

Relatório da Análise estratégica – Verallia

Grupo 15

Estratégia Organizacional

2020/2021



Trabalho realizado por:

Diogo Dias Lopes– 2018019746;

Leonardo Marques – 2019123778

Ricardo Rodrigues - 2017015954

Índice

Introdução.....	3
Apresentação Empresa	4
Apresentação	4
História e evolução da Verallia Portugal	4
Prémios.....	5
Missão.....	6
Valores	6
Visão	7
Organigrama.....	7
Análise Financeira	8
Suporte informático	8
Perceção Inicial.....	10
Análise externa da Empresa	11
Análise PEST	11
Fator Políticos(P)	11
Fatores Económicos(E)	11
Fatores Socioculturais(S)	13
Fatores tecnológicos(T)	13
Análise 5 forças de Porter	14
Rivalidade na indústria	14
Ameaça á entrada de novos concorrentes	14
Produtos substitutos	14
Clientes	15
Fornecedores.....	15
Grupos estratégicos.....	15
Fatores críticos de sucesso	16
Análise SWOT	17
Forças	17
Fraquezas.....	18

Oportunidades	18
Ameaças.....	18
Análise Interna.....	18
Cadeia de valor	19
Matriz de McFarlan	20
Nas critica p/o negócio.....	21
De Apoio.....	21
Balanced Scorecard.....	21
Perspetiva dos processos internos	21
Análise de requisitos funcionais dos casos de uso	22
Conclusões:	23
Bibliografia.....	23

Introdução

O presente relatório surge no âmbito da unidade curricular de Estratégia Organizacional do 1º semestre do 3º ano da Licenciatura de Engenharia Informática do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. Nesta unidade curricular foi nos proposto como componente prática a realização de uma análise estratégia a uma empresa á nossa consideração. A empresa escolhida pelo nosso grupo foi a Verallia. Para a realização deste trabalho também nos foi proposto uma divisão dessa mesma análise em 3 metas: 1-A apresentação da empresa; 2-Análise externa da empresa; 3-Análise interna da empresa e conclusões.

Nesta análise vamos focar no setor operacional da empresa pois a nossa fonte de informação trabalha como operacional na linha de fabricação.

Apresentação Empresa

Na primeira meta do trabalho, tal como referido anteriormente, foi nos sugerido para apresentarmos a empresa para que pudéssemos obter uma perceção inicial da empresa como ponto de partida para a análise interna e externa da mesma.

Apresentação

A Verallia, é a terceira produtora global de embalagens de vidro para alimentos e bebidas. Oferece soluções inovadoras, personalizadas e ecológicas para todos os seus clientes em todo o mundo. De seguida podemos observar os últimos dados económicos da Verallia Portugal

Em 2019, a Verallia produziu, a nível global de empresas, mais de 16 biliões de garrafas e boiões de vidro, principalmente destinados a vinhos e espumantes, bebidas espirituosas, produtos alimentares, cervejas e bebidas não-alcoólicas. O modelo operacional da Verallia é baseado na combinação da sua força da sua rede internacional, com presença em mais de 11 países, 32 fábricas, 5 centros térmicos e 13 de desenvolvimento de produto bem como com os 57 fornos de produção. Ao todo a Verallia conta com mais de 12 mil funcionários.

História e evolução da Verallia Portugal

A antiga fábrica designada de Vidreira da Fontela foi constituída a 1 de julho 1919, sendo que apenas iniciou a fabricação em maio de 1929. Durante aproximadamente 60 anos esta fábrica foi considerada a maior empresa da região e a empresa que empregava mais pessoas no concelho da Figueira da Foz e no distrito de Coimbra. Entre os anos de 1960 e 1970 foram realizados investimentos que se revelaram importantes para a empresa a nível social (permitiu a construção de creches e habitações sociais), e a nível industrial, como a reformulação do forno da fábrica que permitiu evolução do sistema de fabrico manual para o sistema de fabrico semiautomático, instalado em 1973. Após o 25 de Abril, e dados os períodos conturbados da época, em 1982 a vidreira de Fontela ficou sem condições para laborar e produzir vidro, tendo mesmo por encerrar. Cinco anos passados, em 1987, a antiga vidreira foi adquirida pela multinacional Saint-Gobain, empresa fundada em 1665 pelo francês Jean-Baptiste Colbert. Em 1991, devido ao crescimento da atividade industrial e consequentes exigências do mercado, a empresa introduziu um novo forno na fábrica sendo que este já tinha incorporado a tecnologia utilizada pela Saint-Gobain na produção de produtos focados no mercado de vinhos. Dado o ano de 2002, tendo em conta o esforço de todos os diretores e colaboradores na reconstrução da Vidreira de Fontela e pelo facto de esta se ter tornado líder de mercado, a Saint-Gobain decidiu atribuir o nome de Saint-Gobain Mondego á antiga vidreira. Dada a evolução favorável da empresa, em 2006-08, a empresa recorreu a mais um investimento, apostando na maximização das linhas de produção, aumentando a dimensão dos fornos. Através desta inovação tecnológica, a empresa conseguiu integrar processos produtivos que lhe permitiram obter uma rentabilização da produção. Este investimento permitiu, ainda, disponibilizar uma gama de produtos melhorada,

fazendo com que a resposta aos clientes fosse mais eficaz e assim desenvolver os serviços de expedição, etiquetagem e paletização das mercadorias.

Prémios

A Verallia como empresa referencia no mercado do vidro conta com várias premiações a nível internacional sendo estas principalmente no que toca ao design das embalagens que produzem. Nas figuras abaixo encontram-se alguns destes prémios atribuídos á Verallia.



