de uma apresentação
- 7.2. Criação de slides em uma apresentação eletrônica já existente.
- 7.3. Criação de slides com figuras e links.
- 7.4. Criação de uma apresentação a partir de um texto.
- 7.5. Adição de recursos visuais e sonoros a slides de uma apresentação.
- 7.6. Adição de notas de apresentação.

8. Noções de Bancos de Dados (4h)

- 8.1. Conceitos básicos de bancos de dados
- 8.2. Aplicando conceitos de bancos de dados em planilhas eletrônicas



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Computação
Bacharelado em Ciência da Computação



9. Projeto de Aplicação (8h)

9.1. Projeto de aplicação usando ferramentas apresentadas durante o curso, podendo envolver uma ou mais ferramentas (Internet, editores de texto, apresentação de slides e planilhas eletrônicas). A aplicação deve ser relacionada ao curso para o qual a disciplina foi oferecida.

5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA

- FOROUZAN, Behrouz; MOSHARRAF, Firouz. Fundamentos da Ciência da Computação, tradução da 2ª edição internacional. Editora Cengage Learning, 2012. ISBN 9788522110537.
- BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente, 11ª Edição. Editora: Bookman, 2013. ISBN: 9788582600306.
- VELLOSO, F. C., Informática Conceitos Básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2012. ISBN: 9788535243970.

6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR

- Dale, N. B.; Lewis, J.. Ciência da computação. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2011. ISBN: 9788521617419.
- Capron, H. L.; Johnson, J. A.. Introdução à informática. São Paulo: Pearson- Prentice Hall, 2004. ISBN: 9788587918888.
- ARAUJO, Antonio Marcos de Lima. Fundamentos da Computação para Ciência e Tecnologia. Editora Ciência Moderna, 1a Edição. ISBN-13: 9788539904068.
- T. Laquey e J. C. Ryer, O Manual da Internet. Editora Campus, 3a Edição. ISBN13 : 9788570018793.
- Alcalde Lancharro, Eduardo; Garcia Lopez, Miguel; Peñuelas Fernandez, Salvador. Informática básica. São Paulo: Makron Books, 2004. ISBN13: 9780074605103.

7. BIBLIOTECAS E REPOSITÓRIOS EDUCACIONAIS NA WEB:

[a] eBah – Rede social brasileira para compartilhamento acadêmico, <http://www.ebah.com.br/>

[b] Academia Khan – Vídeo-aulas online grátis, <http://www.fundacaolemann.org.br/khanportugues/>

[c] Plataformas Globais de Educação Online [MOOCs, *Massive Open Online Courses*]

- edX (<https://www.edx.org/>)
- Coursera (<https://www.coursera.org/>)
- Udacity (<https://www.udacity.com/>)