



**FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC GOIÁS**

**PROJETO INTEGRADOR**

**1º PERÍODO –Tecnologia em Segurança da Informação**

**GOIÂNIA  
2015 -1**



Coordenadora do Curso: Alice Mota Faleiro

Professor coorientador: Olegário Correa da Silva Neto

Obs.: O professor coorientador atenderá a princípio às quintas-feiras das 16:00 às 17:00 e as sextas-feiras das 07:30 às 08:20. Caso necessário, pode ser solicitado, através de agendamento prévio, outro dia e horário para atendimento através do e-mail [olegarioneto@gmail.com](mailto:olegarioneto@gmail.com).

Professores orientadores:

- Alice Mota Faleiro
- Diego Américo Guedes
- Fernando Pirkel Tsukahara
- Lucília Gomes Ribeiro
- Kelly Alves Martins de Lima
- Marcelo Almeida Gonzaga



## 1. APRESENTAÇÃO

O projeto integrador do Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação da Faculdade de Tecnologia SENAC Goiás, tem como objetivo promover a interdisciplinaridade entre as unidades curriculares dos módulos do curso, oportunizando aos acadêmicos que transitem em vários níveis do saber e, concomitantemente apliquem os conhecimentos adquiridos na criação de um produto final com o propósito de desenvolver de modo concreto as competências e habilidades profissionais trabalhadas nos cursos superiores de tecnologia da área da TI.

## 2. INFORMAÇÕES GERAIS

Para o desenvolvimento do Projeto Integrador, os professores e discentes deverão adotar as seguintes orientações sobre a metodologia de elaboração:

- 2.1. O Projeto Integrador de cada período terá sua realização em sala de aula sob a orientação dos professores;
- 2.2. O tema de cada Projeto Integrador foi proposto e aprovado pelos professores;
- 2.3. Os temas selecionados serão divulgados segundo o cronograma de atividades, tabela 02, e formalizado conforme o modelo de Especificação do Projeto Integrador;
- 2.4. Deverá fazer o Projeto Integrador o aluno que estiver matriculado em 04 (quatro) ou mais disciplinas em um mesmo módulo;
- 2.5. O aluno que estiver dispensado do Projeto Integrador, deverá procurar o(s) professor(es) da(s) unidade(s) curricular(es) que está matriculado para desenvolver um trabalho em paralelo da(s) unidade(s) curricular;
- 2.6. O Projeto Integrador será desenvolvido em equipes com no mínimo 03 (três) e no máximo 04 (quatro) integrantes;
- 2.7. A escolha da equipe deverá ser realizada entre os discentes;
- 2.8. Os artefatos (documentos, código fonte, diagramas, dentre outros) resultantes do Projeto integrador deverão ser formatados e entregues através da postagem no Portfólio Digital;
- 2.9. Cada aluno terá um domínio e senha para publicação do seu Portfólio de acordo com a seguintes orientações:  
host: si.projetointegrador.com.br  
usuário: número da matrícula sem o ponto. Exemplo(881N999900000)  
senha: data de nascimento sem a barra e o ano com dois dígitos. Exemplo(110181)
- 2.10. Na publicação do site o aluno deve utilizar um software de FTP, como por exemplo o FileZilla, para informar os dados, conforme representado na figura 01:

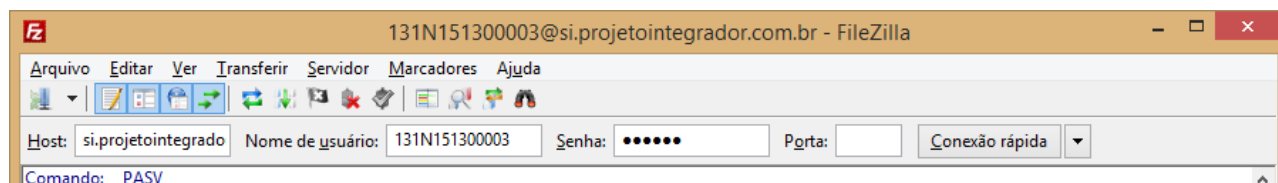
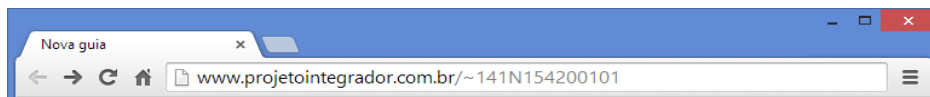