Figura 1 – Prémio recebido pela Verallia Espanha

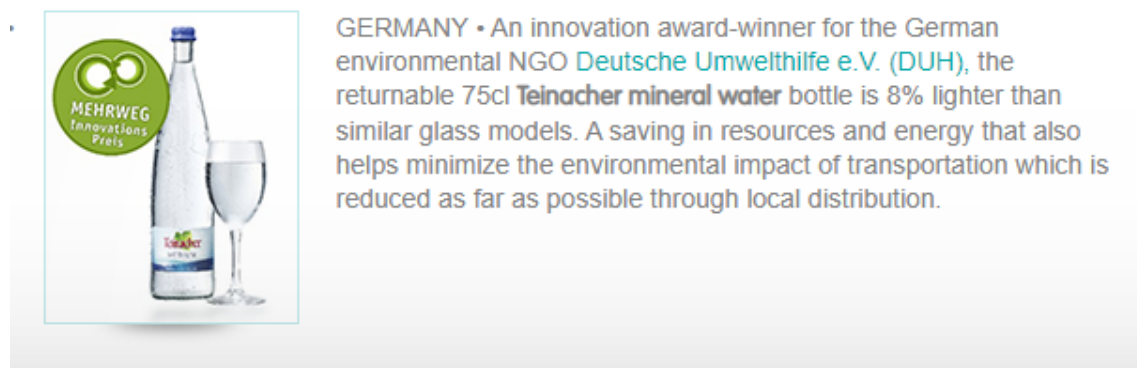


Figura 2 – Premio recebido pela Verallia Alemanha

Quanto a Portugal, a Verallia não só soma prémios como também criou a sua própria premiação, a Verallia Design Awards que premeia os melhores designs de embalagens concebidos em solo português. Este mesmo concurso já se encontra na sua 7ª edição e é considerado como um dos concursos de Design mais prestigiados a nível nacional.

Missão

A missão de uma empresa consiste no(s) propósito(s) que a distinguem das restantes empresas. A missão define o domínio de negócio em termos de produtos, de serviços, de clientes, de necessidades dos mercados, de tecnologia, ou alguma combinação destes. A missão define: “Quem somos e o que fazemos”, e é a razão por que a empresa existe.

A Verallia define a sua missão como:

“Todos os dias a Verallia possibilita as pessoas de apreciar comidas e bebidas através de embalagens de vidro atrativas, saudáveis e sustentáveis”

Na nossa perspetiva esta missão está bem concebida pois sucintamente responde às perguntas quem somos? e o que fazemos? Sendo que a única crítica que podemos encontrar é não ser ambiciosa o suficiente tendo em conta o tamanho em que a empresa se encontra.

Valores

Os valores de uma empresa podem ser consideradas as características ou qualidades que expressam algo que é importante para a empresa e merece ser prosseguido. Representam as prioridades e as forças motoras dos indivíduos. Definem como as pessoas se devem comportar nas interações com colegas na empresa, ou fora, com clientes e fornecedores. Assim, as declarações de valores descrevem ações que revivem os valores fundamentais que devem ser protegidos e promovidos pelos trabalhadores.

A imagem seguinte representa os valores bases da Verallia:



Figura 3 – Valores Verallia

Na nossa perspetiva a Verralia apresenta valores muito bem estabelecidos concentrado em 3 grandes pilares o cliente, os funcionários e o meio ambiente. Sendo este último pilar um valor muito estratégico na realidade e mundo em que vivemos atualmente

Visão

A visão pode ser definida como a administração vê a empresa no futuro, o que ela quer ser, quanto à dimensão, mix de atividades, produtos, mercados, escala e características da empresa. A visão serve para motivar os colaboradores, fazê-los orgulhosos de pertencer a algo maior do que eles, e orientar a estrutura de afetação dos recursos. No fundo, ao definir a visão da empresa, o que o gestor questiona é: “Qual o nosso negócio?”.

A Verallia apresenta como visão:

“Ser o fornecedor de preferência em embalagens de vidro com a melhor performance industrial no mercado, alcançando resultados financeiros de alto-nível, criando equipas diversificadas e talentosas, contribuindo para a preservação do meio ambiente e desenvolvendo as comunidades em que a empresa se insere.”

Na nossa perspetiva esta visão pode se considerar um bocado desatualizada devido ao facto de atualmente a empresa já se encontrar no estágio no qual a visão apresentada pretende ser. Compreendemos também que esta mesma visão proposta não seja fácil de elaborar pois a empresa atualmente é uma das referências mundiais no que toca à produção do vidro a nível mundial.

Organigrama

A estrutura organizacional facilita a identificação das atividades que devem ser desenvolvidas por uma empresa. É necessário que cada colaborador esteja a ocupar posição certa para atingir o limite das suas capacidades e assim ser mais benéfico para a empresa. Para tal elaboramos o organigrama seguinte que de forma esquematizada mostra a estrutura da Verallia Portugal.



Figura 4 - Organigrama

Tal como referido anteriormente nesta análise vamos nos focar na parte operacional da empresa

Análise Financeira

Tal como anteriormente referido, a Verallia é uma empresa que detém uma parte considerável no que toca à produção de vidro, sendo que tem tido como se pode constatar na sua história uma evolução constante e suportada. Um fator fundamental para a evolução desta mesma empresa foi a sua estabilidade financeira ao longo dos anos. Esta estabilidade ainda mais se revelou importante na situação pandémica que o mundo vive nos dias de hoje.

Na imagem seguinte podemos observar como a pandemia afetou a parte financeira da empresa:

CONSOLIDATED STATEMENT OF INCOME <i>(in € millions)</i>	Period ended 30 June 2020	Period ended 30 June 2019
Revenue	1,274.6	1,329.4
Cost of sales	(1,002.9)	(1,057.4)
Selling, general and administrative expenses	(80.1)	(77.9)
Acquisition-related items	(30.4)	(30.8)
Other operating income and expenses	(27.1)	(4.2)
Operating profit	134.1	159.1
Financial result	(19.5)	(54.8)
Profit before tax	114.6	104.3
Income taxes	(35.3)	(33.1)
Share of net profit (loss) of associates	0.0	0.5
Net profit (loss)	79.3	71.7

*Figura 5 - Comparação de lucros e despesas da primeira metade de 2019
em relação a 2020*

Através da análise da figura anterior podemos concluir que mesmo com a situação pandémica adversa a empresa continua a apresentar números bem competitivos no mercado em que se insere.

