**FACULDADE SENAC GOIÁS**

**PROJETO INTEGRADOR**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM**

**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**2º PERÍODO**

**GOIÂNIA / 2019-2**

Histórico das alterações

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DATA RESPONSÁVEL ALTERAÇÃO | | |
| 02/09/2019 | Fabíola Teixeira | Versão inicial |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Elaboração

* Colegiado de TI.

Coordenador do Curso:

* Marcos Costa

Professora orientadora:

* Fabiola de Carvalho Teixeira

Sumário

[1 APRESENTAÇÃO 5](#_Toc4001650)

[2 INFORMAÇÕES GERAIS 5](#_Toc4001651)

[3 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 6](#_Toc4001652)

[4 CRONOGRAMA 6](#_Toc4001653)

[5 PROJETO 7](#_Toc4001654)

[6 ATIVIDADES 7](#_Toc4001655)

[6.1 Estatística Aplicada 7](#_Toc4001656)

[6.2 Projeto de banco de Dados 7](#_Toc4001657)

[6.3 Engenharia de Requisitos 8](#_Toc4001658)

[6.4 Gestão de Pessoas 8](#_Toc4001659)

[6.5 Sistemas de Computação 8](#_Toc4001660)

[6.6 Programação Orientada a Objetos 9](#_Toc4001661)

[6.7 Controle de versões 9](#_Toc4001662)

# APRESENTAÇÃO

O projeto integrador do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade SENAC Goiás, tem como objetivo promover a interdisciplinaridade entre as unidades curriculares do módulo, 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 no curso.

# INFORMAÇÕES GERAIS

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

O Projeto Integrador do 2º período terá sua realização durante o semestre letivo, devendo ser realizado em horários nos quais o aluno não esteja envolvido em atividades acadêmicas em sala de aula, sob a orientação dos professores;

Será disponibilizada duas horas semanais presenciais nas segundas feiras para que os alunos desenvolvam o projeto e conteúdos EAD que contribuam para a execução do mesmo contando como outras duas horas semanais.

O tema de cada Projeto Integrador foi proposto e aprovado pelos professores, conforme descrito nesse documento;

Deverá fazer o Projeto Integrador o aluno que estiver matriculado nas disciplinas:

Programação Orientada a Objetos

Projeto de Banco de Dados

Estatística Aplicada

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(es). Trabalho esse definido pelo(s) respectivo(s) professor(es);

O Projeto Integrador será desenvolvido em equipes de no máximo quatro alunos. Os componentes dos grupos não precisam ser os mesmos componentes dos projetos integradores dos módulos anteriores, ou seja, a cada módulo o aluno poderá participar de grupos diferentes;

A escolha dos membros dos grupos deverá ser realizada entre os discentes;

Os artefatos (documentos, código fonte, diagramas, e quaisquer outros entregáveis) resultantes do Projeto Integrador deverão ser formatados e entregues através da postagem no Repositório GitHub.

A correção do projeto integrador será feita, pelos professores, a partir do conteúdo publicado.

# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O Projeto Integrador será avaliado tanto pelo produto final quanto pela 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.

Para a atividade avaliativa Projeto Integrador, após a entrega, não haverá recuperação, visto que o desenvolvimento das atividades terá acompanhamento dos professores;

O Projeto Integrador deverá ser entregue até a data estabelecida pelo cronograma;

Caso seja detectado plágio do Projeto Integrador, o mesmo poderá ser recusado, ficando o grupo com nota zero na avaliação, sem direito a nova avaliação;

A nota final do Projeto Integrador é baseada na média aritmética das avaliações de cada unidade curricular (feita pelo professor da unidade curricular), somado à nota da apresentação (dada pela banca durante a apresentação).

Mesmo o Projeto Integrador sendo desenvolvido em grupo, os alunos integrantes podem ter notas diferentes, de acordo com a presença, participação, interesse, proatividade, coerência, conteúdo e apresentação, que serão avaliados pelos professores durante o desenvolvimento das atividades;

O projeto integrador deverá ser apresentado a banca com dois ou mais professores entre os dias 11 a 13/12/2019, em sala de aula, conforme cronograma, sendo que o integrante do grupo que não apresentar ficará com nota ZERO na apresentação;

A apresentação deverá ser feita com uso de slides, e eventuais consultas ao GitHub se necessário, onde será mostrada como o projeto foi desenvolvido e outras informações referentes aos experimentos realizados, conforme critério do grupo;

Para a apresentação, será disponibilizado o computador (com acesso à Internet) e o data show destinados ao professor durante as aulas.

A apresentação terá a duração de 15 (quinze minutos) para cada grupo. Portanto, o grupo deverá se preparar para apresentar o que realmente ele julgar importante, uma vez que não haverá tempo hábil para descrever todos os detalhes de desenvolvimento do projeto;

A banca examinadora terá mais 15 minutos para arguição, sendo facultado a possibilidade da banca, a qualquer momento, interromper a apresentação do grupo para dirimir dúvidas, caso algum professor ache necessário. Esse tempo de interrupção não será acrescido ao limite de 15 minutos do grupo;

# CRONOGRAMA

O desenvolvimento das atividades do Projeto Integrador terá início a partir da divulgação desse documento, devendo ser desenvolvido nas aulas de projeto integrador;

As atividades desenvolvidas deverão ser publicadas no GitHub até o dia 10/12/2019, impreterivelmente, pois após esta data será a defesa;

A apresentação dos projetos integradores pelos grupos acontecerá entre os dias 11 a 13/12/2019, conforme cronograma a ser afixado de acordo com o número de grupos;

A avaliação final do Projeto Integrador pelos professores acontecerá no período de 16 a 19/12/2019;

A nota final do Projeto Integrador será divulgada no dia 20/12/2019.

