The Warehouse Project

By Dario Dourado

|  |  |
| --- | --- |
| Estratégia | Introdução No decorrer dos últimos anos extremamente exigentes no setor empresarial, a necessidade do rigor das empresas controlarem os seus ativos em que regra geral, o mais difícil de controlar são os stocks de produtos pelo simples fato de haver uma constante movimentação dos mesmos e uma má gestão facilmente leva ao um extremo descontrolo e como consequência uma falsa sensação de que havendo movimento e vendas está tudo bem.  Contudo podemos constatar que tanto no caso de stocks como noutros ativos estes mantem-se em constante circulação, podendo citar tanto entrada em formato de compra, como por exemplo a compra de produtos, como em saída tanto de produtos, assumida pela sua venda, ou até mesmo em alguns dos sectores o fato de terem bastantes produtos consumíveis que são usados diariamente e que não tem qualquer registo, pois por não se tratar de uma venda o produto não será faturado e no final do seu ciclo esse custo não será contabilizado.  Tendo em conta que cada produto tem o seu ciclo de vida, poderemos considerar então que entre a sua aquisição e a sua venda ou uso será por isso o seu “ciclo de vida na empresa”.  No caso dos nossos stocks de produtos até poderíamos fazer esse controlo através da nossa faturação, porém nem todos os produtos / bens são vendidos, assim por haver vários cenários que poderemos englobar a saída de produtos / bens comprados assim como vendas, quebras, gastos de montagens dos nossos produtos, gastos com clientes entre muitos outros tipos de utilização e no final do ano ao realizar o nosso inventário anual, poderíamos chegar a algumas conclusões e acertos de quantidade, mas, para além de não ser uma conclusão precisa necessária para o bom funcionamento de uma empresa que pretenda controlar custos de uma forma eficaz, teria muitas lacunas por falta de dados que podem ser analisados á exaustão.  Quando falamos de dados, falamos de algo que é considerado por muitos especialistas como o “novo ouro”, pois é a partir deles que 99% das grandes decisões empresariais são feitas, isto porque, o dado não tem opinião e revelam a verdade com a frieza muitas vezes necessária para poder atuar em qualquer tipo de circunstância, sendo assim das peças chave para uma análise e funcionamento de qualquer empresa, independentemente do setor que atue. Motivo No percurso que tenho feito por várias empresas, onde entre formações ministradas como trabalhos executados, grande parte dessas empresas revelaram-se ser empresas que optam por fazer esse “controlo” através de uma folha de Excel ou Google Sheets, o que consequentemente traz inúmeras desvantagens para a empresa, nomeadamente:   * Processo manual de contagem; * Ter um funcionário com as Skill corretas para o desenvolvimento de um livro Excel ou Google Sheets corretamente configurado para esse propósito; * Em caso de falha informática com o computador que contem a “base de dados”, a empresa poderá ficará sem qualquer informação sobre o Inventário; * Qualquer tipo de atualização terá de ser feita no terminal / computador que contem o ficheiro; * Limite de registos de controlo devido ao próprio limite do software utilizado; * Entre muitas outras limitações.   Assim dado todo este descontrolo, facilmente existem produtos em rutura de stock e se tivermos em conta que os fornecedores não estão “logo alia o lado”, por vezes poderia haver produtos que estavam 1 a duas semanas em rutura de stock porque tinham simplesmente acabado sem qualquer tipo de alerta prévio.  Tendo em conta que qualquer chefia gosta de obter várias informações sobre a empresa nomeadamente custos ou até mesmo qualquer informação de como está o inventários da empresa com a falta de informação há sempre necessidade de deslocar algum colaborador e fazer um levantamento do ou dos produtos em questão para além das surpresas que podem acontecer ainda temos o fator mais grave que é um défice na produtividades.  Acreditamos que muitas vezes o maior motivo que leva as empresas a recorrer ao Excel ou ao Google Sheets deve-se essencialmente á falta de soluções viáveis financeiramente para essas empresas visto que há aplicações que chegam a pedir perto de 500€ mensais e por falta de soluções especificas sendo que apesar de haver algumas soluções no mercado todas elas são soluções generalizadas e o que as empresas necessitam é uma solução que vá encontro as suas necessidades especificas, sem mencionar que a generalização feita de aplicações do género trazem uma complexidade extra e por sinal pouca intuição no uso do mesmo.  A que necessitam um “flow” mais intuitivo, simples e que não sejam necessários gastos com acessórios extra, assim como, terminais de leitura específicos, atualizações anuais cobradas ao cliente, incompatibilidade com versões de sistemas operativos, etc são outro dos motivos conhecidos que desmotivam tanto empresas como microempresários a optar por o uso de programas alternativos, já mencionado, assim como Excel e Google Sheets.  Por exemplo uma empresa de transporte de doentes não urgentes tem uma necessidade diferente que uma empresa que vende bebidas e essa diferença também de terá de refletir na idealização da aplicação.  Assim toda e qualquer chefia que necessitasse de obter alguma informação sobre custos de armazém, ou qualquer informação de inventários necessitava de fisicamente se deslocar e fazer um levantamento do mesmo, o que dificultava imenso a parte contabilística de toda a instituição.  Ainda tendo em conta toda a falta de produtividades que a instituição pudesse ter ainda teria que uma pessoa responsável por esse departamento que estar de serviço constante pois os consumíveis podem ser necessário ser reabastecidos a qualquer momento. *Porque é que é tão importante fazer gestão de stocks?