Suporte informático

Um dos fatores que preponderante para que uma empresa se estabeleça num mercado é se aposta na área da informática.

Atualmente o mercado da produção de vidro ainda é um mercado em que as TI's e SI's não são muito valorizadas/utilizadas. Apesar disso a Verallia encontra-se topo do mercado no que diz respeito à utilização destes mecanismos informáticos sendo que grande parte das suas atividades são suportadas informaticamente. Como referido anteriormente, neste relatório focamo-nos

mais no setor operacional da empresa e assim sendo vamos expor algumas das ferramentas informáticas que suportam este mesmo setor.

No que toca a SI's, todas as informações da linha de produção são registadas num ERP estando a interface deste mesmo ERP ilustrada na seguinte imagem:



Figura 6 – Interface em espanhol que serve de suporte á linha de produção

Também a linha de montagem é parcialmente supervisionada através de uma interface em que podemos observar como está a decorrer a produção em cada linha de montagem, tal como pode ser visualizado na figura seguinte:



Figura 7 – Interface de monitoramento de uma linha de montagem

Perceção Inicial

Através da análise dos pontos anteriores podemos concluir que a Verallia é uma empresa com uma história de evolução e crescimento exponenciais. Esta encontra-se muito bem colocada no mercado da produção de vidro em Portugal.

A empresa também se encontra estável em termos financeiros, o que nos vai permitir que esta mesma parte não seja entrave para as soluções que forem propostas no final deste mesmo relatório. Reflexo disto mesmo é a aposta em novos projetos, tendo inclusive um espaço dedicado para oferecer soluções para as ideias dos seus clientes, a sala de inovação. Na imagem seguinte está ilustrada a interface que permite aos clientes da Verallia criar a sua própria embalagem:

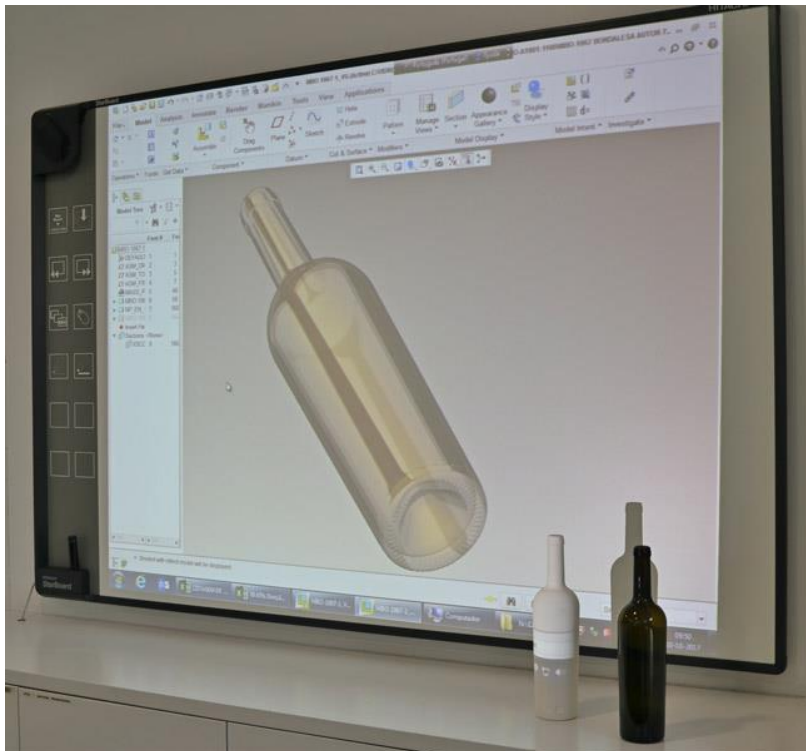


Figura 8 – Programa de modelação 3d para criação de embalagens

Apesar de ser uma das referências no mercado sempre se pode melhorar qualquer coisa para que a performance da empresa seja maior. Sendo que tal como referido anteriormente estas mesmas melhorias vão se centrar na parte operacional da empresa.

Análise externa da Empresa

Para fazermos/delinearmos uma estratégia que uma empresa deve seguir devemos começar por conhecer o que a rodeia, realizando uma análise interna da mesma.

Nesta análise começamos por fazer uma análise do ambiente macro em que insere. Sendo esta uma multinacional, como anteriormente referido o ambiente macro em que a mesma se inseria seria o mundo, o que seria algo muito genérico, sendo assim consideramos como ambiente macro o nosso país, Portugal.

Encontrado o ambiente macro em que esta análise se vai centrar começamos por aplicar as técnicas de análise externa que foram abordadas ao longo da unidade curricular.

Nota: Deve-se referir que devido a estarmos a passar por uma pandemia grande parte das análises mencionadas abaixo podem se considerar uma tendência mundial.

Análise PEST

Tendo presente a missão da organização é fundamental analisar o ambiente que a rodeia, o conjunto das forças externas e internas que condicionam a sua atuação e sendo assim o ambiente geral é composto por um conjunto de variáveis externas sendo que nem todas têm o mesmo nível de influência(umas influenciam pela positiva e outras pela negativa).

A principal ferramenta de análise deste mesmo ambiente é a análise PEST.

Na análise PEST, pretende analisar os fatores característicos do nosso ambiente macro, refletidos em 4 quadrantes, no primeiro quadrante temos os fatores políticos.

