



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA
EXTRACTIVA E TRANSFORMADORA

The background of the cover features a black and white photograph of a quarry. In the foreground, large, rectangular stone blocks are stacked. In the background, a rugged mountain peak rises against a clear sky. The image is partially overlaid with a large, semi-transparent orange shape that frames the title text.

Referencial de Controlo de Gestão para a Pedra Natural



Projeto n.º POCI-02-0853-FEDER-047128

Referencial de Controlo de Gestão para a Pedra Natural

Ficha Técnica

Promotor . ANIET - Associação Nacional da Indústria Extrativa e Transformadora



Conteúdos . Pamésa Consultores Lda



Data . 2022



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Índice

Índice de figuras	5
Índice de tabelas	6
Índice de indicadores	7
Glossário	9
01. Enquadramento	12
02. Definição e princípios de controlo de gestão	14
03. Processo de controlo e sistematização dos processos de avaliação	16
04. Instrumentos e responsabilidades do controlo de gestão	18
05. Como melhorar a eficiência da gestão dos negócios	20
5.1. Estratégicos	20
5.2. Táticos	27
5.3 - Operacionais	37
06. Indicadores	47
07. Financiamento e o controlo de gestão	58
7.1 - Processo de financiamento	59
7.1.1.1 - Autonomia Financeira	59
7.1.1.2 - A Liquidez Geral	60
7.1.1.3 - Capitalização nas empresas	62
7.1.2.1 - Valor Atualizado Líquido	62
7.1.2.2 - Taxa Interna de Retorno VS Custo Médio Ponderado de Capital	63
7.1.2.3 - Índice de Rentabilidade	63
7.2 - Opções de Financiamento	64
08. Conclusão	70
09. Bibliografia	72

Índice de figuras

Figura 1 - Processo integrado de gestão	16
Figura 2 - Ciclo PDCA	17
Figura 3 - 5 forças de Porter	21
Figura 4 - Análise VRIO	23
Figura 5 - Matriz BCG	24
Figura 6 - Ciclo de vida do produto	24
Figura 7 - Análise SWOT	25
Figura 8 - Análise TOWS (matriz de confronto)	26
Figura 9 - 7 hábitos de Covey para pessoas altamente eficazes	27
Figura 10 - Produção Lean	29
Figura 11 - Modelo de compras de Kraljic	31
Figura 12 - Pirâmide de Curry	32
Figura 13 - 4P's do marketing mix	33
Figura 14 - Tipos de Benchmarking	34
Figura 15 - Análise ABC	35
Figura 16 - Pentagrama da marca	37
Figura 17 - Objetivos SMART	38
Figura 18 - Kaizen/Gemba	39
Figura 19 - Balanced Scorecard	41
Figura 20 - Diagrama Ishikawa/Causa-efeito	44
Figura 21 - Diagrama de Pareto	45
Figura 22 - Mapa da cadeia de valor	46
Figura 23 - Interpretação do resultado da Autonomia Financeira	60
Figura 24 - Interpretação do resultado da Liquidez Geral	61

Índice de tabelas

Tabela 1 - Responsabilidades de gestão por nível hierárquico	17
Tabela 2 - Objetivos dos instrumentos de controlo, para cada nível de gestão	18
Tabela 3 - Análise PESTAL	20
Tabela 4 - Exemplos de aspetos concretos que poderão afetar as empresas	21
Tabela 5 - Avaliar as 5 Forças de Porter	22
Tabela 6 - VRIO	23
Tabela 7 - Produtos da Matriz BCG	24
Tabela 8 - Produtos da Matriz BCG	25
Tabela 9 - Estratégias SO, WO, ST e WT	26
Tabela 10 - 7 hábitos de Covey	28
Tabela 11 - Os 7 desperdícios Lean na produção	30
Tabela 12 - 5 Passos Lean	31
Tabela 13 - Itens de Kraljic	31
Tabela 14 - Passos para a gestão de clientes	32
Tabela 15 - Aspetos do marketing mix	33
Tabela 16 - Passos de Benchmarking	34
Tabela 17 - Passos da análise ABC	35
Tabela 18 - Recomendações na Análise DuPont	37
Tabela 19 - Como tratar os 5 aspetos da marca	38
Tabela 20 - Método 5S	40
Tabela 21 - Balanced Scorecard, fatores críticos e indicadores de desempenho	43
Tabela 22 - Passos para desenvolvimento de um mapa da cadeia de valor	46

Índice de indicadores

Equação 1 - Análise DuPont (sintética)	36
Equação 2 - Análise DuPont (desenvolvida)	36
Equação 3 - Rentabilidade do ativo (%)	48
Equação 4 - Rentabilidade dos capitais próprios (%) – Análise DuPont	48
Equação 5 - Rentabilidade do volume de negócios (%)	48
Equação 6 - Rentabilidade da produção (%)	48
Equação 7 - Custo do Passivo (%)	48
Equação 8 - Valor atualizado líquido (€)	48
Equação 9 - Volume de Negócios (€)	48
Equação 10 - Quota de Mercado (%)	49
Equação 11 - Taxa de crescimento do volume de negócios (%)	49
Equação 12 - Peso do volume de negócio dos novos produtos (%)	49
Equação 13 - Valor Acrescentado Bruto (€)	49
Equação 14 - Autonomia Financeira (%)	49
Equação 15 - Estrutura de endividamento (%)	49
Equação 16 - Liquidez Geral	49
Equação 17 - Liquidez Reduzida	49
Equação 18 - Liquidez Imediata	49
Equação 19 - Tempo Médio de Recebimentos (dias)	50
Equação 20 - Tempo Médio de Pagamentos (dias)	50
Equação 21 - Tempo Médio de Duração de Inventários (dias)	50
Equação 22 - Grau Médio de Rotação de Inventários	50
Equação 23 - Ciclo de Tesouraria (dias)	50
Equação 24 - Fundo de Maneio (€)	50
Equação 25 - Rentabilidade do Cliente (%)	51

Equação 26 - Peso da Margem Líquida do Cliente (%)	51
Equação 27 - Peso do Volume de Negócios de Novos Clientes (%)	51
Equação 28 - Taxa de Conversão dos Leads (%)	51
Equação 29 - Média de Produtos Adquiridos, por Tipo e por Cliente (unidades)	51
Equação 30 - Média de Compras por Cliente Não Novo (unidades)	51
Equação 31 - Lead Time Médio do Ciclo (dias)	52
Equação 32 - Tempo Médio de Paragens Não Programadas (horas)	52
Equação 33 - Peso da Inovação dos Processos (%)	52
Equação 34 - Peso do tempo de processamento da informação (%)	52
Equação 35 - Custo Unitário dos Produtos (€)	52
Equação 36 - Break-Even Point	52
Equação 37 - Break-Even Point (€)	53
Equação 38 - Peso dos Custos Fixos (%)	53
Equação 39 - Peso dos Custos de Manutenção (%)	53
Equação 40 - Custo Unitário de Armazenamento (€)	53
Equação 41 - Peso dos Custos de Armazenamento nas Vendas (%)	53
Equação 42 - Taxa de Rejeições (%)	53
Equação 43 - Peso das Inconformidades nas Encomendas de Fornecedores (%)	53
Equação 44 - Peso das Inconformidades na Expedição de Encomendas (%)	53
Equação 45 - Peso das devoluções no VN (%)	53
Equação 46 - Produtividade Global	54
Equação 47 - Peso da mão de obra na produção (%)	54
Equação 48 - Taxa de Utilização da Capacidade Instalada (%)	54
Equação 49 - Ineficiência da Manutenção (%)	54
Equação 50 - Incumprimento de Prazos (%)	54
Equação 51 - Intensidade Energética (tep/€)	54
Equação 52 - Consumo Específico de Energia (tep/ton)	54
Equação 53 - Intensidade do Consumo de Água (m ³ /€)	54

