

**PLANO ANALÍTICO DA UNIDADE CURRICULAR**

**IV. TEMÁTICAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Temas** | **Observações** |
|
| **01** | **Breve histórico do computador. Noções dos componentes de um computador**   * Conceitos da Informática e a sua importância para a comunicação contemporânea. * Histórico e evolução dos Computadores, Tecnologias e aplicações de computadores, definição de computadores; capacidade de processamento e armazenamento. * Componentes de um sistema de computação: Conceitos e características de Software (Básicos, Utilitários e Aplicativos) e Hardware (Processador, Memória, Placa mãe, Dispositivos de E/S, Placas de vídeo, rede e som, etc.) | . |
| **02** | **Sistemas Operativos**   * Introdução ao sistema operativo da máquina; * Definição e funções do SO; * Exemplos de sistemas operativos: Windows, Linux, etc; * Utilização sistema operativo Windows: estrutura, Windows Explorer e Painel de Controlo; * Sistemas numéricos e representação da Informação: * Sistemas de numeração, base 2, 8, 10 e 16. |  |
| **03** | **Aplicativos Microsoft**   * EDITOR DE TEXTO MICROSOFT WORD: * Criação e formatação de textos; * Menu inserir: figura, objeto, símbolo, etc; * Menu formatar: parágrafo, fonte, tabulação, etc; * Ferramentas; * Barras de ferramentas; * MICROSOFT EXCEL: * Criação e formatação de planilhas; * Funções básicas; * Funções lógicas; * Gráficos; * Classificar e subtotalizar dados; * AutoFiltro; * MICROSOFT POWERPOINT: * Criação e formatação de Slides; * Operações básicas; * Efeitos; * Aplicar estruturas; |  |
| **04** | **Internet**   * Histórico e evolução da internet * Conceitos e serviços relacionados a internet * World Wide Web * Navegadores * Sistema acadêmico (SIGA, VULA, Dondzo, etc.) * Pesquisa de Informações * Download de arquivos * Correio eletrônico * Que cuidados deve ter na utilização de email. * Boas práticas no uso da Internet. * Conceitos básicos sobre redes de comunicação de dados (IP, DNS, ISP, etc.) |  |
| **05** | **Segurança em TIC**   * Segurança Física * Segurança Lógica * Ameaças ou ataques a segurança * Mecanismos de segurança * Conceitos: virus, antivirus, firewall |  |
| **06** | **Introdução à Aplicativos de Armazenamento em Nuvem**  **(OneDrive, GoogleDrive, Dropbox,...)**   * Breve descrição dos aplicativos mais usados |  |
| **07** | **Fundamentos e Lógica de Programação**   * Conceitos * Descrição dos Algoritmos * Formas de Representação (Fluxogramas e Pseudocódigos) * Dados - Constantes, variáveis e identificadores * Estruturas condicionais e de repetição * Vectores e Matrizes * Subrotinas (Procedimentos e Funções) |  |

**VI. BIBLIOGRAFIA E RECURSOS**

1. Batista, Rogério da Silva (2013). *Lógica de Programação*. Teresina: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí.
2. Baudson, Adolfo José Gonçalves Stavaux; Francisco César Rodrigues de Araújo (2013). *Algoritmos e Programação*. Ouro Preto: IFMG.
3. Bucki, Lisa A.; John Walkenbach; Faithe Wempen; Michael Alexander (2013). *Microsoft Excel 2013 Bible.* Indianapolis, Indiana: John Wiley & Sons, Inc.
4. Fernandes, Nélia O. Campo (2013). *Segurança da Informação*. Rondônia: IFRO.
5. Fustinoni, Diógenes Ferreira Reis; Frederico Nogueira Leite; Fabiano Cavalcanti Fernandes (2012). *Informática Básica para o Ensino Técnico Profissionalizante*. Brasília, DF: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília.
6. Mascarenhas Neto, Pedro Tenório; Wagner Junqueira Araújo (2019). *Segurança da Informação: uma visão sistemática para implementação em organizações*. João Pessoa: Editora da UFTB.
7. Miranda, Luiz Fernando Fernandes; Mirtes Mahon Mattar (2014). *Informática Básica*. Recife: IFPE.
8. Morais, Carlos Tadeu Queiroz de; José Valdeni de Lima; Sérgio R. K. Franco (2012). *Conceitos sobre Internet e Web*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
9. Tangon, Leonardo Guimarães; Rogério Carlos dos Santos (2016). *Arquitetura e Organização de Computadores*. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A.
10. Tanenbaum, Andrew S; Todd Austin (2013). *Organização estruturada de computadores*. 6. Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall.