

## **RESOLUÇÃO CONSEPE 82/99**

---

CRIA O CURSO SEQUENCIAL EM PROGRAMACÃO DE COMPUTADORES, NO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS, DO CÂMPUS DE ITATIBA.

---

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, no uso de suas atribuições que lhe confere o artigo 15, XIV do Estatuto, e em cumprimento à deliberação do Colegiado em 07 de dezembro de 1999, constante do Parecer CONSEPE/CG 73/99 - Processo 67/99, baixa a seguinte

### **R E S O L U Ç Ã O**

**Artigo 1º** - Fica criado o Curso Sequencial em Programação de Computadores, de complementação de estudos, com destinação coletiva, no Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas.

**Artigo 2º** - Os objetivos do Curso, o público alvo, a carga horária, a duração, a grade curricular, as ementas e a bibliografia, constam anexos a esta Resolução.

**Artigo 3º** - Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições contrárias.

Bragança Paulista, 07 de dezembro de 1999.

**Frei Fábio Panini, OFM  
Vice-Reitor no Exercício  
da Presidência**

## Anexo da Resolução CONSEPE 82/99

- **Nome do Curso:** Programação de Computadores
- **Tipo de Curso Seqüencial:** Complementação de Estudos
- **Carga Horária:** 544 horas
- **Duração:** Dois anos
- **Horário de Oferecimento:** Noturno
- **Público Alvo :** Profissionais da área de programação de computadores, com no mínimo, formação do ensino médio.
- **Objetivo do Curso:**  
Proporcionar ao aluno noções de algoritmos, lógica de programação e estruturas de dados. Desenvolver algoritmos e implementar projetos computacionais utilizando linguagens de programação estruturada e orientada a objetos.

- **Grade Curricular:**

CÓDIGO	DISCIPLINA	SEQÜÊNCIA	CARGA HORÁRIA		IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA NO CURSO DE GRADUAÇÃO	
			Semanal	Total	Curso	Série/Semestre
CE0010	Algoritmos e Programação	1º Ano (1º Semestre)	6 h	102 h	Ciência da Computação	1º Semestre
CE0321	Programação de Computadores	1º Ano (2º Semestre)	6 h	102 h	Ciência da Computação	2º Semestre
INF154	Seminários de Atualização em Computação	1º Ano	2 h	68 h	Ciência da Computação	4ª Série
CE0241	Linguagem de Programação Orientada a Objetos	2º Ano (1º Semestre)	4h	68h	Ciência da Computação	3º Semestre
CE0387	Técnicas de Programação Orientada a Objetos	2º Ano (2º Semestre)	4h	68h	Ciência da Computação	4º Semestre
INF171	Linguagem de Programação II	2º Ano	2h	68h	Ciência da Computação	3ª Série
CE0148	Estrutura de Dados e Algoritmos	2º Ano (1º Semestre)	2h	34h	Ciência da Computação	1º Semestre
CE0408	Tópicos em Estrutura de Dados e Algoritmos	2º Ano (2º Semestre)	2h	34h	Ciência da Computação	2º Semestre

## Continuação do anexo da Resolução CONSEPE 82/99

### • EMENTÁRIO/REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

#### A) ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO (102h)

Estruturas fundamentais de algoritmos: seqüência, tomada de decisão, repetição (incondicional e condicional). Linguagem algorítmica. Programação modular. Estruturas de Dados. Implementação de algoritmos utilizando linguagens de programação. Aplicação e uso das estruturas fundamentais de algoritmos.

##### Bibliografia Básica

SCHILD, Herbert. C completo e total. 3. ed. São Paulo : Makron, 1997.

TREMBLAY, Jean-Paul, BUNT, Richard B. Ciência dos computadores: uma abordagem algorítmica. São Paulo : McGraw-Hill, 1983.

##### Bibliografia Complementar

FORBELLONE, Andre Luiz Villar, EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação : a construção de algoritmos e estruturas de dados. São Paulo : Makron, 1993.

GOTTFRIED, Byron S. Programando em C. São Paulo : Makron, 1993. (Coleção Schaum).

GUIMARAES, Angelo de Moura, LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro : LTC, 1985-1994.

PATTIS, Richard E., ROBERTS, Jim, STEHLIK, Mark. Karel the robot: a gentle introduction to the art of programming. 2nd Edition. New York (USA): John Wiley & Sons, 1995.

SALIBA, WLC. Técnicas de programação: uma abordagem estruturada. São Paulo : Makron, 1993.

WIRTH, Niklaus. Programação sistemática em PASCAL. Rio de Janeiro : Campus, 1985-1987.