# PROJETO

**Tema:**

Elaboração de artefato de software

**Descrição:**

Engenharia de software é a utilização de princípios de engenharia com objetivo de se obter software de maneira econômica, que seja confiável e que trabalhe eficientemente em máquinas reais. Artefatos de Engenharia de Software são modelos, documentos ou códigos produzidos por uma determinada atividade.

O objetivo deste Projeto Integrador é definir um conjunto de artefatos que serão criados como resultado de atividades desenvolvidas nas unidades curriculares do módulo. A atividade base deste projeto é o tratamento de dados oriundos de um banco de dados exportado em CSV. Os dados deste arquivo serão tratados utilizando requisitos estatísticos, a partir do qual será implementado um Analisador de informações capaz de tratar variáveis qualitativas e quantitativas, de forma científica que possibilitará a criação de um documento de análise descritiva e inferencial. Além do software gerado o projeto também terá como resultado um funcionograma com o desenho de cargos e de tarefas do Setor de TI de uma determinada empresa e também a descrição de um programa de treinamento para os colaboradores dos respectivos cargos identificados no funcionograma.

# ATIVIDADES

## Estatística Aplicada

Tratamento dos dados gerados pela pesquisa, de acordo com o roteiro abaixo:

Realizar o tratamento dos dados quantitativos (cálculos de média, moda, mediana, desvio padrão e frequência) e qualitativos com a geração de um documento de análise.

Professor(es) responsável(is): Fabiola de Carvalho Teixeira

## Projeto de banco de Dados

Possibilitar a conexão da aplicação Java, através de um sistema gerenciador de banco de dados, com o banco de dados da aplicação, que irá armazenar os dados que serão manipulados pela aplicação.

Persistir dados necessários no banco de dados

Recuperar dados armazenados

Manipular dados armazenados

Apresentar dados para facilitar cálculos estatísticos

Professor(es) responsável(is): Gildenor de Souza Amorim Cavalcante

## Engenharia de Requisitos

Elaboração do documento de requisitos referente ao software a ser implementado na unidade curricular de Programação Orientada a Objetos. O documento deve conter os seguintes tópicos: objetivo, escopo, regras de negócio, requisitos funcionais, requisitos não-funcionais, modelo de caso de uso, protótipos, modelo de classes e/ou outro tópico solicitado pelo professor.

Professor(es) responsável(is): Ana Flávia Marinho de Lima Garrote

## Gestão de Pessoas

Elaborar um funcionograma contendo o desenho de cargos de tarefas do Setor de TI. Elaborar um programa de capacitação/treinamento para os colaboradores dos respectivos cargos identificados no funcionograma. Para elaboração destes artefatos, seguir as orientações:

Elaborar um organograma e de acordo com o organograma elaborar um funcionograma;

Baseado no organograma e no funcionograma, fazer o desenho de cargos de tarefas do Setor de TI, se desejar podem fazer do cargo desenvolvedor;

De acordo com as etapas do programa de treinamento (levantamento de necessidades, programação e planejamento, execução e avaliação), elaborar um programa de capacitação/treinamento para os colaboradores dos respectivos cargos identificados no funcionograma se desejarem, podem fazer apenas para o cargo desenvolvedor.

Professor(es) responsável(is): Isabel Moreno

## Sistemas de Computação

Levantar Requisitos de Hardware e Software necessários para fazer o registro da coleta de dados e tratamento de dados, oriundos do banco de dados, e gerar o Analisador de Informações.

Roteiro:

Identificar os Sistemas Operacionais e Aplicativos necessários para rodar o software e implantar o Analisador de Informações, justificando suas escolhas nos aspectos: estabilidade, segurança e compatibilidade com o hardware.

Identificar as configurações de Hardware adequada para rodar o software e implantar o Analisador de Informações, enfatizando processamento, memória, placa de rede, monitor de vídeo, e justificando suas escolhas nos aspectos: velocidade, armazenamento e desempenho.

Professor(es) responsável(is): Kelly Alves Martins de Lima

## Programação Orientada a Objetos

Implementação do analisador de dados a partir de um arquivo no formato CSV. Essa análise deverá contemplar os requisitos da unidade curricular de Estatística, de acordo com o roteiro abaixo:

Criar uma classe que represente os campos;

Desenvolva a lógica para fazer a separação dos campos necessários;

Desenvolver a lógica para fazer os cálculos estatísticos solicitados;

Desenvolva a classe Arquivo, na qual deve existir dois métodos estáticos um responsável pela leitura dos dados do arquivo e que retorna o ArrayList preenchido e outro que recebe o ArrayList preenchido e grava no arquivo.

Desenvolver a classe java executável, utilizando Interface Gráfica, que manipule a execução do programa que com o ArrayList preenchido efetue os cálculos estatísticos, descritos na unidade de Estatística.

Professor(es) responsável(is): Marcelo Faustino Rodrigues

## Controle de versões

Publicar e acompanhar as versões dos fontes no GitHub

Professor(es) responsável(is): Ana Flávia Marinho de Lima Garrote