Figura 1 : Login ao servidor via Filezilla



- 2.11. Após a publicação do site para acessá-lo, no browser (Chrome, Internet Explorer, Firefox, ...), digite o host seguindo de barra, til e o número da matrícula, conforme representado na figura 02:



*Figura 2: Acesso ao site*

- 2.12. O critério de seleção do melhor Projeto Integrador de cada período para a apresentação será realizado por todos os Professores;
- 2.13. O Projeto Integrador selecionado na primeira colocação terá a oportunidade de apresentar seu trabalho em eventos acadêmicos;
- 2.14. Os trabalhos selecionados na primeira, segunda e terceira colocação poderão expostos mediante banners durante em atividades acadêmicas.

### 3. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O Projeto Integrador será avaliado tanto referente ao produto final quanto a apresentação sobre a perspectiva do conhecimento, originalidade, qualidade do produto/resultado produzido, comprometimento e organização da equipe e o desenvolvimento das habilidades e competência adquiridas.

- 3.1. Para a atividade avaliativa Projeto Integrador, após a entrega, não haverá recuperação, visto que o desenvolvimento das atividades terá acompanhamento do Professor;
- 3.2. O Projeto Integrador deverá ser entregue até a data estabelecida pelo cronograma;
- 3.3. Caso seja detectado plágio do Projeto Integrador, o mesmo poderá ser recusado, ficando o grupo com menção Insuficiente na avaliação, sem direito a nova avaliação;
- 3.4. A menção final do Projeto Integrador, tabela 01, é composta pela avaliação de cada unidade curricular, assim calcula-se uma média e de acordo com a menção individual de cada aluno.

**Tabela 01:** Menções Finais

MÉDIA	MENÇÃO
Menor que 6	Insuficiente
Maior ou igual a 6 e menor ou igual a 7	Suficiente
Maior que 7 e menor que 9	Bom
Maior ou igual a 9	Ótimo

- 3.5. Mesmo o projeto integrador sendo desenvolvido em grupo, os alunos integrantes deste podem ter menções diferentes, de acordo com a presença, participação, interesse, pro-atividade, coerência, conteúdo, corretude e apresentação, que serão avaliados pelos professores durante o desenvolvimento das atividades;
- 3.6. O projeto integrador deverá ser apresentado a banca de 2 ou mais professores no período de 08 a 10/06, sendo que o integrante do grupo que não apresentar será penalizado em sua menção final do projeto integrador;
- 3.7. A apresentação deve ser feita com uso de um documento (site, ppts, ...) norteador dos experimentos realizados;
- 3.8. A apresentação terá a duração de 15(quinze minutos) para cada grupo;
- 3.9. A menção final do Projeto Integrador será divulgada através do moodle.



## 4. CRONOGRAMA

- 4.1. O documento norteador do Projeto Integrador do Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação será divulgado no dia 20/05/2015, pelo Moodle (eadfac.go.senac.br).
- 4.2. A divulgação do domínio, usuário e senha para os alunos será realizada de 10/05/2015, sendo essas informações necessárias para o acesso ao FTP. Os alunos devem fazer acesso ao FTP e caso encontrem alguma dificuldade avisarem a coordenação;
- 4.3. Os alunos devem definir os grupos no período de 20/05/2015 à 22/05/2015;
- 4.4. A relação com os integrantes de cada grupo deverá ser entregue ao professor que estiver em sala no dia 22/05/2015;
- 4.5. O desenvolvimento das atividades do Projeto Integrador será durante o horário regular de aula no período de 25/05/2015 a 07/06/2014, sob o acompanhamento dos professores;
- 4.6. As atividades desenvolvidas deverão ser publicadas no Portfólio Digital até o dia 09/06/2015 impreterivelmente, pois após esta data será fechada a publicação no site (FTP);
- 4.7. A apresentação dos projetos integradores pelos grupos acontecerá de 10/06/2015 a 12/06/2014;
- 4.8. A avaliação do Projeto Integrador acontecerá no período de 10/06/2015 a 15/06/2014;
- 4.9. A menção final do Projeto Integrador será divulgada através do moodle, a partir do dia 16/06/2014.