Fator Políticos(P)

Como fatores políticos consideramos que Portugal vive numa fase democrática em que o seu governo é estável, o valor do salário mínimo bruto é de 635 euros, segundo o Decreto-Lei n.º 167/2019 o que são pontos positivos para a empresa laborar no mesmo. Por outro lado, em Portugal são praticadas legislações ambientais e sanitárias muito rígidas, o que é um ponto negativo para que uma empresa se estabelece em Portugal.

Fatores Económicos(E)

Como fatores económicos observamos que o valor do salário mínimo é inferior ao da média europeia, o que pode ser visto como bom pois o salário do funcionário de uma empresa em Portugal será menor em relação á maior parte do restante da Europa mas também como um ponto negativo pois o poder de compra dos portugueses é menor em relação á maior parte da Europa o que pode resultar na diminuição do preço final. Outro dado que considerámos foi que a exportação de produtos de vidro tem aumentado em Portugal e tem sido superior á quantidade de importações ao longo dos anos, o que nos pode fazer concluir que Portugal é um país respeitado no que toca á fabricação do vidro.

Comércio Externo de Vidro em Portugal

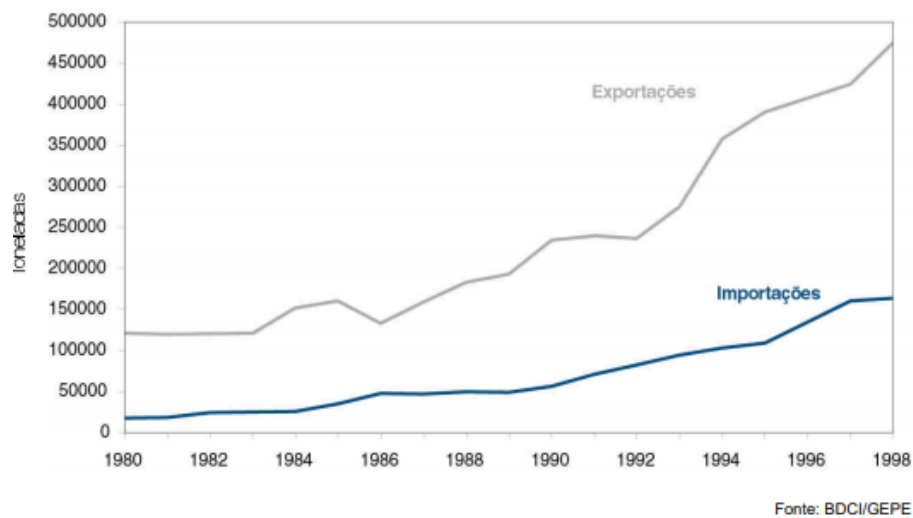


Figura 9 - Volume de importações e exportações em Portugal entre 1980 e 1998

Por outro lado, podemos considerar que em Portugal são praticadas uma das rendas energéticas mais caras a nível Europeu o que é um ponto negativo para que uma empresa ainda mais uma empresa com parte fabril e mais concretamente da área do fabrico de vidro, em que são necessárias altas quantidades de energia para que as máquinas operem. Outro ponto que considerámos negativo foi a queda do PIB em Portugal.

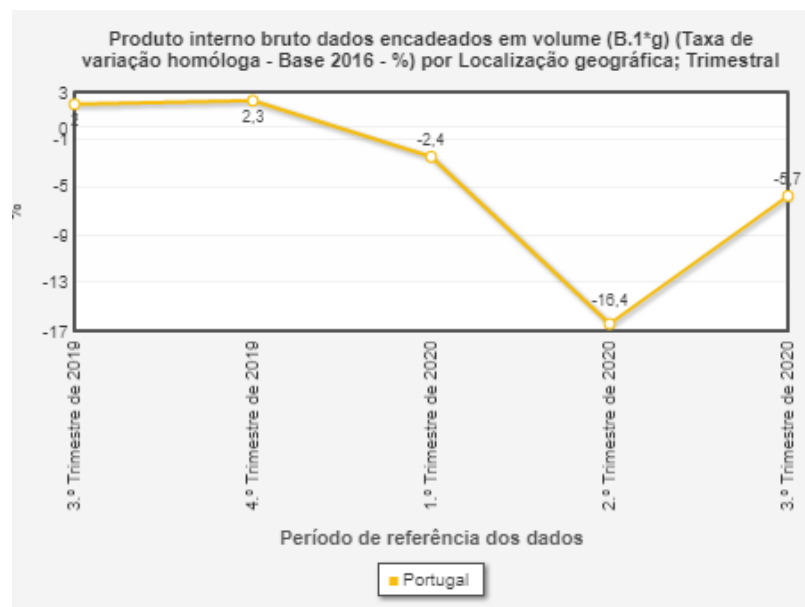


Figura 10 - Variação do PIB entre o 3º Trimestre de 2019 e 3º Trimestre de 2020

Fatores Socioculturais(S)

Como fatores socioculturais é de salientar que Portugal apresenta uma costa marítima em que grande parte é constituída por areia sendo que a areia é a matéria-prima na fabricação de vidro este fator é preponderante para que a empresa se estabeleça no nosso país. Por outro lado, o envelhecimento da população pode ser visto como um ponto negativo visto que a parte sobretudo operacional da fábrica necessita realizar turnos que são duros em termos físicos. Outro dado interessante no que toca aos turnos é que Portugal é um dos países do mundo em que a taxa de natalidade entre jovens, sendo que assim os jovens estão mais predispostos a trabalhar em turnos.

Fatores tecnológicos(T)

Como fatores tecnológicos podemos considerar que Portugal detém uma boa infraestrutura de rede, além disso também existem várias instituições do ensino superior qualificadas em diversas áreas fundamentais no fabrico de vidro tais como, robótica, sustentabilidade, engenharia de materiais, big data, engenharia informática... e muitas destas oferecem no seu plano curricular um estágio o que pode alinhar numa das estratégias de desenvolvimento tecnológico que a empresa pode adotar. Por outro lado, Portugal apresenta um atraso no acesso á tecnologia de ponta em relação á Europa. Um exemplo disso é a cobertura 5G que ainda se encontra num estágio muito embrionário em relação ao resto da Europa.