Equação 56 - Consumo Específico de Matéria X- resíduo, perigoso ou poluente (ton ou L/ton)	55
Equação 57 - Taxa de Reciclagem da Água (%)	55
Equação 54 - Consumo Específico de Água (m ³ /ton)	55
Equação 55 - Intensidade de Resíduos Sólidos (ton/€)	55
Equação 58 - Média de Benefícios aos Colaboradores (€)	56
Equação 59 - Leque Salarial (€)	56
Equação 60 - Taxa de Absentismo (%)	56
Equação 61 - Grau de Fidelização dos Colaboradores à Empresa (%)	56
Equação 62 - Taxa de Colaboradores Qualificados (%)	56
Equação 63 - Média de Horas de Formação (horas)	57
Equação 64 - Valor Acrescentado por Colaborador (€)	57
Equação 65 - Taxa de Incidência de Acidentes no Local de Trabalho (%)	57
Equação 66 - Peso dos Postos de Trabalho Informatizados (%)	57
Equação 67 - Investimento em Tecnologias de Informação por Colaborador (€)	57
Equação 68 - Taxa Interna de Retorno	63
Equação 69 - Custo Médio Ponderado de Capital	63
Equação 70 - Índice de Rentabilidade	63

Glossário

ABC – Activity Based Costing

AICEP – Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal

BSC – Blanced Score Card

CMVMC – Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas

COMPETE – Autoridade de Gestão do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização

Cp - Curto Prazo

EBIT - Resultados Antes de Impostos e Gastos de Financiamento

EBITDA - Resultados Antes de Impostos, Gastos de Financiamento, Depreciações e Amortizações

EE - Estrutura de Endividamento

FF - Fluxo Financeiro

FSE- Fornecimento de Serviços Externos

IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

Lp - Longo Prazo

Mid Cap - Empresas de Capital Aberto com Média Capitalização com <3000 trabalhadores

PME - Pequenas e Médias Empresas

QM - Quota de Mercado

RAI - Resultado Antes de Impostos

RL - Resultado Líquido

RO - Resultado Operacional

ROA - Rentabilidade do Ativo

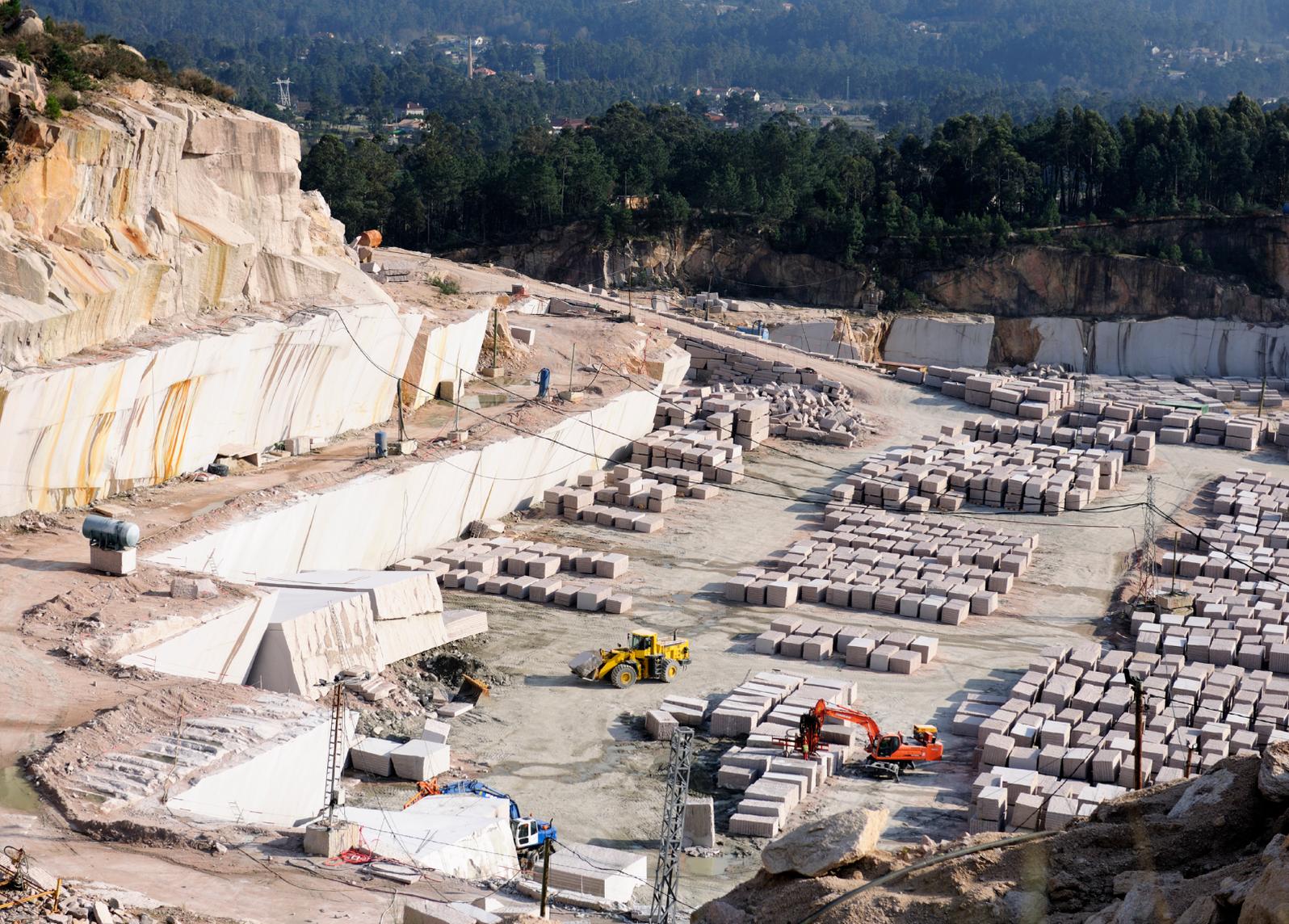
ROE - Rentabilidade dos Capitais Próprios

Small Mid Cap - Empresas de Capital Aberto com Pequena-média Capitalização com <500 trabalhadores

SMED - Single Minute Exchange of Die

UE - União Europeia

VN - Volume de Negócios



01. Enquadramento

O presente estudo é parte integrante das atividades do projeto “PEDRA + SUSTENTÁVEL” e pretende disponibilizar aos empresários, técnicos e gestores do setor da Pedra Natural, instrumentos de gestão facilitadores do upgrade aos seus processos de governance, nomeadamente ao nível da literacia financeira para a gestão corrente.

O setor da Pedra Natural é pilar para outros setores da indústria (exemplo: construção) e tem bastante relevância ao nível nacional - tanto pelo consumo interno como pelas exportações que contribuem para o saldo da balança comercial nacional. Embora a Pedra Natural seja um recurso abundante em Portugal, a sua extração significa uma redução dos recursos nacionais, elevados custos de transporte e ainda alguns impactes ambientais. Há então um benefício acrescido em disponibilizar-se às empresas informação e ferramentas de apoio à gestão operacional e estratégica, que facilitem a tomada de decisão informada e atualizada.

A persistência de sistemas organizativos de liderança vertical tem travado o desenvolvimento e aplicação de novas metodologias de trabalho, o que já não se coaduna com a celeridade e exigência imposta pelos negócios. Em causa estão graves impactos nos níveis de eficiência dos processos e, conseqüentemente, na produtividade das suas estruturas. Num cenário onde as fronteiras são cada vez menores, a sustentabilidade da Pedra Natural dependerá cada vez mais das eficiências internas que as organizações conseguirem conquistar. Fala-se então da incorporação de metodologias de gestão, de novas formas de organização do trabalho, do controlo dos processos, da análise preventiva, da atenção aos desenvolvimentos tecnológicos,... Mas não se pode esquecer do seu denominador comum: gestão da informação. A gestão da informação tem um papel fundamental no suporte à decisão: tal como uma matéria-prima defeituosa tem implicações negativas no produto final, informação errada e/ou incompleta na gestão pode desviar ou mesmo arruinar qualquer estratégia de negócios e, ainda, colocar em causa o crescimento sustentado e competitivo - por via da tomada de más decisões.

