	<b>Ministério da Educação</b> <b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás</b> <b>Câmpus Formosa</b> <b>Departamento de Áreas Acadêmicas</b>	<b>Pág. 1</b>
	<b>Plano de Ensino da Disciplina</b> <b>Algoritmos</b>	

### I) Identificação

Curso:	Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Ano/Semestre letivo:	2019
Período/Série:	1º Semestre
Turno:	Matutino
Carga horária total:	108
Carga horária semanal:	6
Carga horária de aulas práticas:	90
Carga horária de aulas teóricas:	18

### Pré-requisitos


S/A

### II) Ementa


Conceitos de algoritmos.  
 Conceitos de linguagens de programação.  
 Constantes e Variáveis.  
 Tipos de Dados.  
 Operadores.  
 Expressões Aritméticas, lógicas e literais.  
 Comandos básicos.  
 Estruturas condicionais e de repetição.  
 Modularização.  
 Recursividade.  
 Variáveis compostas homogêneas e variáveis compostas heterogêneas.  
 Estruturas de dados básicas.  
 Algoritmos e Meio Ambiente.

### III) Objetivos

Capacitar o aluno para: Conhecer os conceitos básicos de algoritmos, introduzindo as técnicas e metodologias básicas para construção e interpretação de algoritmos e programas simples.  
 Compreender os processos básicos para a elaboração de programas computacionais.  
 Definir estruturas de dados para melhorar a eficiência e capacidade de um programa.

	<b>Ministério da Educação</b> <b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás</b> <b>Câmpus Formosa</b> <b>Departamento de Áreas Acadêmicas</b>	<b>Pág. 2</b>
	<b>Plano de Ensino da Disciplina</b> <b>Algoritmos</b>	

IV) Conteúdo Programático		
Conteúdo	Nº de aulas	Estratégias de ensino
Semestre 2019-1		
Apresentação do Plano de Ensino Introdução a Algoritmos	6	Aula expositiva
Conceitos de linguagens de programação Constantes e Variáveis Tipos de Dados Operadores Expressões Aritméticas, lógicas e literais Comandos básicos Estruturas condicionais e de repetição Modularização Recursividade Variáveis compostas homogêneas e variáveis compostas heterogêneas Estruturas de dados básicas Algoritmos e Meio Ambiente	90	Aula expositivo/prática em laboratório
Atividades avaliativas	12	Prática em Laboratório

	<b>Ministério da Educação</b> <b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás</b> <b>Câmpus Formosa</b> <b>Departamento de Áreas Acadêmicas</b>	<b>Pág. 3</b>
	<b>Plano de Ensino da Disciplina</b> <b>Algoritmos</b>	

### V) Metodologias de Ensino

Aula expositiva; Prática em laboratório de informática; Visitas técnicas; Participação em eventos;

### Recursos Didáticos

Quadro branco/pincel; Projetor; Computadores;

### Bibliografia

#### BÁSICA:

SCHILD, Herbert. C completo e total. Makron Books, 1997.

CORMEN, T. H.; et al.. Algoritmos - Teoria e Prática. 1a ed., Rio de Janeiro: Câmpus, 2002.

JAMSA, Kris; KLANDER, Lars . Programando em C/C++: A Bíblia. 1a ed., Makron Books. 1997.

#### COMPLEMENTAR:

FORBELLONE, André Luiz Villar; Eberspächer, Henri Frederico. Lógica de Programação. 2a ed. São Paulo: Makron Books, 2000;

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. de. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 23a ed. São Paulo: Érica, 2010.

MIZRAHI, V. Treinamento em linguagem C. 2a ed. Pearson. 2008.

KERNIGHAN, Brian W.; Ritchie, Dennis M. C: A Linguagem de Programação. 16a ed. Câmpus, 1986.

FARRER, Harry. Algoritmos Estruturados. 3a Ed. LTC. Rio de Janeiro, 1999.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura. Algoritmos e Estrutura de dados 28o Ed. LTC. Rio de Janeiro 1994;

### VI) Critérios de Avaliação

Atividades ao final de cada aula; Provas práticas; Recuperação bimestral; Recuperação semestral; Recuperação anual;


### VII) Cronograma de Outras Atividades Acadêmicas

**atividades complementares, práticas profissionais, estudos de acompanhamento, dentre outras**

Atividades Acadêmicas	Cronograma
Visitas técnicas	agenda
Participação em eventos	agenda

### VIII) Adaptações necessárias para pessoas com necessidades específicas

Tradutor de libras para aluno com necessidades específicas;

	<b>Ministério da Educação</b> <b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás</b> <b>Câmpus Formosa</b> <b>Departamento de Áreas Acadêmicas</b>	<b>Pág. 4</b>
	<b>Plano de Ensino da Disciplina</b> <b>Algoritmos</b>	

<b>Dados de Aprovação</b>	
<b>Professor/a responsável pela disciplina</b>	
Waldeyr Mendes Cordeiro da Silva	
<b>Coordenação de origem:</b> Técnico Integrado Integral em Saneamento Básico	<b>Regime de trabalho:</b> DE
<b>Assinatura</b>	
<b>Professor/a</b>	<b>Coordenação</b>

<b>Data de aprovação</b>