**Sistema de Gerenciamento de Academia Fitness - (SisGAF)**

INTRODUÇÃO

Com extensão das academias de musculação e o avanço tecnológico, gerir um negócio tão abrangente sem o auxílio da tecnologia se tornou uma atividade inviável. Com base nisso, no intuito de prevenir más ocorrências evitando possíveis dores de cabeça com o descaminho dos dados, o dono da Top Fitness Academia precisa de um sistema que o ajude a otimizar o gerenciamento de seu estabelecimento - informações de clientes, compras, gastos, etc. Todos os seus dados e de seus alunos são armazenados em fichas de papelão que estão sujeitas a deterioração por agentes naturais (poeira e umidade) que podem ocasionar a perda dessas informações e gerar um retrabalho excessivo e desagradável.

**Levantamento de Requisitos**

O sistema precisa cadastrar alunos. Do aluno são cadastrados: CPF, nome, sexo, peso, idade, altura, IMC, BF, estado de saúde e objetivo. Também precisam ser armazenadas informações extras do aluno, como mensalidade. Em mensalidade são registradas o valor, desconto, data de entrada, data de trancamento caso deseje parar de treinar e data de pagamento, em mensalidade. Ao se cadastrar, o aluno, é feita uma mensuração de medidas corporais que são vistas a cada mês, desde a data de entrada, para o acompanhamento de seu desenvolvimento.

As medidas corporais do aluno são ponderadas em centímetros e compostas por medidas de braços: esquerdo e direito, deltoides, peitoral, abdome, coxas: esquerda e direita e panturrilhas: esquerda e direita. A academia é administrada por um gerente - que é responsável por todo o negócio. Do gerente são cadastrados: CPF, nome, sexo e salário que varia mensalmente conforme a quantidade de alunos frequentes e lucro de vendas realizadas. É preciso armazenar o mês de cada salário.

O estabelecimento tem despesas que são geradas a partir de conta de energia elétrica e conta d’agua, ambas com mês de referência; e com compras. As compras podem ser de produtos de higiene e produtos alimentares como suplementação e gourmet, que serão revendidos. A compra tem data, nome do produto, tipo, valor total, marca, quantidade, utilidade, número do pedido também gerado pelo sistema, fornecedor, forma de pagamento: se a vista ou a prazo. Se a prazo, guarda-se as informações de quantidade de parcelas e valor.

O aluno pode fazer compras de produtos em uma data especifica. Para cada aluno é montado um treino e exercícios pelo professor. O treino subdivide-se em tipos: tipo A, B, C, D, E, F podendo haver junções. Um aluno tem um ou mais variações para formação de seu treino durante certo período. Cada tipo é uma divisão de exercícios de grupos musculares e treinado por dia. Os tipos e os exercícios de treinos são montados e supervisionados pelo professor. Para professor são mantidos: nome, código, CPF, especialidade e salário.

Cada treino tem descrição, o tipo (A, B, C, D, E, F ou AB, ABC ou suas variações), uso de carga – leve/moderada/pesada, tempo de intervalo de descanso em dias quando completo o ciclo do tipo, tempo de intervalo entre as séries, tempo de intervalo entre as repetições que são comuns a todos os exercícios do grupo e tempo de permanência até a mudança de treino.

Exemplo: - O aluno Juão está com o treino ABC, descrição: útil para hipertrofia muscular trabalhando uma ou duas vezes por semana o mesmo musculo, com uso de carga moderada, com intervalo de descanso: um dia, após a realização dos exercícios da divisão “C” para novamente executar o treino “A”, 3 minutos de descanso para execução de uma nova série, com 30 segundos entre as repetições e com permanência: 2 meses até a troca ou adaptação do novo treino.

O treino tem exercícios que são particulares a grupos musculares. Existem exercícios para peitoral, dorsal, membro inferior, antebraço, ombro, abdome, bíceps braquial, tríceps e trapézio. Os exercícios também têm grupo muscular trabalhado, a sigla isolada do tipo (exemplo “A”), número de séries e quantidade de repetições, e se é Drop Set.

Logo, concluindo com o exemplo de Juão; ele numa segunda feira vai executar os exercícios da sigla “A” do tipo de treino “ABC”. Os exercícios para o tipo “A” do treino de Juão são para: peitoral e tríceps. Para peitoral: supino declinado (nome do exercício), 3 séries com 15 repetições, é Drop Set; supino reto, 3 séries de 10 repetições, não Drop Set; supino inclinado, 3 de 12, não Drop Set. Para tríceps: testa, 3 de 10, não Drop Set; pulley, 3 de 15, é Drop Set. É importante ser armazenadas todas essas informações dos exercícios.