* A gestão de stocks é um aspeto essencial para gerir uma empresa de modo eficiente. Perceber os produtos que tem, em que quantidades e em que lugares e a altura em que estes entram e saem simplifica algumas tarefas dentro da empresa e ajuda a evitar problemas, como falta e/ou excesso de stock. *Pelo menos estas são algumas das razões que nos devem levar a ponderar a manter uma boa gestão de stocks:**1. Aumenta os níveis de produtividade e a eficiência:* Ferramentas como os softwares de gestão de stocks têm um grande impacto na produtividade e eficiência da sua empresa, uma vez que evitam que os seus colaboradores tenham que fazer o processo manualmente. Além disso, manter uma gestão regular dos stocks pode ser uma grande ajuda para a realização de outras tarefas, como o serviço e apoio ao cliente.  *2. Ajuda a organizar o espaço de armazenamento:*  Saber, por exemplo, quais os produtos em stock e quais escoam mais facilmente ajuda-o a criar uma organização mais eficaz para o seu espaço de armazenamento. Quanto mais organizado esse espaço estiver, mais fácil e mais rápido vai ser o processo de entrega do produto ao cliente.  *3. Poupa tempo e dinheiro:*  A gestão de stocks ajuda, de facto, a que poupe tempo e dinheiro. Estar permanentemente a par da velocidade de escoamento dos produtos irá ajudá-lo a planear e a decidir mais rapidamente quais deverá encomendar ao seu fornecedor e em que quantidade, além de lhe permitir não gastar dinheiro quando não é necessário.  *4. Melhora a exatidão das encomendas de inventário:*  Uma boa gestão de stocks ajuda-o a calcular, de forma mais exata, a quantidade de produtos que precisa de encomendar ao fornecedor. Deste modo, evitará falta de stock e terá sempre à sua disposição no armazém o suficiente para corresponder aos pedidos dos seus clientes.  *5. Mantém um bom nível de satisfação dos clientes:*  Fazer a gestão de stocks permite-lhe saber aquilo que os seus clientes procuram e em que quantidades. Tendo estas informações, estará sempre pronto a satisfazer as necessidades e exigências dos seus clientes que, assim, se sentirão satisfeitos com o serviço que lhes presta. |
| Estratégia | Objetivo específico do produto Face ao problema detetado o “Warehouse Grab” propões uma solução completa, simples utilização e acima de tudo bastante eficaz. Com esta solução pretendemos efetivamente mexer positivamente na produtividade de todas as empresas que trabalha setor de transporte de doentes não urgentes, proporcionando deste modo um maior controlo de despesas mensais de com seus produtos consumíveis.  ***Como pretendemos fazer isso??***  Perante o problema apresentado teremos alguns problemas para solucionar:   * Controlo de stock   + Entrada de armazém   + Saída Multipostos * Controlo de custos * Informação de Produtos   + Nome Produto   + ID Produto (auto)   + Código produto (UPC)   + Descrição   + Preço   + Quantidade por pack   + Quantidade total em Stock   + Grupo   + Fornecedor   + Prazo de Validade * Informação de Fornecedores   + ID Fornecedor   + Nome   + Morada   + Telf.   + Email   + Tipo de contrato * Grupo de Produtos * Informação de Custos * Alertas de baixo nível de stock * Disponibilidade 24/7 * Produto com maior saída * Relatório de gastos   + Semanais   + Mensais   + Trimestrais   + Semestrais   + Anuais * Relatório de valor total em stock * *Registo de Produtos* * *Movimentação de stock* * *Alertas* * *Ciclo de vida de produto*   ***Registo de produtos e respetivas propriedades na nossa base de dados.***  Registo de produto será um dos principais meios que termos e será também a base de informação de todo o nosso stock, podendo através dele fazer toda a lógica de negócio funcionar. Desta forma a idealização de um processo de registo simples, fácil e efetivo de entrada e saída de produtos consumíveis, ou não consumíveis será imprescindível.  Para fazer registo de entrada poderemos fazê-lo de 2 formas:   * Registo manual de produtos. * Registo automático através de dispositivo movel, (Pistola IR ou Telemóvel).   Este 2º método irá detetar o código de barras do produto através da “picagem” do código de barras do produto. Este código de barras corresponde ao UPC (Universal Product Code), código este, que é obrigatório em todos os produtos registados no mundo, onde a principal propriedade deste número o fato de único, ou seja, tecnicamente uma representação do ID do produto.  Assim, com esse código UPC poderemos detetar qual o produto exato e dessa maneira saber todas as propriedades oficiais desse produto.  Este produto quando devidamente registado na nossa base de dados permite-nos o acesso automático a todas as propriedades para os devidos campos se preencham automaticamente, mas quando não registado na nossa base de dados termos a opção de adicionar a essa mesma base de dados criando novo registo tendo em conta que em ambos os casos, a edição será sempre permitida.  As propriedades de produto deverão de conter os seguintes inputs():   * + Nome Produto   + ID Produto (auto)   + Código produto (UPC)   + Descrição   + Preço   + Qtd por pack   + Qtd entrada / saida   + Qtd total em Stock   + Grupo de produto   + Fornecedor   + Prazo de Validade   ***Registo de produtos e respetivas propriedades***  Registado esse produto na nossa base de dados, podemos prosseguir com o nosso registo de movimento, que poderão ser 3 tipos:   * Entrada em armazém, o produto dará entrada em armazém, com essa entrada o valor será somado aos já existentes perfazendo o número total desse artigo em stock. * Saída de armazém, O produto sairá de armazém e poderá sair para um posto móvel ou fixo sendo que em ambos os casos o produto dará saída de armazém para um determinado posto e até ser utilizado presume-se que estará disponível nesse mesmo posto. * Quebra, será assinado quando o produto em causa não está disponível para uso.   ***Movimentação de stock***  Sendo que um determinado produto foi requisitado por qualquer posto, assume-se que esse mesmo produto estará pronto a utilizar e que foi deslocado para esse posto requisitante. Assim o registo de produtos por posto será também importante para que o percurso desse produto seja feito de maneira eficaz, desse modo poderemos saber também qual a quantidade em stock de cada produto no posto.  Poderemos limitar os produtos por posto evitando assim que haja excedente de produtos num determinado posto e em falta em outro posto. Outro conveniente em limitar esses produtos é o facto de permitir um controlo mais restrito dos produtos, assim limitando o produto a um determinado número caso queiramos requisitar mais que o limite o sistema irá alertar desse excedente, e poderemos obter 2 tipos de conclusão, ou alguns produtos foram gastos e não informados ou há um equívoco na contagem da requisição, sendo o único que pode desbloquear esse “alerta” o administrador.  No final do dia com o registo poderemos obter toda a informação de quais os produtos gastos em cada posto e a diferença entre os produtos gastos e os requisitos mininos serão os produtos a repor no dia seguinte.  ***Alertas***  Com o decorrer dos dias e da utilização dos produtos, é de esperar que os mesmos em armazém principal diminuam, o que nos leva a outro ponto a resolver, os alertas de novas encomendas.  Os alertas de novas encomendas poderemos definir em 2 fases principais:   * Alerta de encomenda - tendo em conta a resposta de entrega do nosso fornecedor, iremos definir no nosso produto qual a quantidade desejada para que esse alerta (Amarelo) se dê. * Rotura de Stock – Será a fase mais crucial, sendo este alerta já a vermelho que informará.   ***Ciclo de vida de produto***  No que diz respeito aos ciclos de vida dos produtos poderemos diferenciar:   * Ciclo local – Neste ciclo local será o período de permanência local desse produto em armazém ou posto, tendo em conta o produto poderá deslocar-se de um posto para outro sem que chegue a ser utilizado nem que passe o seu prazo de validade, permanecendo assim apto para ser utilizado a qualquer momento.   Exp: Produto deslocado de armazém para um posto móvel.   * Ciclo total – Designa-se ao ciclo total quando o produto chegou ao seu “fim de vida”, ou seja, quando o produto foi usado ou vendido.   Exp. Produto foi usado, independentemente do local onde esteja.  Assim teríamos a resolver os seguintes problemas para que tornasse um MVP:   * Controlo de stock   + Entrada de armazém   + Saída Multipostos * Controlo de custos * Informação de Produtos   + Nome Produto   + ID Produto (auto)   + Código produto (UPC)   + Descrição   + Preço   + Quantidade por pack   + Quantidade total em Stock   + Grupo   + Fornecedor   + Prazo de Validade * Informação de Fornecedores   + ID Fornecedor   + Nome   + Morada   + Telf.   + Email   + Tipo de contrato * Grupo de Produtos * Informação de Custos * Alertas de baixo nível de stock * Disponibilidade 24/7 * Produto com maior saída * Relatório de gastos   + Semanais   + Mensais   + Trimestrais   + Semestrais   + Anuais * Relatório de valor total em stock |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Âmbito*** | Utilidades v.1 (MPV) (Front-End)  * Landing page apresentação do produto * Produtos * Tutoriais * Quem somos * Ajuda * Login Clientes * Dashboard   + Painel Principal   + Produtos   + Fornecedores   + Relatórios   + Armazém     - Entrada     - Postos Saída |
| Estratégia de Conteúdo (Front-end)  * Apresentação de produto * UX / UI intuitiva e clara. * Possibilidade de uso em qualquer plataforma MAC ou Windows. * Possibilidade de uso em qualquer dispositivo móvel desde que tenha acesso a internet. * Tutoriais de Ajuda sempre com referências no nosso produto. * Apresentação da empresa assim como contactos. * F.A.Q referindo Waterhouse Grab como solução da questão. * Login para clientes terem acesso á Web App. * BackOffice  Tecnologias a usar produto  * ReactJs + React Redux Tool Kit * CSS3 + Framework Taiwind * Javascript |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Âmbito*** | Utilidades v.1 (MPV) (Backend)  * Dados de utilizador   + Logotipo / Foto   + Nome   + Morada   + Contactos   + Email * Gestão de Utilizadores   + Administradores   + Colaboradores * Gerar Relatórios de controlo.   + Semanais.   + Mensais   + Trimestrais   + Semestrais   + Anuais   + Quantidade em Stock   + Alertas de Stock * Fornecedores   + Dados fornecedor * Produtos   + Entrada Multiposto   + Saída Multiposto   + Itens em Stock   + Alerta Encomenda   + Redline Stock   + Top produtos de saída   + Produtos com maior demanda   + Propriedades do Produto     - Foto     - Nome     - SKU     - UPC     - Descrição     - Preço     - Fornecedor     - Grupo de Produtos     - Quantidade em Stock     - Quantidade Alerta Encomenda     - Quantidade Alerta URGENTE * Exportação de informação de produtos em CSV * Importação de produtos em CSV |
| Estratégia de Conteúdo (Backend)  * Introdução de Produtos / Bens comprados * Registo de Utilizador, incluindo Logotipo e contactos. * Registo de Produtos Vendidos * Registo de Consumíveis * Relatórios (Diário, semanais, mensais, trimestrais, semanais, anuais) * Registo de Colaboradores * Registo de e administradores, com acessos a informações mais restritas. * Registo de entrada em Armazém * Multiposto de saída de produtos * Registo de Fornecedores * Registo de Produtos * Importação de Produtos já em bases de dados mediante Template em CSV ou Excel * Exportação de produtos em CSV  Tecnologias a usar produto (Backend)  * Estrutura de dados |

