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

INTRODUÇÃO

Tecnologias não são metas; não discorrem como autônomas; dependem do dado que recebem; de um suporte; do ambiente onde estão postas; e da servidão da informação que processam. A Tecnologia da Informação também chamada de tecnologia de apoio a decisão, depende fundamentalmente de um fator: a informação. Essencialmente, tecnologias de apoio a decisão atuam com formas; formas de receber a informação e de processa-la. Informação gera valor e a partir desse valor foram-se gerados os bancos de dados virtuais para melhor gerenciamento dessas informações.

**Problematização**

O usuário, possuidor de uma academia de fitness, precisa de um sistema que o ajude a otimizar o gerenciamento de seu estabelecimento: automatizar informações de alunos, 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 relevantes e gerar um retrabalho excessivo e desagradável.

Pensando nesse contexto, no intuito de prevenir más ocorrências, evitando possíveis dores de cabeça com o descaminho dos dados, o usuário reivindicou um sistema de banco de dados informatizado. Em nosso primeiro contato com o usuário do sistema, precisando entender informações e processos que são consideravelmente complexos, utilizamos a técnica de levantamento de requisitos de entrevista direta/aberta e do uso da etnografia que teve como dedutivos resultados:

O sistema precisa cadastrar alunos. Um aluno possui: nome, sexo, peso, idade, altura, IMC, BF, estado de saúde e objetivo. Todo aluno tem uma matrícula, que precisa armazenar informações como: código, valor da mensalidade, desconto, data de entrada, data de trancamento caso deseje parar de treinar e data de pagamento. 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, deltoides, peitoral, abdome, coxas e panturrilhas. A academia possui um gerente, o próprio dono, que gerencia de forma individual todo o negócio. É importante frisar que o gerente tem CPF, nome, sexo, salário que varia mensalmente conforme a quantidade de alunos frequentes e lucro de vendas realizadas, tais informações necessitando ser registradas.

O estabelecimento tem despesas que são de inteira responsabilidade do gerente, geradas a partir de manutenção de equipamentos, conta de energia elétrica, conta d’agua e com compras. As compras podem ser de equipamentos fitness; produtos de higiene e produtos alimentares como suplementação e gourmet que serão revendidos.

A compra tem data, valor, fornecedor, forma de pagamento: se a vista ou a prazo no cartão de crédito. Se a prazo, a compra necessita fazer uso de um cartão de crédito. Para o cartão de crédito é preciso identificar número de parcelas que a compra foi dividida, tipo de cartão de crédito, o banco, titular do cartão e data da fatura.

Em uma compra de equipamentos pode haver mais de um aparelho. Os equipamentos têm tipo (se é maquinário ou apetrecho), função de grupo muscular que trabalha, nome, carga, fornecedor, preço, número do pedido gerado por contagem e fabricante. Os produtos alimentares e de limpeza têm nome incluindo a marca, quantidade, valor, utilidade, e número do pedido também gerado pelo sistema.

A academia também tem vendas que são de produtos alimentares que possuem nome do produto com sua marca, quantidade, preço, data, comprador, parcelamento no carnê e desconto se a vista. Os alunos possuem treino, o treino subdivide-se em tipos: tipo A, B, C, D, E, F ou junções. Um aluno tem um ou mais tipos na e para formação de seu treino durante certo período. Cada tipo é uma divisão de exercícios de grupos musculares e treinado por dia.

Cada treino tem descrição, o tipo (se: 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 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”, e com permanência: 2 meses até a troca ou adaptação do novo treino.

Cada divisão (tipo) tem exercícios que são particulares a grupos musculares. Existem exercícios para peitoral, dorsal, membro inferior, antebraço, ombro, abdome, braço incluindo bíceps braquial e tríceps, e trapézio. Cada grupo muscular tem exercícios com nome, número de séries e quantidade de repetições, tempo de intervalo entre as séries e tempo de intervalo entre as repetições que são comuns a todos os exercícios do grupo, e se é Drop Set.

Logo, concluindo com o exemplo de Juão, ele numa segunda feira vai executar o tipo A. 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. 3 minutos de descanso entre séries e 30 segundos entre as repetições. Para tríceps: testa, 3 de 10, não Drop Set, pulley, 3 de 15, é Drop Set. 3 minutos de descanso entre séries e 30 segundos entre as repetições. É importante ser armazenadas todas essas informações dos exercícios.