



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE  
**DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**  
Av. Sen. Salgado Filho, 1559, Natal/RN, 59015-000. Fone/FAX (084) 4005-2637

Curso: <b>Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>	Carga-Horária: <b>60h(80h/a)</b>
Disciplina: <b>Aplicações com Interfaces Ricas</b>	Número de créditos <b>4</b>
Pré-Requisito(s): ---	

### EMENTA

Elementos importantes de aplicações: objetos DataContext; segurança; navegação em site; ligação de dados; estilos; modelos; layouts; recursos; animação; média.

### PROGRAMA

#### Objetivos

- Compreender o ambiente de desenvolvimento de interface rica.
- Desenvolver aplicativos com interface rica

#### Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução
  - 1.1. Algumas características de interface rica
  - 1.2. Ambiente de desenvolvimento
2. Conceitos básicos
  - 2.1. Elemento e atributos
  - 2.2. Elemento e propriedades
  - 2.3. Eventos
  - 2.4. Conversores de tipos
3. Layout
  - 3.1. Processo de renderização
  - 3.2. Painéis virtuais
  - 3.3. Painéis personalizados
4. Controles
  - 4.1. Hierarquia de controles
  - 4.2. Content controls, Items controls, Range Controls, etc
  - 4.3. Posicionamento, tamanho e transformações
    - 4.3.1. Tamanho dos elementos
    - 4.3.2. Margens e espaçamentos
    - 4.3.3. Alinhamentos
    - 4.3.4. Transformações
5. Recursos
  - 5.1. Requisito para uso de objetos como recurso
  - 5.2. Fusão de dicionário de recursos
  - 5.3. Referência a outros recursos
  - 5.4. Utilização de recursos a partir do código
6. Personalização de Controles
  - 6.1. Estilos inline
  - 6.2. Objeto Style
  - 6.3. Herança de estilos
  - 6.4. Temas
    - 6.4.1. Aplicação implícita de temas
    - 6.4.2. Utilização do controle Theme
  - 6.5. Templates
    - 6.5.1. Definição da interface básica
    - 6.5.2. Utilização da interface básica
  - 6.6. Controles personalizados
    - 6.6.1. Definição da interface básica
    - 6.6.2. Utilização de partes
    - 6.6.3. Propagação de estilos
    - 6.6.4. Utilização de estado
    - 6.6.5. Adição de propriedades
7. Ligação de Dados
  - 7.1. Introdução a ligação de dados
  - 7.2. Utilização de ligação de dados
  - 7.3. Ligação de dados entre controles visuais
  - 7.4. Conversores
  - 7.5. Utilização de contextos
  - 7.6. Validação de dados

- 7.7. Coleções
- 8. Animações
  - 8.1. Introdução às animações
  - 8.2. Definição do alvo de uma animação
  - 8.3. Funções de easing
  - 8.4. Animações com Keyframes
  - 8.5. Animações frame-a-frame
  - 8.6. Ferramenta gráficas
- 9. Média
  - 9.1. Formatos suportados
  - 9.2. Elemento MediaElement
    - 9.2.1. Volume e balanço
    - 9.2.2. Estados de um elemento MediaPlayer
    - 9.2.3. Buffering
    - 9.2.4. Eventos
    - 9.2.5. Reprodução de vídeo
    - 9.2.6. Download progressivo VS Streaming
    - 9.2.7. Utilização de marcadores
    - 9.2.8. Construção de um player
    - 9.2.9. Digital Rights Management (DRM)
  - 9.3. VideoBrush
  - 9.4. Interação com webcam e microfone
- 10. Outros Serviços
  - 10.1. Impressão
    - 10.1.1. Impressão simples de um formulário
    - 10.1.2. Personalização do documento impresso
    - 10.1.3. Paginação de documentos
    - 10.1.4. Feedback de impressão
  - 10.2. Menu de contexto personalizado
  - 10.3. Acesso ao Clipboard
  - 10.4. Navegação entre páginas
    - 10.4.1. Opções de navegação
    - 10.4.2. Eventos de navegação
    - 10.4.3. Envio de dados para as páginas
    - 10.4.4. Histórico de navegação
    - 10.4.5. Personalização do sistema de navegação
- 11. Segurança
  - 11.1. Modelos de segurança
  - 11.2. Níveis de segurança
  - 11.3. Atributos de segurança
  - 11.4. Cross-site scripting
  - 11.5. Controlar comunicação entre pugin e host
  - 11.6. Segurança no acesso a recursos de rede
  - 11.7. Segurança dos dados do usuário

#### **Procedimentos Metodológicos**

- Aulas teóricas expositivas, aulas práticas em laboratório, desenvolvimento de projetos
- Leitura de textos, palestras, seminários, visitas técnicas, pesquisas bibliográficas

#### **Recursos Didáticos**

- Quadro branco, computador, projetor multimídia, vídeos

#### **Avaliação**

- Avaliações escritas e práticas
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- Apresentação dos projetos desenvolvidos

#### **Bibliografia Básica**

1.

#### **Bibliografia Complementar**

1.

#### **Software(s) de Apoio:**

- Visual Studio 2010
- SQL Server 2005 ou superior
- Internet Information Service (IIS)
- Site(s):
  - <http://www.msdnbrasil.com.br/visualstudio/default.aspx>
  - <http://www.microsoft.com/education/facultyconnection>
  - <http://msdn2.microsoft.com/pt-br/default.aspx>
  - <http://www.microsoft.com/brasil/educacao/comunidadeacademica/default.mspx>
  - <http://msdnwiki.microsoft.com/pt-br/mtpswiki/default.aspx>
  - <http://www.microsoft.com/brasil/msdn/csharp/default.mspx>
  - <http://www.devmedia.com.br/portal/default.asp>

