
	SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS UNIDADE DE ENSINO DESCENTRALIZADA DE DIVINÓPOLIS				
Curso:	Engenharia da Computação	Disciplina:	Modelagem e Desenvolvimento de Software		
Professor(a):	João Batista de Souza Neto				Valor: 20
Data de Entrega:	23/07/2021	Trabalho:	1		

## Trabalho Prático

### Objetivo:

Analisar e projetar um software para um determinado problema (estudo de caso), incluindo escrever sua documentação e modelagem.

### Descrição:

- O trabalho será feito em grupo (de duas a três pessoas);
- O grupo pode optar por seguir o estudo de caso sugerido ou desenvolver o seu próprio estudo de caso, contanto que este possua uma carga de trabalho semelhante;
- O trabalho será feito em etapas e o mesmo estudo de caso será trabalhado por todo o semestre;
- Estudo de Caso:

### Divinópolis + Vacinas

A prefeitura de Divinópolis/MG quer desenvolver uma plataforma para governança e transparência do processo de vacinação de seus habitantes, visando gerenciar as futuras campanhas de vacinação contra a COVID-19 e outras doenças (como influenza e hepatite B, por exemplo). Suponha que você foi contratado como analista de sistemas na equipe responsável pelo desenvolvimento da plataforma *Divinópolis + Vacinas*, e, por isso, deverá documentar e modelar os requisitos desse sistema. O sistema deve ter um módulo para o controle de *Vacinação de Pacientes* que deverá permitir: cadastro do paciente; registro das vacinas; comprovante de vacinação; agendamento de vacinação (datas futuras); e acesso a carteirinha de vacinação digital. O sistema também deverá ter um módulo para *Controle de Vacinas*, que deverá permitir: controle de entrada de vacinas em estoque; controle de baixa no estoque automática a cada aplicação de vacina no paciente; extrato de movimentações de vacina e ajuste de estoque (entrada / saída); configuração do calendário vacinal por posto de saúde/hospital; e registro das reações adversas das aplicações. Além disso, o sistema deverá ter um módulo de *Notificações* que deverá permitir: disparo de e-mails e mensagens de celular (Whatsapp) alertando os pacientes sobre as doenças pendentes de imunizações; e lembretes das próximas doses agendadas dos pacientes (E-mail/Whatsapp). Por fim, o sistema deverá ter um módulo para controle do *Calendário Vacinal* do município, que deverá permitir: agendamento de campanhas de vacinação; agendamento por grupos prioritários; e sincronização do calendário municipal com o calendário de vacinações da SBIm (Sociedade Brasileira de Imunizações). Detalhes referentes aos tipos de informações que poderão ser encontradas na

plataforma podem ser obtidas a partir de uma análise das publicações e guias da SBIm e documentos no site da Prefeitura de Divinópolis.

## 1ª Etapa - Análise

### Objetivo:

Analisar e documentar os principais requisitos do software que será projetado pelo grupo.

### Descrição:

- No trabalho deverão ser feitas as seguintes atividades:
  1. Apresentar uma visão geral (descrição) do sistema que será projetado e listar os seus requisitos funcionais e não-funcionais (quando houver) (10% da nota);
  2. Descrever os Atores do sistema (10% da nota);
  3. Apresentar o Diagrama de Casos de Uso do sistema (15% da nota);
  4. Documentar os principais (mais críticos) Casos de Uso<sup>1</sup> do sistema (30% da nota):
    - Deverá ser criado de quatro a seis documentos de casos de uso;
    - Os documentos deverão ter as seguintes seções:
      - Nome e identificação do caso de uso;
      - Sumário: breve descrição do caso de uso;
      - Ator Primário (Usuário Principal) e Atores Secundários (quando houver);
      - Pré-condições e pós-condições (quando houver);
      - Fluxo Principal/Normal;
      - Extensões (Fluxos Alternativos e Fluxos de Exceções) (quando houver).
    - Nem todas as seções são obrigatórias em todos os documentos, apenas quando se aplicarem, mas tentem incluir a maior quantidade de detalhes que puderem;
    - Caso o sistema possua uma quantidade de casos de uso maior do que a quantidade requisitada de documentos, inclua esses casos de uso no diagrama de casos de uso e faça apenas uma breve descrição (sumário) dos casos de uso que não forem detalhados.
  5. Modelagem de Classes de Análise do sistema (35% da nota):
    - Deverá ser criado o modelo de classes de domínio do sistema a partir de uma análise dos principais casos de uso documentados. O grupo pode criar a Visão de Classes

---

<sup>1</sup> Funcionalidades de manutenção ou gerenciamento de dados, conhecidas como CRUD (Create-Read-Update-Delete), que correspondem as operações de cadastro, leitura/busca, atualização e remoção de dados, quando realizadas por um mesmo ator/usuário devem ser documentadas como um único caso de uso. O caso de uso *Manter Disciplina (CSU05)* do estudo de caso do *Sistema de Controle Acadêmico (SCA)* é um exemplo de um caso de uso de um CRUD.

Participantes (VCP) dos principais casos de uso ou criar uma visão completa das classes de entidade do sistema.

**Instruções para entrega:**

A entrega do trabalho será feita pelo SIGAA. O trabalho deverá estar em um documento no formato PDF ou em documentos no formato HTML (semelhante ao estudo de caso do *Sistema de Controle Acadêmico (SCA)*). Nesse documento, coloque a identificação de todos os membros do grupo (nomes e matrículas).