#### B) PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES (102h)

Recursividade. Alocação dinâmica de memória. Estruturas de dados. Qualidade na programação. Implementação de algoritmos utilizando linguagens de programação. Aplicações práticas.

##### Bibliografia Básica

SCHILD, Herbert. C completo e total. 3. ed. São Paulo : Makron, 1997.

TREMBLAY, JEAN-PAUL, BUNT, RICHARD B. Ciência dos computadores: uma abordagem algorítmica. São Paulo : McGraw-Hill, 1983.

##### Bibliografia Complementar

FORBELLONE, Andre Luiz Villar, EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. São Paulo : Makron, 1993.

GOTTFRIED, Byron S. Programando em C. São Paulo : Makron, 1993. (Coleção Schaum).

GUIMARÃES, Angelo de Moura, LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro : LTC, 1985-1994.

PATTIS, Richard E., ROBERTS, Jim, STEHLIK, Mark. Karel the robot: a gentle introduction to the art of programming. 2nd Edition. New York (USA): John Wiley & Sons, 1995.

SALIBA, WLC. Técnicas de programação: uma abordagem estruturada. São Paulo : Makron, 1993.

WIRTH, Niklaus. Programação sistemática em PASCAL. Rio de Janeiro : Campus, 1985-1987.

#### C) SEMINÁRIOS DE ATUALIZAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (68h)

Seminários externos e internos sobre atualidade das áreas de computação e informática, visando complementar o currículo e posicionar os alunos face aos problemas de mercado e aos avanços científicos e tecnológicos.

##### Bibliografia Básica

ALVES, Luis. Redes locais de micros PCs e compatíveis. São Paulo : Atlas.

BERGAMINI, Cecília Whitaker. Motivação. 3. ed. São Paulo : Atlas, 1993.

EDELHANT, M. Novel netware. Berkeley.

HARBERSTAM, David. O próximo século. São Paulo : Câmpus.

OLIVEIRA, Marco Antonio G. Análise transacional na empresa. 2. ed. São Paulo : Atlas, 1990.

## **Continuação do anexo da Resolução CONSEPE 82/99**

SHIMIZU, Tamio. Informática e automação de escritório nas empresas. Sao Paulo : Atlas, 1991.  
Silva, Lenilson Naveira e. A quarta onda. 2. ed. Rio de Janeiro : Record, 1989.

### **D) LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS (68h)**

Introdução ao paradigma da programação orientada à objetos. Classes e Objetos. Definição de classes: variáveis-membro, construtores, destrutores e métodos. Instanciação de objetos. Construtores parametrizados. Sobrecarga de funções.

#### **Bibliografia Básica**

LIBERTY, Jesse. Aprenda em 24 horas C++. Rio de Janeiro : Campus, 1998.  
SCHILDT, Herbert. Borland C ++: completo e total : versão 5. Tradução de Jeremias Rene Descartes Pereira dos Santos. São Paulo : Makron, 1998.  
ZUCHINI, Márcio Henrique, SILVEIRA JR., Luiz Gonzaga da, JANDL JR., Peter. Orientação a objetos : uma visao em C++. Itatiba : Universidade São Francisco, 1997.

#### **Bibliografia Complementar**

ELLIS, Margaret A., STROUSTRUP, Bjarne. The annotated C++ reference manual. Massachusetts : Addison-Wesley, 1997.  
LIPPMAN, Stanley B. C++ Primer. 2.ed. Addison-Wesley, 1995.  
MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++. São Paulo : Makron, 1995. (Módulo 1).  
MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++. São Paulo : Makron, 1995. (Módulo 2.)  
PARKER, Alan. Algorithms and data structures in C++. Boca Raton : CRC Press, 1993. (CRC Press computer engineering series).  
SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3. ed. São Paulo : Makron, 1997.

### **E) TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS (68h)**

Herança e polimorfismo. Herança simples. Herança múltipla. Sobrecarga de operadores. Arquivos.

#### **Bibliografia Básica**

LIBERTY, Jesse. Aprenda em 24 horas C++. Rio de Janeiro : Campus, 1998.  
SCHILDT, Herbert. Borland C ++: completo e total : versão 5. Tradução de Jeremias Rene Descartes Pereira dos Santos. São Paulo : Makron, 1998.  
ZUCHINI, Márcio Henrique, SILVEIRA JR., Luiz Gonzaga da, JANDL JR., Peter. Orientação a objetos : uma visão em C++. Itatiba : Universidade São Francisco, Revisão 1999.