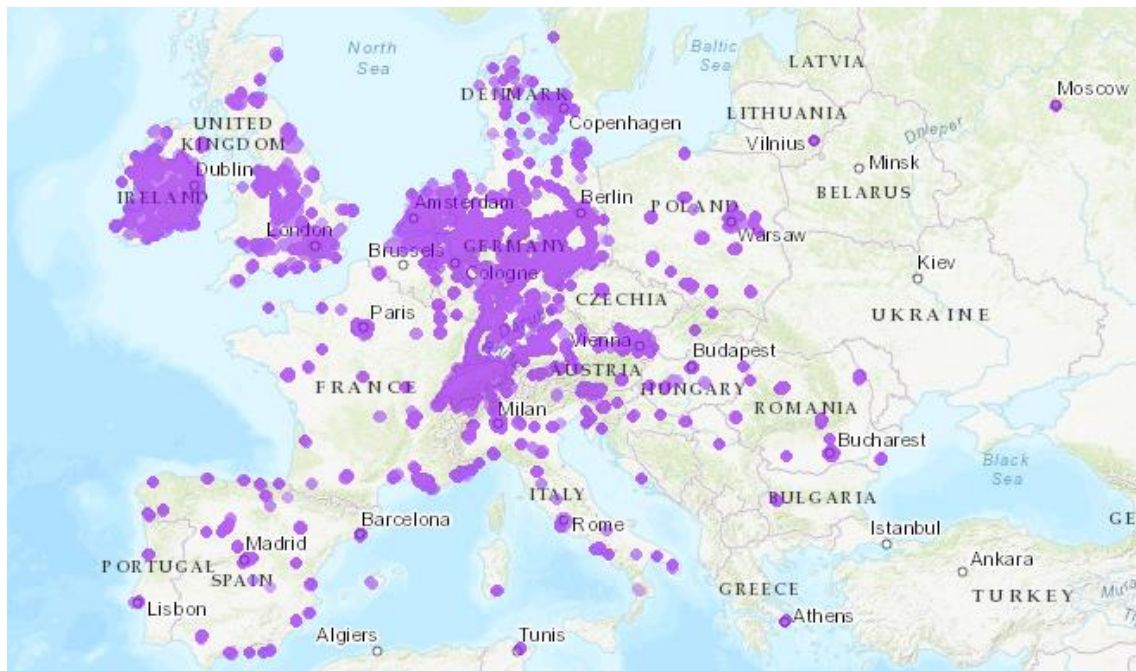


Figura 11 – Distribuição da cobertura 5G por toda a Europa

Análise 5 forças de Porter

Passando agora a uma visão micro do ambiente, a principal ferramenta para uma análise competitiva deste mesmo ambiente são as 5 forças de Porter.

Esta ferramenta pretende analisar a posição estratégica da empresa em relação a fornecedores, clientes, rivais, possíveis novas entradas e produtos substitutos que possam surgir.

Rivalidade na indústria

Quanto a esta força podemos considerar dois tipos de rivais as multinacionais (em que a Verallia também se insere) e as nacionais familiares. Quanto às multinacionais em Portugal operam a Vedrola e BA Glass e quanto a nacionais familiares operam em Portugal a Hermes e Filhos e o Mercado do vidro.

Após uma análise destes mesmos rivais podemos concluir que os fatores que influenciam esta força são o Número relativamente alto de empresas que já foram apresentadas anterior tendo em conta que Portugal é um país pequeno; Custos fixos elevados pois para se manter uma fábrica é necessário gastar muitos recursos energéticos e como visto na análise PEST Portugal é um dos países da Europa em que as rendas energéticas são mais caras; Baixo nível de diferenciação, pois a maior parte destas empresas produzem embalagens para a área da restauração; e por fim elevadas barreiras de saída pois devido a ser necessário máquinas/linhas de montagem especializadas os custos delas são altos pelo que o investimento inicial é muito grande e quem investe num setor como este não quer o seu grande investimento perdido.

Concluindo assim que a rivalidade neste setor de mercado é média e está bem repartida, pelo que a Verallia se encontra bem colocada no que toca aos seus rivais.

Ameaça á entrada de novos concorrentes

Quanto a esta força podemos referir que existe um grande entrave a novas entradas pois este setor do mercado é uma economia de grande escala, o que resulta num grande investimento de capital como já foi referido antes, além disso também apresenta custos fixos caros e equipamentos altamente especializados.

Concluindo assim que a não se esperam que existam muitas entradas neste setor o que confere um ponto positivo para a Verallia.

Produtos substitutos

Os produtos substitutos das embalagens de vidro são o plástico, Tetra Pack, papel, papelão e alumínio.

Como podemos observar existem diversos produtos substitutos mas apesar disso consideramos que apresenta mais vantagens do que vantagens sendo as vantagens ser transparente, pois a pessoa pode ver o que se encontra no seu interior, o vidro é reutilizável e reciclável o que se alinha nos valores da empresa

e da população em geral no que toca á preocupação ambiental, além disso é á prova de água ao contrário do papel e papelão, por fim apresenta uma resistência bastante grande no que toca a variância de temperatura. Por outro lado, as desvantagens do vidro em relação aos seus substitutos são o peso, sendo o mais pesado de todos os materiais e a ser frágil por exemplo se cair ao chão parte-se instantaneamente.

Cientes

Quanto a esta força podemos considerar que existem dois tipos principais de clientes, as multinacionais sobretudo do setor das bebidas e alimentação e particulares principalmente para eventos tais como casamentos, batizados que pretendem uma embalagem especial para este mesmo evento.

