**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Engenharia de Software

Professor: André Vinicius Rodrigues Passos Nascimento

Considere o seguinte cenário:

Uma rede de academia de musculação, utiliza um sistema gerenciador para controlar as matriculas e treinos de seus alunos. Essas matriculas é um cadastro do aluno com suas medidas antropométricas.

No ambiente operacional, a mensalidade do aluno varia de acordo com o plano escolhido, individualmente: a) aeróbico; b) musculação; c) muay thai; d) zumba. Sendo que pode existir combinações entre os planos básicos. De acordo com o objetivo do aluno definido no momento do cadastro, o orientador elabora seu treino. O aluno já cadastrado, ele precisa passar por um leitor de digital e conseguinte usufruir dos serviços. Esse leitor de digital, armazena exatamente o dia, a hora da entrada do aluno e a saída.

Existe um grupo de modalidades, e cada grupo possui um conjunto de exercícios diferentes, específicos de cada modalidade. O grupo é composto por 6 modalidades: a) Peito; b) Perna; b) Ombro; c) Bíceps; d) Tríceps; e) Costas.

Cada academia está em uma determinada localização. Administrador, orientador e aluno são usuários do sistema. O usuário possui nome, endereço e data de nascimento. Além disso o aluno define seu objetivo, se é hipertrofia muscular, emagrecimento, manter a forma, resistência muscular ou aumento de força.

Após levantamento de requisitos com a Gerência, foram identificados os seguintes indicadores para visualizar a eficiência dos serviços oferecidos pelas academias, saber o gosto dos clientes e o que eles preferem:

1. Quantidade de alunos por turno, dia?
2. Quantidade de alunos por faixa etária?
3. Quais o número de alunos por bairro, cidade?
4. Qual o maior fluxo por faixa etária em determinados turnos?
5. Qual o número de alunos por plano?
6. Qual o horário que tem mais fluxo?