#### **Bibliografia Complementar**

ELLIS, Margaret A., STROUSTRUP, Bjarne. The annotated C++ reference manual. Massachusetts : Addison-Wesley, 1997.  
LIPPMAN, Stanley B. C++ Primer. 2. ed. Addison-Wesley, 1995.  
MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++. São Paulo : Makron, 1995. (Módulo 1).  
MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++. São Paulo : Makron, 1995. (Módulo 2.)  
PARKER, Alan. Algorithms and data structures in C++. Boca Raton : CRC Press, 1993. (CRC Press computer engineering series).  
SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3. ed. São Paulo : Makron, 1997.

### **F) LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II (68h)**

Programação orientada a eventos. Modelo PME (Propriedades, Métodos e Eventos). Ambientes visuais de desenvolvimento. Desenvolvimento e implementação de projetos. Estudo da Linguagem para criar, acessar e recuperar bases de dados.

## Continuação do anexo da Resolução CONSEPE 82/99

### Bibliografia Básica

CANTU, Marco. Dominando o Delphi 4. Rio de Janeiro : Makron, 1999.

OSIER, D., SAMS, BATSON S., GROBMAN, S. Aprenda em 21 dias delphi 4.

### Bibliografia Complementar

OSIER, D., SAMS, BATSON S., GROBMAN, S. Aprenda em 14 dias delphi 3. São Paulo : Campus.

JANDL, P. Jr., LIMA, T.C.B., Zuchini, M.H., SILVEIRA, L.G., CASOTTI, F.A.G. Apostila de delphi. Universidade São Francisco. Campus.

CANTU, Marco. Dominando o Delphi 3: a biblia. Rio de Janeiro : Makron, 1998.

ENGO, Frank. Como programar em delphi 3. Makron.

## G) Estrutura de Dados e Algoritmos (34h)

Estudo e aplicações das estruturas de dados: pilhas, filas, listas, listas circulares, listas duplamente ligadas. Algoritmos de ordenação e busca.

### Bibliografia Básica

CASOTTI, Fabio Alexandre Gaion, ZUCHINI, Marcio Henrique, LIMA, Thales Coelho Borges.

Estrutura de dados algoritmos. Itatiba : Document Center Xerox, 1999.

HOROWITZ, Ellis, SAHNI, Sartaj. Fundamentos de estruturas de dados. 3. ed. Rio de Janeiro : Campus, 1987.

TENENBAUM, A. M., LANGSAM, Yedidiah, AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C. São Paulo : Makron, 1995.

### Bibliografia Complementar

COLLINS, William J. Programação estruturada com estudos de casos em PASCAL. São Paulo : McGraw-Hill, 1988.

TREMBALY, J.P., Sorenson P. G. An introduction to data structures with applications. McGraw-Hill.

TREMBLAY, Jean-Paul, BUNT, Richard B. Ciência dos computadores: uma abordagem algorítmica. São Paulo : McGraw-Hill, 1983.

VELOSO, Paulo A. S. Estruturas de dados. 3. ed. Rio de Janeiro : Campus, 1985.

WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro, 1989.

WIRTH, Niklaus. Programação sistemática em PASCAL. Rio de Janeiro : Campus, 1985-1987.

## H) Tópicos em Estrutura de Dados e Algoritmos (34h)

Árvores. Árvores binárias. Árvores binárias de busca. Árvores balanceadas. Árvores B. Grafos.

### Bibliografia Básica

CASOTTI, Fábio Alexandre Gaion, ZUCHINI, Márcio Henrique, LIMA, Thales Coelho Borges.

Estrutura de dados algoritmos. Itatiba : Document Center Xerox, 1999.

HOROWITZ, Ellis, SAHNI, Sartaj. Fundamentos de estruturas de dados. 3. ed. Rio de Janeiro : Campus, 1987.

TENENBAUM, A. M., LANGSAM, Yedidiah, AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C. São Paulo : Makron, 1995.

### Bibliografia Complementar

COLLINS, William J. Programação estruturada com estudos de casos em PASCAL. São Paulo : McGraw-Hill, 1988.

TREMBALY, J.P., Sorenson P. G. An introduction to data structures with applications. McGraw-Hill.

TREMBLAY, Jean-Paul, BUNT, Richard B. Ciência dos computadores: uma abordagem algorítmica. São Paulo : McGraw-Hill, 1983.

VELOSO, Paulo A. S. Estruturas de dados. 3. ed. Rio de Janeiro : Campus, 1985.

WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro : 1989.

WIRTH, Niklaus. Programação sistemática em PASCAL. Rio de Janeiro : Campus, 1985-1987.