Podemos concluir que os clientes apresentam um alto poder de negociação sobretudo as multinacionais pois requerem um grande volume de unidades em cada pedido que requer um molde específico para cada tipo de embalagem e existe pouca diferencia do produto pedido por estas mesmas multinacionais

Fornecedores

Podemos subdividir os fornecedores em dois os fornecedores das matérias-primas sendo que as matérias primas as seguintes: areia, carbonato de sódio e calcário. Podemos considerar que estes fornecedores apresentam um poder de negociação médio pois apesar de como já foi visto anteriormente na análise PEST, Portugal tem estes produtos em bastante abundância, mas estes mesmos são insubstituíveis na fabricação do vidro.

O segundo tipo de fornecedores são os de ferramentas para a produção das embalagens, tais como máquinas, moldes e manutenção. Podemos considerar que estes fornecedores apresentam um poder de negociação alta pois a maioria destes produtos são importados do estrangeiro e é preciso um elevado grau de especialização dos profissionais que realizam a manutenção das máquinas pelo que estes têm um salário mais elevado.

Grupos estratégicos

Como podemos ver anteriormente o setor do fabrico de vidro até minimamente concorrido pelo que decidimos ver qual era a relação da Verallia em relação aos seus rivais.

Para este estudo decidimos relacionar a variável número de operacionais que cada empresa apresenta, pois como anteriormente já foi referido a nossa análise será baseada no setor operacional da empresa, com o volume de faturação de cada empresa e como isto pode influenciar este mesmo volume.

Chegamos assim ao seguinte gráfico:



Figura 12 – Grupo estratégico Volume de Faturação/Número de Operacionais

Com a análise deste grupo estratégico podemos concluir que as empresas com maior número de operacionais apresentam maior volume de faturação pelo que estes mesmos operacionais devem ter ao seu dispor as melhores condições a nível operacional para a realização das suas tarefas.

Fatores críticos de sucesso

Esta ferramenta tem por base a análise da missão e visão da empresa e permite que sejam identificados os fatores em que a empresa se deve centrar para alcançar sucesso no seu setor de mercado.

Ao analisarmos a visão: “Todos os dias a Verallia possibilita as pessoas de apreciar comidas e bebidas através de embalagens de vidro atrativas, saudáveis e sustentáveis” podemos concluir que qualidade do produto é uma das principais preocupações da mesma e também a sustentabilidade. Através da análise da visão: “Ser o fornecedor de preferência em embalagens de vidro com a melhor performance industrial no mercado, alcançando resultados financeiros de alto-nível, criando equipas diversificadas e talentosas, contribuindo para a preservação do meio ambiente e desenvolvendo as comunidades em que a empresa se insere.”, podemos concluir que os objetivos são melhorar a performance, os resultados financeiros e que isso é possível com funcionários talentosos e diversificados, a preservação do meio ambiente e a inserção na comunidade

Assim sendo podemos retirar como fatores críticos de sucesso a **qualidade do produto** podendo este fator ser obtido através de:

Qualidade assegurada (processo a prova de falhas); Qualificação da mão-de-obra; Padrão mundial de qualidade.

Os **resultados financeiros de alto-nível** para que ser o fornecedor de preferência podendo este fator ser obtido através de: Otimização da escala de produção; Melhoria dos processos produtivos (produção enxuta) e da logística interna; Aquisição com baixo custo; • Capacitação para reduções de custos; Valor agregado através de montagem.

O desempenho do produto podendo este fator ser obtido através de: Capacitação para projeto e desenvolvimento de produto; Tecnologia de produto; Gerenciamento tecnológico do produto.

Uma referência na preservação ambiental podendo este fator ser obtido através da realização de campanhas televisivas para conscientização ambiental; seguindo as normas no que diz respeito á diretriz ambiental.

E por fim a inserção na comunidade podendo este fator ser obtido pelo estímulo da economia local; criação de novos postos de trabalho; realização de atividades com a comunidade local

Podemos concluir que para grande parte destes fatores de sucesso a relação com a melhoria do setor operacional é nítida pelo que o próximo passo deverá ser realizar uma análise SWOT para encontrarmos outputs que nos possibilitem a passagem para a análise interna da empresa e a consequente obtenção de melhorias no que diz respeito ao setor operacional da empresa

Análise SWOT

É uma ferramenta que pode ser considerada como uma ponte entre a análise externa e a interna.

Nesta ferramenta são analisadas as Forças(S), Fraquezas(W), Oportunidades (O), Ameaças(T) com que a empresa se depara.

Forças

Quanto à Verallia podemos referir que as suas Forças são a sua **longevidade** pois é uma empresa já centenária, **a dimensão da empresa** tal como antes foi referido na análise PEST como na análise das 5 forças de Porter a Verallia é uma das maiores empresas no setor da fabricação de vidro, **uma grande experiencia no setor** como foi referido na sua história.

Fraquezas

Quanto às fraquezas podemos referir que a Verallia apresenta **infraestruturas antigas** devido também a ser uma empresa centenária, **software antigo** parte dele ainda em espanhol, é uma empresa **pouco divulgada** isto é não aposta muito no marketing, apresenta como de resto referido anteriormente **falta de qualificação nas áreas de TI**, o que é de resto algo que pode conferir uma vantagem competitiva e fator de diferenciação pois todo o setor da fabricação de vidro tem esta mesma característica.

Oportunidades

As oportunidades que a Verallia deve considerar e em apostar que já foram referidas anteriormente tanto na análise PEST e Análise das 5 forças de Porter são a **conscientização para o meio-ambiente**, a **abundância de matéria-prima** e a **localização estratégica** de Portugal.

Ameaças

Como ameaças parte delas já observadas nas análise das 5 forças de Porter podemos considerar a **forte concorrência**, a **constante mudança tecnológica** e o **consumo excessivo de produtos em embalagens de plástico**.