A maioria das empresas do setor nacional são PME e, pela sua dimensão, nem sempre integram nas suas equipas pessoal técnico especializado nas áreas da gestão. Apesar do know how acumulado, vasta cadeia de valor, e acesso a equipamento e tecnologia de transformação a par da concorrência globalé essencial reforçar as competências de gestão e finanças que oriente estratégias em função das necessidades de crescimento, apoie a definição de novos posicionamentos de valor e, no fundo, contribua para a tomada de decisões baseada no conhecimento das principais variáveis dos negócios e mercados (que estão em mudança permanente). Isto acaba por refletir-se nas opções

e escolhas de financiamento para os investimentos. As decisões de financiamento são cada vez mais prementes. O processo de globalização das atividades arrasta consigo uma série de desafios que necessariamente vão requerer um esforço de investimento adicional, e muitos empresários não sabem como devem apresentar-se aos investidores de modo a defender, com substância, os seus planos de investimento. Esta fraqueza acaba por inviabilizar ou prejudicar o acesso ao crédito - potenciais financiadores não perspetivam com segurança as estratégias apresentadas.

Assim o presente documento estabelece-se como Instrumento de apoio à tomada de decisão nas PME do setor da Pedra Natural, no qual se procurará: descodificar e desconstruir conceitos, indicadores e práticas de controlo de gestão para as diferentes áreas funcionais, atendendo à realidade do tecido empresarial; e fornecer orientações práticas para melhorar a eficiência da gestão dos negócios, definir estratégias operacionais, apoiar processos de financiamento do investimento e sistematizar processos de avaliação assentes na definição e controlo de objetivos baseados em indicadores de gestão. Desta forma, espera-se contribuir para a mudança de paradigma na gestão das empresas através do fomento de uma cultura data driven (utilização de todo o conhecimento disponível para formular as suas decisões) por meio de dados concretos recolhidos ao longo do tempo. Como o conhecimento proporciona maior abertura empresarial para inovar, espera-se ainda contribuir para o desenvolvimento de novos fatores críticos de competitividade da oferta que assegurem a diferenciação e sustentabilidade dos negócios.



02. Definição e princípios de controle de gestão

O controle de gestão é

“Um conjunto de instrumentos que motivem os responsáveis descentralizados a atingirem os objetivos estratégicos da entidade, privilegiando a ação e a tomada de decisão em tempo útil e favorecendo a delegação de autoridade e responsabilização”

(Jordan et al., 2021).

Integrada nesta definição de controle de gestão, estão 8 princípios que devem servir de orientação à implementação de dito sistema, são eles:

1. Os instrumentos de controle de gestão consideram objetivos de natureza financeira e não financeira

O controle de gestão passa pela realização dos objetivos estratégicos e, para tal, terá de contemplar todos os objetivos que se considerem relevantes e

de natureza diversa: financeiros, de qualidade, de produtividade, de inovação, de imagem, de posicionamento, etc. Consequentemente os instrumentos de controle de gestão também serão reflexo dessa diversidade.

2. São condições do exercício do controlo de gestão a descentralização, delegação e responsabilização

Para uma gestão eficiente é necessária clareza quanto aos parâmetros da intervenção. Os processos devem ser corretamente identificados, deverá recorrer-se à descentralização de decisões para maior minúcia e adaptabilidade do controlo, e é imprescindível a delegação de autoridade e definição das funções, responsabilidades e âmbitos para cada gestor. Sem atribuição de autoridade, incorre-se o risco de restringir o gestor à análise de informação e execução de ordens/tarefas centralmente definidas. É através da autoridade que se transfere a responsabilidade na ação de gestão, promovendo uma postura ativa no percurso da organização, no sentido da tomada de decisões e implementação de ações corretivas.

3. O controlo de gestão organiza a convergência de interesses entre cada divisão ou setor e a entidade no seu todo (alinhamento com a estratégia)

Cada componente de uma empresa (sucursal, departamento, indivíduo) terá os seus próprios interesses, no entanto, o desempenho individual contribui para o resultado global da organização. Nesse sentido, devem estabelecer-se critérios de desempenho individuais que meçam o impacto micro e macro na organização, procurando garantir o alinhamento com a estratégia.

4. Os instrumentos de controlo de gestão são concebidos com vista à ação e não apenas à documentação ou burocracia

O controlo de gestão deverá produzir informação que conduza a ações concretas que facilitem o cumprimento dos objetivos definidos e não apenas uma obrigação com um foco burocrático. Nesse sentido, a informação utilizada no controlo deve ser previamente selecionada e tratada, chegando

a cada responsável apenas o que for relevante, da maneira mais objetiva possível e em tempo útil.

5. O horizonte do controlo de gestão é fundamentalmente o futuro e não apenas o passado

O trabalho deverá ter como base a informação e desempenhos passados ou presentes, no sentido de compreender a situação atual, para que possam ser utilizados na previsão da situação futura e na identificação de problemas ou oportunidades de melhoria.

6. O controlo de gestão atua muito mais sobre as pessoas que sobre os números (tem natureza fundamentalmente comportamental)

O controlo de gestão procura influenciar, de uma forma direta, os comportamentos humanos, para que, de uma maneira indireta, se traduzam em resultados nos números da organização.

7. O controlo de gestão integra um sistema de sanções e recompensas

Fazendo jus ao ponto anterior, a influência sobre os comportamentos humanos deverá fazer-se via sistema de incentivos, positivos e negativos. Para tal, é necessária a recolha de informação objetiva sobre os colaboradores da organização.

8. Os atores de primeira linha no controlo de gestão são muito mais os responsáveis operacionais do que os controladores de gestão

Os responsáveis operacionais são, muitas vezes, quem tem melhores condições para compreender e atuar sobre a situação, no sentido de garantir o cumprimento dos objetivos. Com um sistema de autocontrolo, as pessoas diretamente relacionadas com o processo, conseguem dar respostas mais eficazes e eficientes.



03. Processo de controlo e sistematização dos processos de avaliação

Para que se poder implementar um sistema de controlo de gestão, é preciso analisarmos o processo de gestão. Tal como a gestão é adaptada à especificidade de cada empresa, e respetivo fluxo de trabalhos, também o controlo deverá ajustar-se às necessidades da empresa, principalmente face aos objetivos futuros.

De maneira integrada e numa perspetiva global, pode-se ver o processo de gestão da seguinte forma:

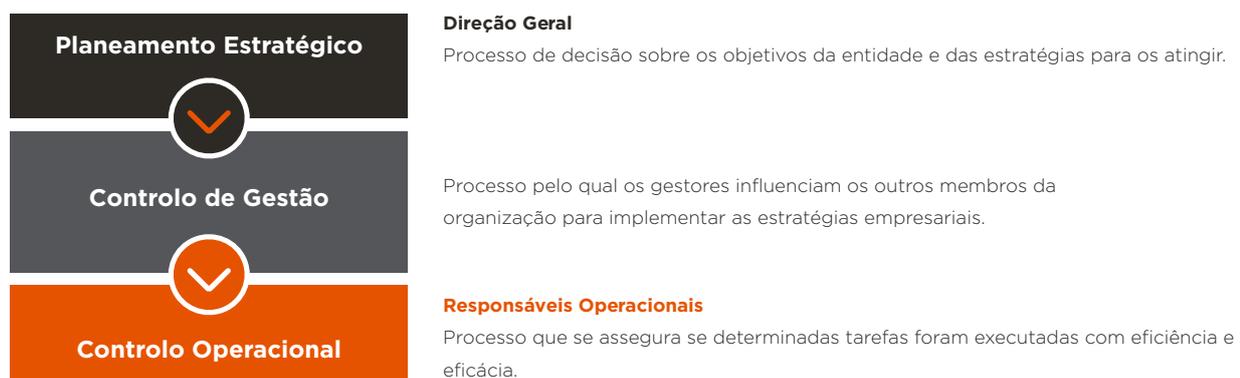


Figura 1 - Processo integrado de gestão

Como se consegue perceber, o processo de gestão contempla tanto planeamento como controlo a vários níveis da organização.

