

Característica do Projeto

Pump Drink

Arthur Ali	RA: 01231108
Arthur Ciliberti	RA: 01231004
Felipe Naufel	RA: 01231022
Isabel Alberti	RA: 01231182
Matheus Henrique	RA: 01231203
Melissa Neves	RA: 01231118

Com o passar dos anos é possível perceber um aumento da procura de prática de atividades físicas, fazendo com que o mercado fitness no Brasil cresça a cada dia possuindo atualmente mais de 34 mil academias de ginástica, com 9,6 milhões de usuários contabilizados, isso sem levar em consideração os centros esportivos, os clubes, e todos os diversos locais para prática de atividades físicas.

Esses números colocam o país em segundo lugar dentro dos mercados mais promissores para negócios do setor fitness. Somente no ano de 2019, o mercado fitness nacional alcançou a marca de US\$2,1 bilhões, sendo o terceiro maior das Américas, atrás apenas dos EUA e do Canadá, de acordo com a IHRSA.

Outra questão que modificou nestes anos foi que as pessoas não fazem mais exercícios apenas com o intuito de emagrecer, mas para terem qualidade de vida e saúde de qualidade.

Logo, é possível ver a importância das bebidas esportivas que vêm crescendo continuamente, em torno de 5% de aumento mundial de vendas anual e, como elas são uma combinação de água, açúcar e eletrólitos, podem ser usadas não somente para hidratação, mas também para dar energia antes, durante e depois do treino e condiz com uma forma nutritiva de alimentação.

Diante disso, faz-se necessário uma melhor verificação de mercado e aceitação por parte da empresa do lançamento de um novo produto para o mercado.

Hoje é muito comum as empresas realizarem testes tanto de aceitação como de mercado para novos produtos pois exige um alto investimento e busca-se ter certeza de que o produto atenderá as necessidades do público-alvo e encontrará uma demanda sustentável.

Não obstante, a empresa também pode fazê-la para avaliar um produto ou serviço que já está disponível para os consumidores, e assim entender como melhorá-lo, ampliá-lo ou desenvolver produtos similares, além de identificar os diferenciais em relação à concorrência e outros atributos de valor.

Contudo, os testes de mercado e aceitação, além de demandarem grande investimento também demandam tempo. Somente assim poderá impactar os consumidores de forma positiva e obter resultados mais assertivos para a sua empresa, além de prever possíveis crises que possam atingir o seu negócio.

O processo de análise de dados pode ser dividido em três etapas: coleta, mineração e interpretação.

Primeiramente é necessário coletar todos os dados adquiridos de forma quantitativa e qualitativa que obteve no período de teste escolhido, depois esses dados são tratados a fim de separar aqueles mais relevantes para a empresa identificando padrões e tendências, e compreendendo o comportamento do consumidor, e outros aspectos relevantes para o seu

negócio.

Por fim, esses dados são transformados em informações claras e compreensíveis à empresa, podendo ser apresentados em forma gráfica.

No nosso projeto utilizaremos um sensor de bloqueio para fazer a coleta dos dados e quantificar as saídas de novos sabores de bebidas proteicas, sendo o número 1, uma saída e 0, o contrário.

E como parâmetro para fazermos a medição dessa saída utilizaremos uma meta fornecida pela própria empresa que pretende vendê-la. Ficando da seguinte forma:

Meta				
25%	50%	75%	100%	+100%

Exemplo:

Bebida	Status
X	50%
Y	75%
Z	25%
XPTO	+100%

Para isso utilizaremos o sensor TCRT5000 que dispara um sinal toda vez que algo passa na frente, e tem como especificações:

Alimentação	3V ~ 5V
Razão de Leitura	1 Hz
Dimensões (C x L x A)	10.2mm x 5.8mm x 7.0mm
Quantidade de Pinos	4
Distância de Detecção	25mm
Comprimento de Onda	950nm

Com ele, utilizando apenas um sensor simularemos a entrada de dados de dois sensores, utilizando o padrão de tempo em dias, sendo esses dados para a bebida X e bebida Y, quando o sensor está bloqueado, respectivamente: $f(x)=100*x$ e $f(x)=120*x$; e quando o sensor não está bloqueado: $f(y)=150*x$ e $f(y)=130*x$.

Referências

<https://html.alldatasheet.com/html-pdf/26406/VISHAY/TCRT5000/369/2/TCRT5000.html>

https://moodle.sptech.school/pluginfile.php/23428/mod_resource/content/0/Exemplo_relatório_valores_v0.pdf

https://moodle.sptech.school/pluginfile.php/23446/mod_resource/content/0/AQUISIÇÃO%20DE%20DADOS%205%20SENSORES_v1.1_2022.pdf