Por fim podemos retirar como conclusões desta mesma análise SWOT que a Verallia deve:

- Apostar na divulgação do produto de forma constante
- Sensibilizar o consumidor a adquirir produtos em embalagens de vidro
- Apostar na renovação das instalações e **na renovação de software**
- **Apostar nas condições de operação**
- Alargar a produção em novos segmentos do mercado.

No que toca ao ponto fulcral da nossa análise foram encontrados dois pontos fundamentais que são a melhoria das condições de operação e na renovação do software usado pelos operacionais.

Para que esses mesmos problemas possam ser resolvidos devemos, portanto, conhecer a cadeia de valor da empresa para garantir que estes mesmos problemas resultem na obtenção dos fatores críticos de sucesso anteriormente identificados.

Análise Interna

A análise interna destina-se a dar a conhecer os pontos fortes e fracos do negócio usando o conhecimento interno para contrapor ao comportamento da concorrência e identificar ameaças e oportunidades. Por fim identifica a estratégia que tira partido dos pontos fortes e consiga evitar os pontos fracos.

Estes mesmos pontos fortes e fracos já foram identificados no ponto anterior, análise SWOT e assim sendo passaremos á análise da cadeia de valor para conhecer a nossa empresa internamente e mais concretamente no setor operacional.

Cadeia de valor

Uma cadeia de valor é um conjunto de atividades realizadas por uma organização para criar valor para os seus clientes. Permite a análise das atividades e verificar como se relacionam, não se foca em departamentos, mas sim em sistemas e na forma como os inputs são transformados em outputs, as atividades adicionam valor aos produtos e serviços de forma sequencial.

Uma cadeia de valor pode ser visualizada através do esquema em baixo:



Figura 13- Cadeia de valor clássica

Como antes foi referida vamos debruçar a nossa análise na parte das Operações.

Começando a nossa análise temos de descrever o funcionamento desta mesma área Operacional, mais concretamente na linha de produção:

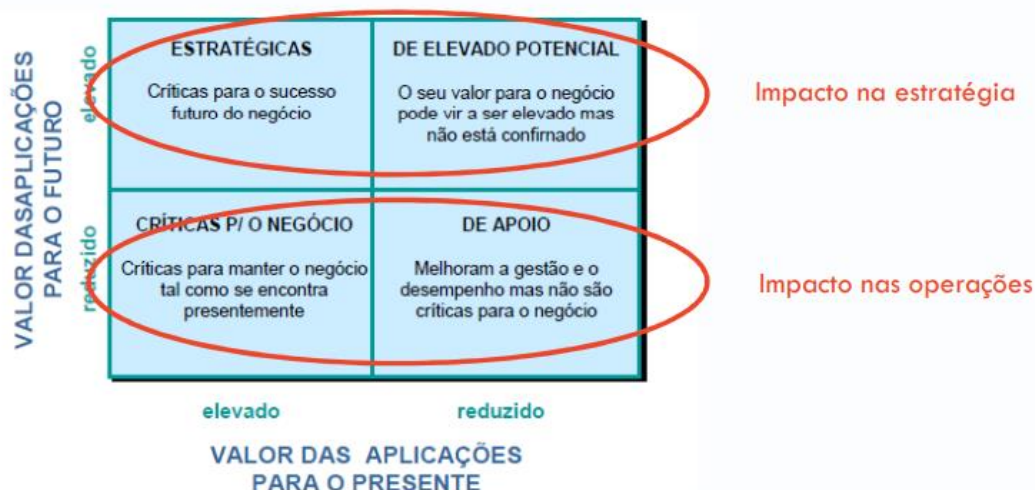
Começa por ter a matéria-prima (casco (vidro reciclado), areia (40% sílica no mínimo), carbonato de sódio). Feita uma boa mistura da matéria-prima (70% casco e resto dos outros produtos) para ter um bom vidro, mistura no misturador onde é adicionado água para humificar a composição.

Transportado pós silos, que depois vão despejando consoante a necessidade para as máquinas de enfora da composição. O forno a uma temperatura de uns 1500°C, sempre que se vai metendo vidro para dentro do forno vai-se fundindo pouco a pouco. O tempo do material dentro do forno deve ser de pelo menos 2 horas. Na saída do forno vai passar pela barreira, onde o vidro passa por cima dessa barreira e os detritos vão para o fundo. Depois vai para os "feeders" onde é posta à temperatura adequada de cada modelo de embalagem de vidro que quando sai para a máquina sai a uns 1100°C e no trajeto até entrar no molde vai perdendo temperatura e passa para uns 600°C. No lado principiar da máquina é feito o 1º ciclo de conformação, que é o "preparado", depois a transferência para o terminar, no terminar sofre o 3º ciclo de conformação que depois já sai a embalagem a uma temperatura de no mínimo 440°C. Depois passa pelo túnel de tratamento a quente que lhe vai dar uma resistência à embalagem, a seguir entra na arca onde vai o vidro ser cozido, elevar à temperatura de 550°C e vai reduzindo-se a sair da arca à temperatura ambiente. À saída da arca é um operário que faz sondei-os de hora à hora para detetar defeitos e comunicar à máquina que se apresenta em Espanhol e além disto as embalagens vão para a linha de inspeção onde máquinas vão inspecionar a embalagem novamente até chegar ao paleteador onde é feita a paleta para posteriormente ser transportado pó armazém pronto a ser enviado ao cliente.

Após uma análise de como é que funciona esta mesma linha Operacional, podemos logo concluir que á dois pontos que podem se melhorar: o primeiro a necessidade de operário a detetar hora-a-hora se existem defeitos e o segundo é como já foi referido antes o software estar desatualizado estando assim ainda em Espanhol o que é um fator de perda de produtividade pois todos os operários são portugueses e pode levar a erros a língua não ser a nativa.