Na tabela que se segue indicam-se os níveis hierárquicos responsáveis por cada nível gestão na organização:

Nível hierárquico	Direção Geral	Hierarquia Intermédia	Responsáveis operacionais
Nível de gestão	Estratégica	Tática	Operacional

Tabela 1 - Responsabilidades de gestão por nível hierárquico

A cada nível de gestão, o gestor toma decisões cuja eficácia e eficiência afetam os resultados da organização. É, portanto, desejável que as suas ações e decisões estejam enquadradas em processos rigorosos e sistematizados que considerem quer o planeamento quer o controlo. Apresenta-se então o ciclo PDCA como processo interativo e completo de gestão, que poderá ser aplicado a cada nível da organização:

“Imagine that you are the captain of a ship. The strategic controls make sure that your ship is going in the right direction; management and operating controls make sure that the ship is in good condition before, during, and after the voyage”

AR, 2015

Ou seja, imagine-se como capitão de um navio. Os controlos estratégicos garantem que o navio vai na direção correta (nível estratégico), enquanto a gestão e os controlos operacionais garantem que o navio está em boas condições antes, durante e após a viagem (nível tático e operacional). Assim, um correto processo de gestão não estará completo sem a inclusão do controlo a todos os níveis da organização.

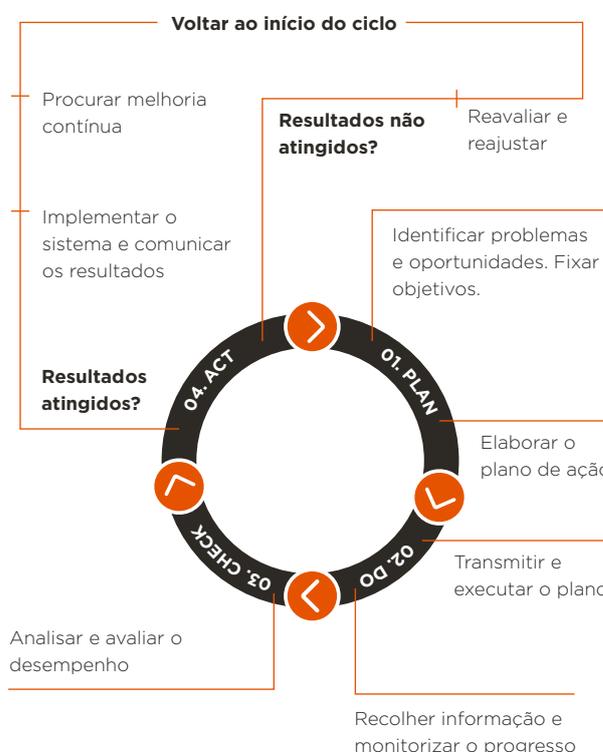


Figura 2 - Ciclo PDCA

04. Instrumentos e responsabilidades do controlo de gestão

Qualquer pessoa num papel de controlo pode e deve recorrer a instrumentos que o orientem no desempenho desta tarefa. Pode-se catalogar 3 grupos de instrumentos:

- Pilotagem
- Orientação do comportamento
- Diálogo

Tal como para cada nível de gestão existem necessidades específicas de controlo, também os instrumentos de gestão variam consoante o âmbito da gestão.

Na tabela que se segue, consegue-se perceber o que se pretende de cada tipo de instrumento, de acordo com o nível de gestão:

		Nível de gestão		
		Estratégica	Tática	Operacional
Instrumentos de controlo gestão	Pilotagem	Assegurar a coerência de lp/cp e localizar obstáculos	Antecipar, acompanhar e manter o controlo	Ajudar na decisão, ser um meio de autocontrolo e precisar objetivos e meios
	Orientação comportamental	Adequar a estrutura à estratégia e possibilitar uma delegação formalizada	Delegar e manter um poder de orientação	Definir os limites da autoridade e da responsabilidade de cada um e estabelecer as bases da avaliação do desempenho
	Diálogo	Difundir os objetivos e estratégia	Incentivar e avaliar os responsáveis subordinados	Envolver-se e participar

Tabela 2 - Objetivos dos instrumentos de controlo, para cada nível de gestão

Os instrumentos de diálogo,

concretizam-se em salas de reunião, datas de reunião, relatórios, etc. São, portanto, sistemas que obrigam à comunicação entre os diversos elementos da organização de modo a passar informação única e atualizada, necessária à gestão.

Os instrumentos de orientação comportamental,

têm mais relevância em estruturas organizativas de maior dimensão: procuram controlar o alinhamento entre os objetivos individuais e os da organização. Um bom exemplo serão os sistemas de preços de transferência interna (PTI's) que são compostos por centros de custos, centros de resultados e centros de responsabilidade.

Os instrumentos de pilotagem (ou CPM - Corporate Performance Management)

são instrumentos técnicos necessários à execução do processo de gestão já apresentados: fixação de objetivos, planeamento e acompanhamento de resultados. Bons exemplos destes instrumentos são o controlo orçamental e o *Balanced Scorecard*.

Mas não interessa apenas falar nos instrumentos ao dispor da gestão. **É fulcral abordar a questão da responsabilidade.**

Cada gestor, independentemente do nível de gestão, deverá ter **3 atribuições profissionais distintas:**

- direção (fixação de objetivos)
- gestão (planeamento e execução do plano - criando condições para o alcance dos objetivos)
- controlo de gestão (monitorização e avaliação do desempenho - para incorrer, ou não, em ajustes na gestão)

Não há pessoa mais indicada que o gestor para realizar o controlo de gestão - tanto por estar dentro do negócio, como por ser responsável pelos resultados. No entanto, muitas vezes, principalmente em empresas mais pequenas, as tarefas de controlo são atribuídas a pessoas externas à gestão - o que poderá tornar a gestão não eficiente. Nestes casos, um dos principais problemas é o timing da entrega de informação e qualidade das análises que promove uma gestão fundamentada em dados históricos e desatualizados.

Está-se assim em condições de distinguir um gestor de um controller:

- O controller informa, ajuda e facilita a gestão, percebe a atividade à distância através de relatórios e não tem especial competência sobre os problemas enfrentados.
- O gestor é capaz de avaliar os efeitos das decisões tomadas, resolver problemas e tomar novas decisões, sendo também ele quem suporta as consequências no caso de não serem atingidos os objetivos.

Assim, apesar de poder ser delegada, ao controller, a conceção e implementação de tudo o que for necessário aos gestores para a tarefa de controlo (como recolha de dados e elaboração de relatórios), o controller é um colaborador na gestão, a quem não incumbe a tarefa de controlo/supervisão, nem se atribui responsabilidade pelos resultados.



05. Como melhorar a eficiência da gestão dos negócios

Como se pretende auxiliar as PME da pedra natural no controlo de gestão, torna-se importante abordar alguns modelos direcionados a cada um dos níveis de gestão, a fim de preparar a envolvente necessária ao controlo de gestão.

5.1. Estratégicos

Para este nível de gestão, esperam-se modelos que tragam valor ao nível da análise e planeamento da posição estratégica da empresa. Pretende-se assim facilitar a adaptação ao contexto externo e aumento de competitividade, assim como fixação e avaliação dos objetivos estratégicos.

5.1.1. PESTAL

A análise PESTAL permite avaliar de que forma a empresa poderá ser afetada por 6 fatores externos distintos: políticos, económicos, sociais, tecnológicos, ambientais e legais. Nesta análise (*Tabela 3 - Análise PESTAL*), para cada uns destes fatores devem ser identificados aspetos concretos que poderão afetar a realidade da organização e medir a sua intensidade e sentido da interferência:

Nível	Aspetos Concretos	- -	-	+	++
Políticos	P1 P...				
Económicos	E1 E...				
Sociais	S1 S...				
Tecnológicos	T1 T...				
Ambientais	A1 A...				
Legais	L1 L...				

Tabela 3 - Análise PESTAL

Apresentam-se também alguns exemplos quanto ao que podem ser os aspetos concretos de cada fator:

Fatores	Aspetos concretos poderão ser:
Políticos	Políticas governamentais; eleições e tendências políticas; financiamento, bolsas e iniciativas; guerras, terrorismo e conflitos; relações entre países; etc.
Económicos	Tendências económicas; problemas sazonais; crescimento da indústria; taxas de importação/-exportação; taxas de câmbio; economia local; tributação; inflação; preços de produção industrial; juros; etc.
Sociais	Tendências de estilo de vida; atitudes e opiniões dos consumidores; padrões de consumo; mudança de gerações; problemas éticos; crescimento populacional; etc.
Tecnológicos	Tecnologias emergentes; maturidade tecnológica; pesquisa e inovação; informação e patentes; tecnologia concorrente; etc.
Ambientais	Poluição; sustentabilidade; gestão de resíduos; etc.
Legais	Diretivas da UE; legislação tecnológica; regulamentos ambientais; tendências legislativas; lei do trabalho; regulamentos fiscais; proteção do consumidor; normas industriais; etc.