|  |  |
| --- | --- |
| Personas | Joana Almeida Idade: 30-40  Ocupação: CEO da empresa BWoman  Localização: Porto (urbana) e Online eCommerce  Personalidade: Energética, introvertida, dinâmica.  Objetivos:  Aumento de Produtividade,  Controlo de Custos  Frustrações:  Trabalho acumulado  Falhas de comunicação  Custos elevados e não discriminados de produto.  Cancelamento de encomendas por falhas de stock.  Tipo de Produto:  Subscrição Base |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Público-Alvo  * Todas a micro e médias empresas, empresários e empreendedores que presem pelo controlo rigoroso de bens e produtos para que possam analisar todo o seu investimento e assim poder controlar custos de produção / serviços, materiais gastos entre outro tipo de despesas, porque só assim é possível poder otimizar o funcionamento da empresa. * Todas a micro e médias empresas, empresários e empreendedores que necessitem de otimizar todo o seu processo de ativos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Personas | A person in a white shirt  Description automatically generated with medium confidencePedro Cruz Idade: 25-35  Ocupação: CEO da empresa BikeSport  Localização: Faro  Personalidade: Dinâmico, Adora desporto, Extrovertido.  Objetivos:  Produtividade,  Controlo de Custos,  Controlo de Stock em Real-Time  Relatórios de stock  Frustrações:  Trabalho acumulado,  Atraso na entrega a clientes por falta de stock,  Perdas nas vendas por não ter o stock adequado.  Excedente em alguns produtos.  Tipo de Produto:  Subscrição Profissional |

