



**Universidade Federal do Ceará**  
**Ciência da Computação**  
**Sistema de Presença e Planos de Aula**

**Plano de Ensino**

**Código: QXD0114 Turma: 03A**

**Disciplina: Programação Funcional**

**Período: 2019.1 Créditos: 4.0**

**Créditos Práticos: 2.0**

**Professor(a): Ricardo Reis**

**Justificativa:**

A PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL PERMITE AO ALUNO REPENSAR SUAS ESTRATÉGIAS USUAIS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS. A VISUALIZAÇÃO MAIS CLARA DE PROCESSOS NA FORMA RECURSIVA, A ELIMINAÇÃO DE ESTADOS INTERMEDIÁRIOS DA PROGRAMAÇÃO E O USO MAIS EFICIENTE DE RECURSOS COMPUTACIONAIS SÃO ALGUNS DOS BENEFÍCIOS TRAZIDOS DIRETAMENTE DO ESTUDO DA PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL. ALÉM DISSO O PARADIGMA TEM MOSTRADO CADA VEZ MAIS ADEPTOS COM O APARECIMENTO DE NOVAS FERRAMENTAS QUE PERMITEM A CONSTRUÇÃO DE FERRAMENTAS ÚTEIS PARA O MUNDO REAL.

**Ementa:**

- APRESENTAÇÃO DO PARADIGMA FUNCIONAL
- ESTUDO DA LINGUAGEM HASKELL
- SINTAXE BÁSICA
- CONSTRUÇÃO DE TIPOS PERSONALIZADOS
- MANIPULAÇÃO BÁSICA DE ENTRADA E SAÍDA

**Objetivos Gerais e Específicos:**

- >> GERAIS
- > ASSIMILAR OS PRINCIPAIS CONCEITOS DO PARADIGMA FUNCIONAL
- > ESTUDAR UMA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL
- > RESOLVER PROBLEMAS DE PROGRAMAÇÃO UTILIZANDO PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL
- >> ESPECÍFICOS
- > ANALISAR CONCEITOS DE PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL
- > ESTUDAR A LINGUAGEM HASKELL, SUAS FORMAÇÕES BÁSICAS, ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E BIBLIOTECAS NATIVAS
- > PROPOR E IMPLEMENTAR EM HASKELL SOLUÇÕES DE PROBLEMAS COMUNS DE COMPUTAÇÃO

Aula	Data	Plano de Aula
1	19/02/2019	APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA
2	20/02/2019	APRESENTAÇÃO DO PARADIGMA FUNCIONAL. A LINGUAGEM HASKELL. GHC E GHCi
3	26/02/2019	TIPOS DE DADOS PRIMITIVOS, FUNÇÕES, PROTÓTIPOS DE FUNÇÕES
4	27/02/2019	ESTRUTURAS DE DADOS BÁSICAS: LISTAS, TUPLAS E LISTAS DE COMPREENSÃO
5	12/03/2019	CASAMENTO DE PADRÕES, ADENDOS SINTÁTICOS QUE AUXILIAM NO CASAMENTO DE PADRÕES
6	13/03/2019	RECURSIVIDADE E O PARADIGMA FUNCIONAL,
7	20/03/2019	exemplo de recursividade
8	26/03/2019	funções de mais alta ordem
9	27/03/2019	mapeamento, filtragem e zipagem
10	02/04/2019	funções lambda
11	03/04/2019	Utilizando Dobras
12	09/04/2019	Módulos haskell
13	10/04/2019	mais módulos em haskell
14	16/04/2019	REVISÃO
15	17/04/2019	PRIMEIRA AVALIAÇÃO

16	23/04/2019	DEFINIÇÃO DE NOVOS TIPOS, REGISTROS
17	24/04/2019	TIPOS PARAMÉTRICOS
18	30/04/2019	TIPOS SINÓNIMOS, ESTRUTURAS DE DADOS RECURSIVAS
19	07/05/2019	ESTRUTURAS DE DADOS RECURSIVAS
20	08/05/2019	DERIVAÇÃO E INSTÂNCIAS DE CLASSES
21	14/05/2019	EXEMPLOS DE DERIVAÇÃO DE TIPOS E INSTÂNCIAS DE CLASSES
22	15/05/2019	REVISÃO
23	21/05/2019	SEGUNDA AVALIAÇÃO
24	22/05/2019	ASPECTOS DA PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL PURA, INTRODUÇÃO AO SISTEMA DE ENTRADA E SAÍDA EM HASKELL
25	28/05/2019	AÇÕES DE ENTRADA E SAÍDA AGLUTINADORES DE AÇÕES USO DE "DO"
26	29/05/2019	FUNÇÕES DE ENTRADA E SAÍDA ÚTEIS, EXEMPLOS
27	04/06/2019	USO DE ARQUIVOS E FLUXOS, MODELAGEM UTILIZANDO ARQUIVOS
28	05/06/2019	UTILIZAÇÃO DE ARGUMENTOS DA LINHA DE COMANDO
29	11/06/2019	REVISÃO
30	12/06/2019	TERCEIRA AVALIAÇÃO
31	18/06/2019	-
32	19/06/2019	-

**Data da Prova Final:**

02/07/2019

**Metodologia de Ensino:**

APRESENTAÇÃO ORAL DE CONCEITOS E IMPLEMENTAÇÃO EM AULA DE EXEMPLOS PRÁTICOS

**Atividades Discentes:**

- RESOLUÇÃO DE LISTAS COM PROBLEMAS PRÁTICOS
- APRESENTAÇÃO DE SEMINÁRIOS

**Avaliação:**

01 PROVA TEÓRICA, 02 PROVAS DE IMPLEMENTAÇÃO E 02 LISTAS DE PROBLEMAS COM DATA DE ENTREGA INTER-PROVAS

**Bibliografia Básica:**

Learn You a Haskell for Great Good! A beginner guide, Miran Lipovaca,

**Bibliografia Complementar:**

**Recursos Didáticos:**

lousa+pincel, computador+datashow