Tabela 4 - Exemplos de aspetos concretos que poderão afetar as empresas

Com a análise PESTAL pode começar-se a navegar os aspetos externos do ambiente macro da empresa, que se considerem mais relevantes para a sua posição competitiva, evidenciando assim um leque de oportunidades e ameaças que a empresa deve considerar na sua estratégia.

5.1.2. Cinco forças de Porter

A análise competitiva de Porter identifica 5 forças fundamentais que determinam a atratividade relativa de uma indústria:



Figura 3 - 5 forças de Porter

Através da análise destas 5 forças, avalia-se o nível competitivo da empresa:

<p>Novos concorrentes</p>	<p>Há barreiras para a entrada de novas empresas?</p> <p>São barreiras à entrada: elevada importância de economias de escala na produção; forte lealdade e força das marcas pré-estabelecidas; investimento inicial elevado; custos variáveis elevados; dificuldade do acesso a redes de distribuição; vantagens competitivas das empresas existentes que não dependem da escala de mercado (patentes, conhecimento, acesso privilegiado a matérias-primas, subsídios, experiência, bens capitais, etc.); existência de licenças operacionais; elevado nível de retaliação das empresas atuais; baixa margem de lucro; etc.</p>
<p>Poder de negociação dos clientes</p>	<p>Qual a dimensão do poder negocial dos clientes?</p> <p>São fatores do poder/imobilidade negocial dos clientes: dimensão do cliente e dimensão elevada das suas compras nas vendas; elevado peso do preço do produto nos custos do cliente; elevada oferta de produtos semelhantes no mercado; custos variáveis baixos; rentabilidade do cliente baixa; facilidade de produzir internamente ou de integrar parcialmente na produção; baixa sensibilidade do cliente à qualidade/desempenho do produto; nível elevado de informação; etc.</p>
<p>Poder de negociação dos fornecedores</p>	<p>Qual a influência dos fornecedores?</p> <p>São fatores do poder/imobilidade negocial dos fornecedores: baixo rácio fornecedores/clientes; ausência de bens ou fornecedores substitutos; diversidade de aplicações para os seus produtos; indispensabilidade do produto fornecido para a empresa; lenta adaptação a novos fornecedores; diminuição da qualidade para produtos alternativos; facilidade de produzir internamente; etc.</p>
<p>Produtos substitutos</p>	<p>Qual a facilidade de substituição dos seus produtos?</p> <p>A ameaça de produtos substitutos é tão maior, quanto maior for a melhoria do trade off em termos do preço/desempenho</p>
<p>Rivalidade entre concorrentes</p>	<p>Quais as vantagens dos concorrentes?</p> <p>São sinais de forte concorrência: muitos concorrentes; concorrentes de força semelhante; mercados de baixo crescimento; elevados custos fixos; elevados ativos fixos; produtos que são considerados bens básicos, não diferenciados; diversidade de concorrentes e estratégias utilizadas; barreiras à saída (económicas, estratégicas, emocionais ou legais); etc.</p>

Tabela 5 - Avaliar as 5 Forças de Porter

Concluindo, esta análise competitiva permite analisar as relações, e respetivas dinâmicas, da indústria, e permite à empresa tomar decisões estratégicas no sentido de conseguir a mais atrativa posição do ponto de vista económico - mas que também seja sustentável no longo prazo. Esta análise enfatiza as forças externas à empresa relativamente ao seu micro ambiente.

5.1.3 - VRIO

O modelo VRIO proporciona uma análise interna da empresa em termos de todos os seus recursos (humanos, físicos, financeiros e organizacionais), possibilitando a avaliação da posição competitiva.

Como a *Figura 4 - Análise VRIO* permite visualizar, o modelo VRIO avalia os recursos perante 4 parâmetros. Consequentemente, mediante o nível de requisitos satisfeitos, classifica-se os recursos quanto à sua posição competitiva.

Como se podem classificar os recursos?



Figura 4 - Análise VRIO

Valor	Os recursos são valiosos? Normalmente os recursos valiosos são os que contribuem para a redução dos custos ou aumento da receita. Ex. design do produto ou processo produtivo eficiente.
Raridade	Os recursos são raros? Os recursos raros têm implícito características de exclusividade. Ex. licenças, marca exclusiva, profissionais muito experientes ou com competências muito específicas.
Inimitabilidade	Os recursos são imitáveis? Os recursos inimitáveis não permitem a criação de cópias exatas ou semelhantes. Neste caso, torna-se muito difícil encontrar um produto substituto, o que conduz a uma vantagem competitiva. Ex. patentes ou outros direitos de autor.
Organização	s recursos são utilizados de forma adequada? A adequada gestão da empresa e recurso está intimamente interligada com a sustentabilidade da vantagem competitiva. Não basta a uma empresa encontrar uma mina de ouro, tem de a saber explorar.

Tabela 6 - VRIO

Concluindo, o modelo VRIO avalia os recursos da empresa de forma a ser possível perceber as suas fraquezas e vantagens competitivas, dando pistas úteis na definição da estratégia da empresa. Quando a empresa consegue identificar vantagens competitivas sustentáveis, então pode utilizar esses recursos como aspetos centrais do seu negócio.

5.1.4 - Matriz BCG

A Matriz BCG utiliza um conceito de ciclo de vida para analisar o desempenho das unidades de produção, produtos ou serviços de uma determinada empresa em relação à sua aceitação pelo consumidor. Assim, esta matriz permite uma análise interna à organização com especial foco no produto e decisões de investimento.



Figura 5 - Matriz BCG

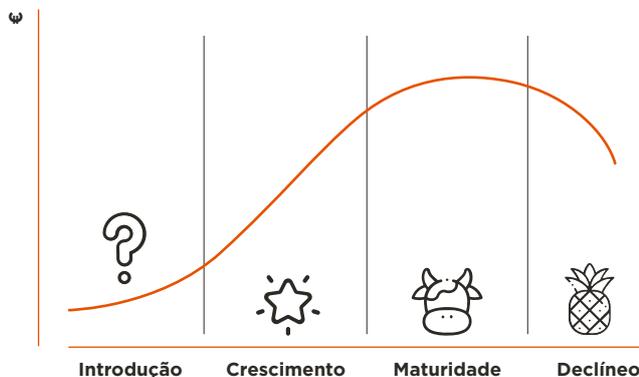


Figura 6 - Ciclo de vida do produto

Com esta matriz *Figura 5 - Matriz BCG*, consegue-se identificar as prioridades de investimento num portefólio de produtos. A matriz é composta por duas dimensões: quota de participação de mercado e crescimento de mercado. Cada produto é avaliado de acordo com estas dimensões e classificados como:

 Produtos "inter-"	<p>Os produtos têm um elevado crescimento de mercado, mas uma baixa quota de mercado. Considera-se incerta a sua taxa de crescimento pelo que investimentos neste produto podem gerar ou não crescimento económico no futuro.</p> <p>Recomendação: ponderar melhor sobre como e onde investir.</p>
 Produtos "estrela"	<p>Os produtos têm uma considerável quota de mercado e estão num forte mercado em crescimento. Estes produtos são potencialmente rentáveis e poderão crescer mais.</p> <p>Recomendação: investir nestes produtos.</p>
 Produtos "vaca leiteira"	<p>Os produtos são extremamente rentáveis e não necessitam de mais esforço ou investimento para que a situação se mantenha.</p> <p>Recomendação: manter como está</p>
 Produtos "abacaxi"	<p>Se os produtos não forem rentáveis, então já não são promissores e chegaram ao seu fim de vida.</p> <p>Recomendação: não investir. Vender, abandonar ou eventualmente readaptar para perlongar o ciclo de vida.</p>

Tabela 7 - Produtos da Matriz BCG

A premissa deste modelo é que se deve investir nas oportunidades de crescimento económico. Assim, conforme exposto na *Figura 6 - Ciclo de vida do produto*, o posicionamento do produto no mercado e o seu

decurso ao longo do tempo, sinalizam ao gestor quanto à probabilidade de rentabilização do investimento. Concluindo, este modelo pode ser utilizado para identificar possíveis estratégias em termos de investimento, que contemplem necessidades como as de abandono ou investigação de novos produtos, contribuindo para a manutenção da diversidade de portefólio que assegure o sucesso de longo prazo da organização.