*Tabela 1:Resumo do cronograma*

FASES DO PROJETO	INÍCIO	TÉRMINO
DIVULGAÇÃO DO DOCUMENTO NORTEADOR DO PROJETO INTEGRADOR	20.05.2014	
DIVULGAÇÃO DOS DOMÍNIOS, USUÁRIO E SENHA.	10.05.2015	
DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DO PROJETO INTEGRADOR	25.05.2015	09.06.2015
PUBLICAÇÃO DO PORTFÓLIO	Até	09.06.2015
FECHAMENTO DO FTP	10.06.2015	
APRESENTAÇÃO DO PROJETO INTEGRADOR PELOS ALUNOS	10.06.2015	12.06.2015
AValiação dos projetos integradores pelos professores	10.06.2015	15.06.2015
DIVULGAÇÃO DO RESULTADO DO PROJETO INTEGRADOR	16.06.2015	

## 5. INFORMAÇÕES SOBRE O PROJETO INTEGRADOR

### 5.1. TEMA

Aquisição de informações de rede.



## 5.2. DESCRIÇÃO DO TEMA

Este projeto está focado sobre a construção de um documento com artefatos gerados a partir de uma auditoria de segurança realizada na fase de exploração do *Pentest*.

*Pentest* é o acrônimo para *PENETRATION TEST* ou “Teste de Penetração”, onde a empresa submete seu sistema aos *WHITE HAT HACKERS\** que utilizará técnicas de aquisição de informações para posterior análise e apontamento de vulnerabilidades. Isto possibilita a correção de falhas antes que sejam exploradas, garantindo a chamada segurança pró-ativa.

Após a construção dos documentos, cada aluno deverá criar um Site Web para a publicação dos resultados obtidos em cada componente curricular

*\*White Hat Hackers* – indivíduos que executam avaliações de segurança com base em contratos formais, trabalhando em companhias responsáveis pela melhoria das características de segurança dos ambientes computacionais de seus clientes ou procurando vulnerabilidades que poderiam ser exploradas em ataques maliciosos.

## 5.3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

### 5.3.1. Redes de Computadores – Professor responsável: Fernando Pirkel Tsukahara

Identificar serviços e portas abertas na rede. O relatório deverá ser produzido a partir das ferramentas de “*Information Gathering*” do *Kali Linux version 1.1.0a*.

### 5.3.2. Lógica de Programação – Professora responsável: Lucília Gomes Ribeiro

Implementar um algoritmo, que faça uso de estrutura de repetição e vetor/matriz a partir dos dados coletados na rede. Também é necessário que o mesmo produza um relatório com o resumo das informações através da estatística descritiva. Os dados resultantes devem ser armazenados em um arquivo criado através da saída padrão.

Este algoritmo deve sintetizar as seguintes informações coletadas da rede, além de realizar o cadastro manual destes dados:

- Total de *hosts* ativos no momento da coleta;
- Quantidade de portas abertas (registrar em um vetor o nº das portas que estão abertas);
- Calcular a frequência de cada porta aberta (portas conhecidas);
- Tipos de Serviços encontrados na rede (de acordo com a porta aberta identificar o serviço em execução e armazenar em um vetor);
- Total de endereços ethernet por fabricante (ler uma string com o endereço e separar o indicador do fabricante e armazenar em um vetor, depois pesquisar os fabricantes e armazenar em um vetor correspondente, mostrar na tela).

### 5.3.3. Laboratório de Programação – Professora responsável: Alice Mota Faleiro e Marcelo Almeida Gonzaga

Implementação do algoritmo criado na disciplina de Lógica de Programação e geração de relatórios de redes a serem gravados em arquivo. novo teste.



#### 5.3.4. Infraestrutura de Redes de Computadores – Professor responsável: Diego Américo Guedes

Identificar endereços ethernet das estações de trabalho e servidores. O relatório deve ser produzido a partir das ferramentas de “*Information Gathering*” do *Kali Linux version 1.1.0a*.

#### 5.3.5. Princípios de Segurança – Professor responsável: Kelly Alves Martins de Lima

Produzir um relatório com todos os dados gerados a partir da identificação de serviços e portas abertas na rede.

#### 5.3.6. Laboratório de Computação – Professora responsável: Kelly Alves Martins de Lima

Criação da estrutura do portfólio digital, em HTML, considerando-se os seguintes itens:

- Organização dos arquivos utilizados na aplicação
- Legibilidade
- Interatividade

Desenvolver um texto sobre as principais distribuições de Linux e aplicabilidades, e inserir na página do componente em questão

### 5.4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

No portfólio digital devem ser citadas as referências bibliográficas (livros, revistas, sites, etc) utilizadas durante o desenvolvimento das atividades do Projeto Integrador.