|  |  |
| --- | --- |
| Personas | Eletrodomésticos FAG Idade: 25-35  Ocupação: CEO da empresa BikeSport  Localização: Faro  Idade: 25-35  Ocupação: Empresa de venda e assistência de eletrodomésticos  Localização: Loulé  Personalidade: Empresa local, vinda de geração e que tem toda a confiança da população nos seus serviços de venda e assistência de eletrodomésticos  Objetivos:  Produtividade,  Controlo de Custos,  Controlo de Stock em Real-Time  Relatórios de stock  Controlo de peças e acessórios usados na manutenção  Frustrações:  Trabalho acumulado,  Atraso na entrega a clientes por falta de stock de peças  Perdas nas vendas por não ter o stock adequado.  Excedente em alguns produtos.  Tipo de Produto:  Subscrição Premium |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Conteúdos Funcionais*** | **Página Produto** Introdução  Apresentação do Produto Warehouse Grab  Sobre nós  Formulário de Contacto  Tutoriais  Login de Clientes |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Intro / Landing Page | Apresentação Produto Warehouse Grab | Sobre nós | Tutoriais | Login Clientes |
| *Conteúdos Funcionais* | Landing Page apresentação do produto Warehouse Grab | O que é Warehouse Grab?  Utilitários WG.  Reviews / Testemunhos.  Preço do Produto comparação tipos de subscrição. | História da empresa  Contactos / Formulário de contactos | Breves Tutoriais sobre a importância de ter um software como o WG.  Tutoriais como melhor gerir o seu inventário. | Login para Clientes |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | DASBOARD | | | | | |
|  | Dados empresa | Produtos | Fornecedores | Postos | Painel Administrador |
| *Conteúdos Funcionais* | Principais Infos empresa   * Logotipo * Nome * Morada * Contactos * email | * ID * Foto * UPC * SKU * Nome * Descrição * Preço * Fornecedor * Grupo do produto * Qtd em Stock * Qtd alerta 1 * Qtd Alerta 2 | * ID * Nome * Morada * Telef * email | * Entrada Multiposto   + ID   + Nome   + Morada   + Designação * Saída Multiposto   + ID   + Fixo ou móvel   + Matrícula   + Local / Morada   + Designação | * + Colaboradores   + Administradores |

Warehouse Grab Backend

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | LOGIN PAGE | | | |
| *Conteúdos Funcionais* | Login Page | | | |
|  | DASHBOARD | | | |
| *Conteúdos Funcionais* | * Quantidade total de produtos em stock * Quantidade de montante investido * Saídas totais * Quantidade de produtos em Alerta * Consumo Grupos * Top 10 consumíveis mais gastos |  | * Login para Clientes |

# Warehouse Grab Diagrama Front-End

|  |  |
| --- | --- |
| ***Conteúdos Funcionais*** | **Página Produto** Introdução  Apresentação do Produto Warehouse Grab  Sobre nós  Formulário de Contacto  Tutoriais  Login de Clientes |

# Warehouse Grab Diagrama Front-End