5.1.5 - SWOT e TOWS

Enquanto os modelos até aqui apresentados focam a análise externa ou interna à organização, a análise SWOT permite às organizações conciliar ambas as análises da posição atual.

	Fatores Positivos	Fatores Negativos
Fatores Internos	S trengths <i>Forças</i>	W eaknesses <i>Fraquezas</i>
Fatores Externos	O portunities <i>Oportunidades</i>	T hreats <i>Ameaças</i>

Figura 7 - Análise SWOT

Como a *Figura 7 - Análise SWOT* evidencia, com esta análise procura-se identificar as forças e fraquezas (fatores internos) e as oportunidades e ameaças (fatores externos) numa organização. Seguem-se orientações para a sua determinação, mas note-se que a maioria da análise poderá ser suportada pelos modelos anteriormente apresentados.

Estratégias que:	
SO	<p>Usam forças para aproveitar oportunidades.</p> <p>Esta combinação é a ideal, mas requiere um conhecimento sobre como as forças internas podem suportar as fraquezas noutras áreas.</p>
WO	<p>Aproveitam oportunidades para ultrapassar fraquezas.</p> <p>Esta combinação é a mais arriscada pelo que deve ser avaliada a eficácia do investimento para determinar se o benefício é superior ao esforço de comprar ou desenvolver as capacidades internas necessárias.</p>
ST	<p>Utilizam forças para evitar ameaças.</p> <p>Esta combinação requer o reconhecimento do mérito que existe na adaptação da organização sob o propósito de transformar ameaças em oportunidades.</p>
	<p>Minimizam fraquezas para evitar ameaças.</p>

Tabela 8 - Produtos da Matriz BCG

Agora pretende-se cruzar as análises a fim de encontrar soluções, chama-se a isto análise TOWS. Colocando a informação em matriz como disposto na *Figura 8 - Análise TOWS* (matriz de confronto) pode-se identificar várias estratégias (S1...W1...O1...T1...):

		S1	S2	S3	S4	S5	S6	W1	W2	W3	W4	W5	W6
		Forças						Fraquezas					
O1	Oportunidades												
O2													
O3													
O4													
O5													
O6													
T1	Ameaças												
T2													
T3													
T4													
T5													
T6													

Figura 8 - Análise TOWS (matriz de confronto)

Como output desta análise TOWS, espera-se identificar e escolher as melhores estratégias para a situação interna e externa da empresa, permitindo estabelecer objetivos e ações que combinam os 4 aspetos da SWOT. Mediante a combinação dos aspetos internos e externos, ter-se-á posições estratégicas diferentes:

Estratégias que:	
SO	<p>Usam forças para aproveitar oportunidades.</p> <p>Esta combinação é a ideal, mas requiere um conhecimento sobre como as forças internas podem suportar as fraquezas noutras áreas.</p>
WO	<p>Aproveitam oportunidades para ultrapassar fraquezas.</p> <p>Esta combinação é a mais arriscada pelo que deve ser avaliada a eficácia do investimento para determinar se o benefício é superior ao esforço de comprar ou desenvolver as capacidades internas necessárias.</p>
ST	<p>Utilizam forças para evitar ameaças.</p> <p>Esta combinação requer o reconhecimento do mérito que existe na adaptação da organização sob o propósito de transformar ameaças em oportunidades.</p>
WT	<p>Minimizam fraquezas para evitar ameaças.</p> <p>Esta combinação representa o pior cenário para a empresa pelo que necessita de uma mudança mais radical, como o desinvestimento.</p>

Tabela 9 - Estratégias SO, WO, ST e WT

Com esta análise SWOT/TOWS permite-se evidenciar compatibilidades entre recursos e capacidades, e o ambiente competitivo em que a empresa opera, e assim definir uma estratégia bem fundamentada. É por si só um instrumento muito completo na ótica da seleção estratégica.

5.2. Táticos

Para este nível de gestão, esperam-se modelos que ajudem a organizar os processos da empresa, recursos e pessoas, assim como instalar mecanismos que produzam melhoria e criação de valor. Estes modelos táticos, direcionam no “como fazer” para analisar e desenhar organizações de topo.

5.2.1 - Os 7 hábitos de Covey

Covey diz que pessoas altamente eficazes têm 7 hábitos que os tornam altamente bem-sucedidas na sua vida profissional e pessoal. Para além disso Covey argumenta que gestores altamente eficazes fazem constantemente aquilo que sentem que é correto e importante.



Figura 9 - 7 hábitos de Covey para pessoas altamente eficazes

Como se observa na *Figura 9 - 7 hábitos de Covey* para pessoas altamente eficazes, associados a estes hábitos estão níveis de dependência diferentes, na medida em que se passa por vitórias particulares e coletivas. Na tabela seguinte, descrevem-se os parâmetros de para cada um dos hábitos.

<p>1</p> <p>Ser pró-ativo</p>	<p>Assumir responsabilidade pelo seu próprio comportamento. Não culpar as circunstâncias ou situações, e muito menos culpar as condições pelo seu comportamento. Escolher a resposta a cada situação e pessoa, e estar preparado para responder de maneira que se orgulhe, mesmo que isso requeira trabalho adicional ou o faça sentir desconfortável.</p>
<p>2</p> <p>Começar com o objetivo em mente</p>	<p>No que quer que se faça, deve visualizar-se o resultado futuro que se pretende atingir. É preciso clarificar a visão e saber exatamente o objetivo, sob pena de não ser alcançado.</p>
<p>3</p> <p>Fazer primeiro o mais importante</p>	<p>Tomar controlo e permanecer disciplinado permite focar no que é mais importante e não necessariamente no mais urgente. Por vezes ocupa-se muito tempo com coisas urgentes, mas que não eram importantes, deixando pouco tempo para o que verdadeiramente importa. Deve-se fazer primeiro todas essas coisas que se considerem importantes.</p>
<p>Independência</p>	<p>Chegando a este estado de independência, há uma procura efetiva pelos objetivos que são mais importantes em termos individuais. O próximo passo será aumentar a eficácia com os que nos rodeiam.</p>
<p>4</p> <p>Pensar “win-win”</p>	<p>Acreditar em abundância: há que chegue para todos e o sucesso de uns não predetermina o insucesso de outros. Há que procurar soluções que sejam mutuamente benéficas.</p>
<p>5</p> <p>Procurar primeiro compreender para depois ser compreendido</p>	<p>Ouvir as pessoas que te rodeiam com o intuito de compreender completa e profundamente fomenta as relações e a aprendizagem. Com isto, consegue fazer-se com que as pessoas que o rodeiam se sintam vencedoras e mais disponíveis para entender e colaborar consigo.</p>
<p>6</p> <p>Criar sinergias</p>	<p>É preciso abrir a mente para novas ideias criativas e ser um agente da inovação. Reconhecendo que o conjunto é maior que a soma das partes, pode-se combinar as diferenças de cada um para chegar mais além, conseguindo maneiras criativas e resolver problemas.</p>
<p>Interdependência</p>	<p>Chegando a este estado de interdependência, é-se eficaz e bem-sucedido. Resta procurar na manutenção desta posição.</p>
<p>7</p> <p>Afinar o instrumento</p>	<p>Mesmo quem se encontra num estado máximo de interdependência necessita de se atualizar para absorver novos conhecimentos e perspetivas, ou simplesmente afinar as ferramentas do seu dia a dia. Deve apontar-se para a melhoria constante, vontade de aprender e curiosidade para explorar.</p>

Tabela 10 - 7 hábitos de Covey

Este modelo pode parecer menos importante que os restantes, mas as organizações são feitas de pessoas. Entender o que as motiva e como podem ser felizes é um vetor para o sucesso da própria organização. “Effectiveness, and having the time to do all those important things that make us love life and others love us, is the ultimate dream of the overworked manager” (Assen et al., 2009)

5.2.2 - Pensamento Lean/Just-in-time

O pensamento Lean foca-se na remoção de desperdício e ineficiências – basicamente tudo o que não for necessário para produzir o produto ou serviço. Para esta maneira de pensar, os inventários são considerados a raiz de todos os problemas: inventários elevados encobrem os verdadeiros problemas de uma organização e impedem que esta se torne mais flexível e eficiente. Como se ilustra na Figura 10 - Produção Lean, reduzindo os inventários às necessidades básicas, os verdadeiros problemas da organização revelam-se e pode-se proceder à sua resolução, permitindo uma alocação de recursos mais eficiente.



