

Anexo II – Conteúdo Programático por subárea

ÁREA	SUBÁREA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p align="center">Ciência da Computação (91.03.00.00-7)</p>	<p align="center">Metodologia e Técnicas da Computação (91.03.03.00-6)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS. TIPOS DE DADOS BÁSICOS E ESTRUTURADOS. COMANDOS DE UMA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO. RECURSIVIDADE. 2. LISTAS ORDENADAS, LISTAS ENCADEADAS, PILHAS E FILAS. ÁRVORES E SUAS GENERALIZAÇÕES: ÁRVORES BINÁRIAS, ÁRVORES DE BUSCA E ÁRVORES BALANCEADAS. 3. CONCEITO DE PROCESSO. GERÊNCIA DE PROCESSOS/PROCESSADOR. COMUNICAÇÃO, CONCORRÊNCIA E SINCRONIZAÇÃO DE PROCESSOS. GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS DE E/S. 4. ORGANIZAÇÃO, ESTRUTURA E OPERAÇÃO DE ARQUIVOS. DIRETÓRIOS: CONTEÚDO E ESTRUTURA. ARQUIVOS DO SISTEMA E SISTEMA DE ARQUIVOS VIRTUAIS. 5. SISTEMAS DE BANCO DE DADOS. MODELO DE DADOS. MODELAGEM E PROJETO DE BANCO DE DADOS. NORMALIZAÇÃO DE DADOS. 6. SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE BANCOS DE DADOS: ARQUITETURA, SEGURANÇA, INTEGRIDADE, CONCORRÊNCIA, RECUPERAÇÃO APÓS FALHA, GERENCIAMENTO DE TRANSAÇÕES. 7. MANUTENÇÃO. DOCUMENTAÇÃO. PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO. REUSO. ENGENHARIA REVERSA. REENGENHARIA. AMBIENTES DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE. 8. VERIFICAÇÃO, VALIDAÇÃO E TESTES DE SOFTWARE. CASOS DE TESTE. TIPOS DE TESTE DE SOFTWARE. PROCEDIMENTO E COBERTURA DE TESTES. 9. PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO. SEMÂNTICA FORMAL. TEORIA DOS TIPOS: SISTEMAS DE TIPOS, POLIMORFISMO. VERIFICAÇÃO E INFERÊNCIA DE TIPOS. 10. ÁLGEBRA E CÁLCULO RELACIONAL. LINGUAGENS DE CONSULTA. OTIMIZAÇÃO DE CONSULTAS. BANCOS DE DADOS DISTRIBUÍDOS. MINERAÇÃO DE DADOS.
<p align="center">Química (91.06.00.00-0)</p>	<p align="center">Físico-Química (91.01.02.04-03)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. GASES. 2. LEIS TERMODINÂMICA. 3. EQUILÍBRIO QUÍMICO. 4. CÉLULAS ELETROQUÍMICAS. 5. EQUILÍBRIO DE FASE. 6. SOLUÇÕES IDEAIS E NÃO IDEAIS. 7. CINÉTICA QUÍMICA. 8. FENÔMENOS DE SUPERFÍCIE. 9. ESTRUTURA E PROPRIEDADES DE MACROMOLÉCULAS. 10. QUÍMICA QUÂNTICA

ÁREA	SUBÁREA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca (95.06.00.00-1)	Aquicultura (95.01.01.01-03)	1. ECOLOGIA DE ORGANISMOS AQUÁTICOS 2. LIMNOLOGIA 3. RECURSOS PESQUEIROS BRASILEIROS 4. CULTIVO DE PEIXES NATIVOS DO BRASIL 5. TILAPICULTURA 6. CULTIVO DE PEIXES MARINHOS 7. MITILICULTURA 8. MALACOCULTURA 9. CARCINICULTURA 10. LEGISLAÇÃO APLICADA À AQUICULTURA