Matriz de McFarlan

A matriz de McFarlan é um Instrumento de classificação dos sistemas de informação de uma organização em função da sua importância para o “negócio”.



Tem como objetivo verificar como o portfólio existente suporta os interesses operacionais e estratégicos das empresas.

Figura 14 – Matriz de McFarlan

Como já referido diversas vezes ao longo do trabalho, vamos focar também esta análise no impacto das operações que está dividida em duas partes:

Nas critica p/o negócio

Nesta parte podemos referir a não integração de um sistema de verificação de defeitos dentro da linha de montagem, sendo que estes defeitos são apenas verificados de hora em hora por um Operacional

De Apoio

Podemos considerar grande parte do sistema estar em Espanhol, o que pode ser prejudicial pois todos os funcionários da linha de fabricação são portugueses

Balanced Scorecard

Após serem detetadas as possíveis melhorias através da aplicação da matriz de McFarlan, podemos delinear metas e medidas para que estas melhorias sejam aplicadas.

O Balanced Scorecard é uma ferramenta que Abarca 4 perspectivas, a Financeira (Qual a nossa saúde financeira?), o Cliente (Como nos vêem os clientes?), os Processos internos (O que temos que fazer bem?, Como podemos ser excelentes) e a Inovação e aprendizagem (Conseguimos continuar a melhorar e a criar valor?).

Destas quatro decidimos explorar mais a dos processos internos pois no nosso entender é a que mais se adequa a que posteriormente sejam implementadas melhorias na área Operacional.

Perspetiva dos processos internos

- Metas:
 - Competências tecnológicas, como em análises de ferramentas anteriores obtemos outputs que nos referiam que esta podia ser uma grande vantagem competitiva em relação aos rivais
 - Excelência na produção, é uma das metas que permite que o primeiro fator critico de sucesso seja cumprido
 - Produtividade, quanto maior for a produtividade maior são os resultados financeiros, um dos fatores críticos de sucesso acima referidos
 - Bem-estar dos trabalhadores, uma meta fulcral para que a anterior seja cumprida
- Medidas Correspondentes
 - Tempo de produção menor
 - Tempo de aprendizagem menor
 - Menos desperdícios

Análise de requisitos funcionais dos casos de uso

Após a análise de matriz de McFarlan e do Balanced Scorecard podemos concluir que a verificação de defeitos podiam ser melhorados para que seja encontrada e implementada uma solução devemos portanto prosseguir para a análise de requisitos funcional do caso de uso como se encontra atualmente implementado e identificar posteriormente uma melhoria nessa mesma solução elaborando um novo caso de uso.

Caso de uso 1 – Verificação de defeitos

Como ele se encontra implementado:

Sumário: Um funcionário deve verificar se as embalagens têm defeito de hora a hora comunicando para a máquina caso a embalagem aparente defeito

Utilizador: O operacional

Pré-condições: O operacional ser alertado de hora em hora

Cenário principal:

1. Uma hora depois de se iniciar a produção dirige-se á linha de produção
2. O operacional verifica se alguma das embalagens apresenta defeito
3. Alguma(s) embalagens apresentam defeito
4. O operacional dirige-se á máquina que realiza a montagem da embalagem e informa-a que o produto apresenta defeito
5. A máquina reconhece o defeito e produz novas embalagens sem defeito
6. Caso de uso termina com sucesso

Cenário alternativo:

3. Nenhuma das embalagens apresenta defeito
- 4.O operacional não faz nada.

Pós-condição: A linha de montagem produz embalagens sem defeitos

Problemas desta implementação: O operário está a perder produtividade numa operação que podia estar a ser feita por máquina e se por exemplo a máquina começar logo a produzir embalagens com defeito no início da produção isto implica num gasto de energia e produtividade em vão.

Solução sugerida para este caso de uso:

Sumário: A própria linha de produção apresenta um mecanismo de verificação de defeitos

Utilizador: Linha de produção

Pré-condições: Linha de produção possui um mecanismo de identificação de defeitos

Cenário principal:

1. O produto é produzido na linha de fabricação
2. A própria máquina verifica se o mesmo apresenta defeitos
3. A embalagem apresenta defeito
4. A máquina reconhece o erro e produz embalagens sem defeito
5. Caso de uso termina com sucesso

Cenário alternativo:

3. Nenhuma das embalagens apresenta defeito
4. A produção continua

Pós-condição: A linha de montagem produz embalagens sem defeitos

Através desta implementação podemos satisfazer pelo menos três dos fatores críticos de sucesso: **A qualidade do produto**, pois menos produtos vão ser produzidos com defeito, pois em vez de ser um operário a verificar o erro é uma máquina, os **resultados financeiros de alto-nível** e a **empresa está mais próxima de ser uma referência na preservação ambiental** pois é dispensada menor energia e a quantidade de desperdício de matéria prima será menor.

Conclusões:

Com a elaboração deste trabalho foi nos permitido contactar e utilizar a maior parte das ferramentas de análise estratégica e elaborar uma ligação entre as mesmas.

Conseguimos também constatar o quão complexo é o funcionamento de uma empresa e quanto os seus processos são elaborados, desenvolvendo também um sentido critico ao relacionarmos estas mesmas ferramentas de análise.

Por fim é importante salientar o quão este trabalho é importante pois permite nos contactar com a realidade de uma empresa, realidade essa que por onde pode passar o nosso futuro.

Bibliografia

- <https://dre.pt/home/-/dre/126365738/details/maximized>
- <https://www.gee.gov.pt/pt/documentos/estudos-e-seminarios/historico/documentos-de-trabalho/5229-producao-de-vidro-uma-tradicao-nacional/file>
- <https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+crescimento+real+do+PIB-2298>
- <https://cdn.nperf.com/pt/map/5g>
- Documentação facultada pela professora no moodle e inforestudante