Figura 10 - Produção Lean

O pensamento Lean identifica 7 desperdícios (problemas) que se pretende eliminar:

Desperdícios	
Defeitos	Fazer bem à primeira implica um elevado standard de qualidade.
Excesso de inventários	Produzir em grandes quantidades por vezes reduz os custos de produção, mas conseqüentemente gera enormes custos de inventário que acaba por ficar em armazém ao longo da cadeia produtiva - o que dificulta a capacidade de reação da produção ao mercado. Assim, o objetivo é que o produto não exista até que o consumidor defina o que este deva ser - “lot size of one”. Desta forma, disponibiliza-se capital que outrora estaria preso em inventário, podendo ser aplicado de maneira mais produtiva.
Tempo perdido em configurações	De maneira a dar resposta à procura, a produção precisa de ser o mais rápida possível em todos os componentes do produto, isso implica ser capaz de configurar a produção rapidamente. Este processo é conhecido por “Single Minute Exchange of Die” (SMED) e trata-se de possibilitar o desempenho de tantos passos (da configuração) quantos possíveis, durante o funcionamento do equipamento, enquanto se simplifica e otimiza os restantes.
Interrupções	Na ausência de inventários, as interrupções na produção têm um impacto mais gravoso, sendo então muito importante garantir a continuidade do processo produtivo. Manutenção preventiva e boas práticas de minimização de riscos na produção são ótimas maneiras de maximizar o fluxo da produção.

Excesso de processamento	Os processos a jusante precisam de receber os inputs atempadamente. Se estes inputs estiverem ocupados noutra fase do processo, o tempo de produção será aumentado para acomodar essa escassez pelo que o processo produtivo é tão rápido quanto a sua unidade mais ineficiente. O excesso de processamento resulta em aumento dos custos e tempos de produção desnecessários à valorização do produto. Deve tentar-se simplificar os processos e eliminar o que não valorize o produto final.
Tempo de espera	Pretende-se que todos os inputs estejam disponíveis assim que necessário. Neste sentido as redes de fornecimento, ferramentas e materiais de trabalho devem estar disponíveis de maneira sistematizada e organizada, que minimize o tempo desperdiçado.
Picos	A instabilidade da produção é uma fonte de ineficiência. O processo produtivo foi tranquilamente enquanto o plano de produção é nivelado sendo para tal imprescindível manter um nível de procura.

Tabela 11 - Os 7 desperdícios Lean na produção

De acordo com os 7 desperdícios, o pensamento Lean promove o fluxo da produção com ênfase na entrega “Just-in-time” (JIT). Apesar do Lean ser comprovadamente eficaz em operações repetitivas de elevado volume, ele também pode ser aplicado noutras organizações desde que a gestão absorva o seguinte:

- As pessoas valorizam o efeito visual do fluxo produtivo
- Desperdício é a maior restrição à rentabilidade
- Implementação rápida de pequenas melhorias são mais benéficas que qualquer estudo analítico
- Efeitos da interação entre processos devem ser resolvidos pela afinação da cadeia de valor.

Em todo o caso, são 5 os passos para a implementação de um processo Lean:

Identificar as condicionantes da criação de valor	Identificar valor e explorar os requisitos do cliente
	A avaliação de valor e das suas condicionantes tem de ser feita na perspetiva do consumidor interno e externo. O valor é expresso em termos de como um produto ou serviço consegue satisfazer as necessidades de um cliente a um determinado preço e tempo.
Identificar o fluxo de valor	A sequência de atividades que acrescenta valor a um produto ou serviço
	As atividades que geram valor podem ser identificadas com a ajuda do mapa de fluxo de valor, no qual se avaliam todas as atividades de acordo com seu contributo. Sempre que possível, elimina-se atividades cujo contributo não se justifica.
Fazer as atividades fluir	Assegurar que os produtos e serviços fluem no processo
	Melhorias adicionais focam-se no fluxo ininterrupto do produto ou serviço pelo sistema e até ao consumidor. Pretende-se eliminar filas de espera, processamentos em lote e tempos de transporte que são alguns dos motivos de demora entre iniciação da produção e a sua entrega.
Deixar o cliente extrair produtos ou serviços através do processo	Retirar controlo da produção
	Sincronizar a produção com a procura no mercado. A cadeia de valor deve apresentar produtos ou serviços apenas quando o cliente precisa deles - JIT.

Otimizar o sistema continuamente

Tabela 12 - 5 Passos Lean

Procurar melhorar os processos.

Para esta fase, pode recorrer-se ao modelo Kaizen que prevê que os processos devem ser alterados, melhorados, se isso determinar mais valor. Caso contrário, não se deve mexer.

5.2.3 - Modelo de compras de Kraljic

O modelo de compras de Kraljic é utilizado para determinar a estratégia de compras adequada a cada produto/serviço, de modo a minimizar vulnerabilidades de abastecimento e tirar o máximo proveito do poder de compra.

Como se pode ver na *Figura 11 - Modelo de compras de Kraljic*, o modelo categoriza produtos/serviços em termos de duas dimensões: impacto sobre o resultado (financeiro) e risco de abastecimento. Obtém-se assim 4 tipos de produtos/serviços a ser adquiridos:



Figura 11 - Modelo de compras de Kraljic

Itens de alavancagem	Existe oferta abundante, mas os bens são de grande importância para a organização. Deve optar-se por licitações competitivas
Itens estratégicos	São bens escassos e valiosos. Deve procurar-se parcerias ou colaborações
Itens de gargalo	São bens novos ou de difícil produção. Deve comprar-se em volume
Itens não críticos	Existe oferta abundante e há necessidade de compras recorrentes. Deve automatizar-se o processo de compra

Tabela 13 - Itens de Kraljic

Para categorizar as compras é relevante a métrica utilizada para o cálculo do impacto financeiro e risco de abastecimento. Para o cálculo do impacto financeiro pode recorrer-se ao volume de compras, percentagem sobre o total custo das compras, qualidade do produto, ou crescimento do negócio.

Já para o cálculo do risco de abastecimento pode recorrer-se à disponibilidade, nº de fornecedores, competitividade da procura, itens substitutos, riscos de armazenamento e análise custo-benefício de produzir internamente.

5.2.4 - Pirâmide de Curry

A pirâmide de Curry é um modelo de segmentação de clientes que permite analisar o seu comportamento, lealdade e valor. Em vez de uma abordagem única, este mecanismo direciona os esforços da empresa para os clientes mais valiosos e permite maior geração de valor.

