

---

3ª Fase

---

**Ofuscamento de dados**  
**Proposta de Desenvolvimento**

**Versão 1.0**

---

3ª Fase

---

## Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
01/08/2019	1.0	Criação do documento	Professores 3ª fase

## Índice Analítico

Introdução	4
Definições, Acrônimos e Abreviações	4
Visão Geral da Proposta de Desenvolvimento	4
Unidades Curriculares	4
Planejamento das Unidades Curriculares	4
Fluxo de Trabalho	4
Entregas	5
<b>Unidades Curriculares</b>	<b>5</b>
Estrutura de Dados	5
Entregas	5
Fundamentos de Gestão	5
Entregas	5
Serviços de Rede para Web	5
Entregas	5
Programação para Web	5
Entregas	6
Engenharia de Software	6
Entregas	6

# Proposta de Desenvolvimento

## 1. Introdução

O desenvolvimento do Projeto Integrador da 3ª fase compreende a construção de um desofuscador de dados, mais especificamente, um desofuscador de URL, usado para tornar legível *logs* de servidores *Web* que sofrem ataque de ofuscamento nas *URLs*.

### 1.1 Definições, Acrônimos e Abreviações

URL – *Uniform Resource Locator*, endereço usado para acessar um recurso na *Web*.

Ofuscamento – Alteração proposital de caracteres por equivalentes em hexadecimal, ou qualquer outro código que um *browser* seja capaz de interpretar, com o objetivo de tornar ilegível para humanos.

Entidade HTML – Alguns caracteres possuem interpretação especial em *HTML*. Com o uso das entidades de *HTML* evita-se que estas sejam interpretadas. Por exemplo, o sinal de > usado para *tags* pode ser representado como uma entidade HTML como &gt; evitando que seja interpretada e substituída pelo *browser* pelo sinal de maior.

ASCII – O *browser* aceita receber códigos ASCII pelo uso da função *char*, por exemplo, *char(62)* corresponde ao sinal de maior.

Hexadecimal: Podemos usar codificação hexadecimal (base 16) para representar caracteres e evitar que os mesmos sejam interpretados de forma especial. Para isso iniciamos com % o valor hexadecimal do caractere. Por exemplo, %3E representa o sinal de maior.

## 2. Visão Geral da Proposta de Desenvolvimento

Um desofuscador de *URL* deve ler a *string* passada como endereço (*URL*) e decodificar a *string* lida para algo legível por humanos. São usados códigos com entidades *HTML*, hexadecimal e código ASCII. Como exemplo dos códigos temos:

- Entidade HTML: &nbsp; espaço em branco
- ASCII: *char(32)* espaço em branco
- Hexadecimal: %20 espaço em branco

O decodificador deve ser construído como uma aplicação *Web* que recebe uma *string* codificada e apresenta o resultado decodificado para o usuário.

### 2.1 Unidades Curriculares

Estão envolvidas neste Projeto Integrador as seguintes Unidades Curriculares:

- Engenharia de *Software*
- Estrutura de dados
- Fundamentos de Gestão
- Programação para *Web*
- Serviços de Rede para *Web*

### 2.2 Planejamento das Unidades Curriculares

Para alcançar o objetivo do projeto proposto cada unidade curricular definiu a proposta apresentada a seguir.

#### 2.2.1 Fluxo de Trabalho

A atividade do Projeto Integrador tem como organização temporal conforme abaixo, apresentado por UC:

- 1) Inicia com o planejamento do projeto na UC de **Engenharia de Software**.
- 2) Definição da melhor **Estrutura de Dados** para realizar o processo de decodificação. Deve ser analisado o problema e identificado o melhor modelo de estrutura para atender ao requisitado.

## 3ª Fase

- 3) Em **Serviços de Rede para a WEB** são configurados e preparados os ambientes de servidor *Web* e banco de dados que serão utilizados na aplicação.
- 4) Em **Programação para Web** serão desenvolvidos os algoritmos na linguagem *Web* adotada na UC, com o tratamento devido de acordo com o padrão de entrada, podendo ser uma linha, um arquivo ou ainda uma consulta *SQL* a um banco de dados.
- 5) ...segue

### 2.2.2 Entregas

Entrega	Data	Ferramentas Usadas	Templates/ Exemplos
Aplicação funcional para apresentação da equipe.	27/08/2019		

## 3. Unidades Curriculares

### 3.1 Estrutura de Dados

#### 3.1.1 Entregas

Entrega	Data	Ferramentas Usadas	Templates/ Exemplos
Código fonte da estrutura de dados envolvida no processo de tradução do desofuscador.	13/11/2019	-	-

### 3.2 Fundamentos de Gestão

#### 3.2.1 Entregas

Entrega	Data	Ferramentas Usadas	Templates/ Exemplos

### 3.3 Serviços de Rede para Web

#### 3.3.1 Entregas

Entrega	Data	Ferramentas Usadas	Templates/ Exemplos
Instalação e configuração de servidor <i>Web</i> .	02/09/2019	Apache ou NgInx ou IIS	-
Instalação e configuração de Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Permissões de acesso aos objetos de banco de dados.	30/09/2019	MySQL ou SQL Server Express ou Oracle XE ou Postgres	-

### 3.4 Programação para Web

---

## 3ª Fase

---

### 3.4.1 Entregas

Entrega	Data	Ferramentas Usadas	Templates/ Exemplos
Algoritmo com papel de <i>parse</i> , que recebe como entrada a URL codificada e devolve a URL no padrão legível	19/09/2019	IDE de desenvolvimento WEB; Linguagem PHP	
Algoritmo adequado para a estrutura de dados previstas pela UC	26/09/2019	IDE de desenvolvimento WEB; Linguagem PHP	
Interface <i>Web</i> implementando o algoritmo da fase anterior	03/10/2019	XAMP	
Algoritmo terá como entrada uma única linha, um arquivo de <i>log</i> com lista de <i>URL</i> ou através de consulta a banco de dados	10/10/2019	MySQL	

## 3.5 Engenharia de Software

### 3.5.1 Entregas

Entrega	Data	Ferramentas Usadas	Templates/ Exemplos
Levantamento dos requisitos representadas em Histórias de Usuário	29/11/19	Trello	
Documentação dos artefatos de <i>software</i>	29/11/19	Trello	
Gestão de configuração e mudança	29/11/19	GitHub	
Documento apresentando o ciclo de desenvolvimento do <i>software</i> contendo uma breve descrição das atividades realizadas nas fases de Comunicação, Planejamento, Modelagem, Construção e Entrega.	29/11/19	Word	