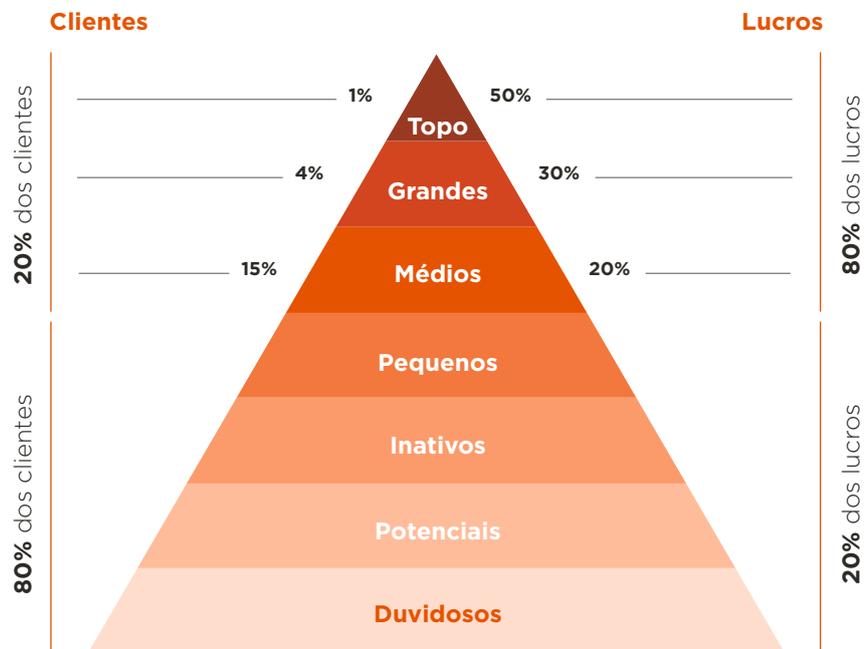


Figura 12 - Pirâmide de Curry

Na *Figura 12 - Pirâmide de Curry* está presente a regra do 80/20 que diz que 20% dos clientes são responsáveis por 80% dos lucros e que 80% dos clientes apenas contribui para os restantes 20%. Apesar desta regra não ser exata, a ideia que importa reter é que nem todos os clientes são rentáveis. Devem ser considerados “Topo” 1% dos clientes que representem maior rentabilidade para a empresa, “Grandes” os 4% seguintes e “Médios” os seguintes 15%. Após esta classificação, recomenda-se adotar os seguintes passos:

01	Recolher o máximo de informação relevante sobre os clientes
02	Analisar a informação e, se necessário, ajustar os requisitos de informação
03	Estabelecer objetivos quanto à imagem que se pretende passar ao cliente
04	Escolher o canal, sistemas e conteúdo da comunicação com clientes
05	Desenvolver “packs” de compromisso e regulamentar a interação com os clientes
06	Instaurar uma cultura focada no cliente
07	Desenvolver sistemas de gestão de cliente integrando lições aprendidas

Tabela 14 - Passos para a gestão de clientes

É certo que o relacionamento com o cliente não é o único fator na sua angariação. Aspectos como o valor e preço do produto/serviço são bastante relevantes no resultado. Mesmo assim, a ausência de

uma estratégia de marketing coerente e de um ambiente organizacional que apoie uma abordagem focada no cliente são problemas frequentes que podem ser evitados.

5.2.5 - 4P's do marketing mix

Os 4 P's representam os quatro pilares da posição estratégica de um produto no mercado que, até um certo nível, se podem controlar. O marketing mix é então uma ferramenta da estratégia de marketing composta pelos seguintes parâmetros:



Figura 13 - 4P's do marketing mix

Considerando cada um dos pilares, são vários os aspectos sobre os quais é necessário tomar decisões de forma a atingir o equilíbrio ótimo entre a satisfação dos clientes e a maximização dos lucros da organização. Encontram-se identificados na tabela seguinte os aspectos a considerar:

Produto	<p>Produz-se o que o cliente procura?</p> <p>Considerar: marca, funcionalidade, qualidade, segurança, embalagem, reparações e suporte, garantia, acessórios e serviços complementares</p>
Preço	<p>Quanto é que os clientes estão dispostos a pagar?</p> <p>Considerar: estratégia de preços (desnatação ou penetração), preço de revenda, descontos por volume, desconto de pronto pagamento, vendas sazonais, vendas em pack e flexibilidade e discriminação de preços</p>
Praça (distribuição)	<p>Os produtos são disponibilizados nas quantidades, locais e alturas desejadas? Pode concretizar-se isso mantendo os custos de inventário, transporte e armazenamento o mais baixo possível?</p> <p>Considerar: redes de distribuição, cobertura de mercado (inclusivo, seletivo ou exclusivo), canais específicos, membros, inventários, gestão, armazenamento, centros de distribuição, processamento de encomendas, transporte e logística inversa</p>
Promoção	<p>Como se pode informar/educar grupos de clientes acerca da organização e produtos?</p> <p>Considerar: estratégia promocional (push ou pull), publicidade, vendas personalizadas, equipa de vendas, promoções, divulgação, relações-públicas, marketing, comunicação e orçamento</p>

Tabela 15 - Aspectos do marketing mix

Ajustando os 4P's regularmente, é-se capaz de acompanhar a mudança de necessidades dos clientes de um segmento de mercado específico, ou mesmo de outros stakeholders relevantes para o marketing.

5.2.6 - Benchmarking

Benchmarking é a comparação sistemática dos processos e desempenhos da organização com base em indicadores pré-definidos, de modo a identificar as diferenças entre as melhores práticas e o atual nível de desempenho, e estabelecer novos padrões e melhorar processos.

Todos os tipos de Benchmarking são úteis, apenas em diferentes medidas. Eles permitem entender as forças e fraquezas da organização, são objetivos, revelam problemas e indicam possibilidades de melhoria, e ainda indicam normas, orientações ou novas ideias para melhorar o desempenho da organização.

No fundo, o objetivo do Benchmarking é responder a:

- Quão boa é a empresa no que faz?
- Será a empresa tão boa quanto os outros naquilo que faz?
- Como poderá a empresa melhorar no que faz?

Na tabela seguinte, enumera-se os passos para implementação desta ferramenta:

01	Determinar o aspeto que se pretende analisar
02	Escolher o standard para comparação
03	Determinar medidas, unidades, indicadores e metodologia de recolha de dados
04	Recolher dados
05	Analisar e justificar discrepâncias
06	Apresentar e discutir os resultados em termos dos objetivos pretendidos
07	Criar um plano de ação ou novos procedimentos
08	Monitorizar o progresso através do Benchmarking

Tabela 16 - Passos de Benchmarking



Benchmarking Interno

Trata-se da comparação de desempenho e práticas entre departamentos/ unidades da organização

Benchmarking Competitivo

Trata-se da comparação de indicadores entre a organização e os seus concorrentes diretos

Benchmarking Funcional

Trata-se da comparação de indicadores entre a organização e um leque maior de empresas da mesma indústria

Benchmarking Genérico

Trata-se da comparação de indicadores entre a organização e um conjunto de organizações de diferentes indústrias, mas que possuam processos semelhantes

Figura 14 - Tipos de Benchmarking

5.2.7 - Activity-based costing (ABC)

O modelo ABC é um modelo contabilístico que permite avaliar os custos de produção respetivos a cada produto ou serviço de uma maneira mais realista. A avaliação de imputação de custos pode ser complexa, especialmente no que diz respeito aos custos indiretos, que não estando associados a atividades produtivas, não permitem uma alocação direta (ex. custos administrativos, publicidade, etc.). Por isso mesmo, este modelo calcula o “verdadeiro” custo dos produtos, clientes ou serviços através da atribuição de custos indiretos com base nas atividades desenvolvidas.

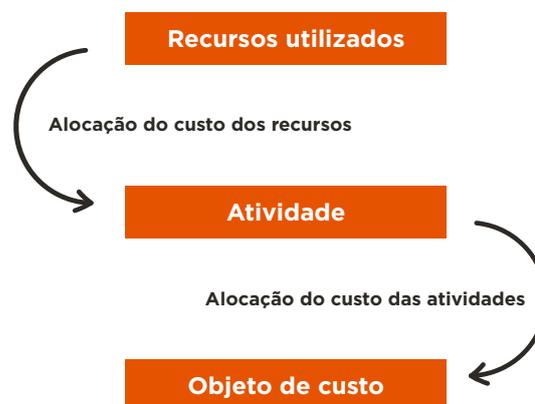


Figura 15 - Análise ABC

O sistema de imputação inerente ao modelo ABC está refletido na *Figura 15 - Análise ABC*: alocação dos recursos (despesas departamentais) às atividades, e atribuição dos custos das atividades aos objetos de custo (produtos/serviços/clientes) na medida em que estes utilizaram a atividade. Em seguida está-se em posição para adicionar os custos diretos aos objetos de custo, obtendo assim o custo total de cada objeto.

01	Definir os objetos de custo, atividades indiretas, e recursos usados nas atividades indiretas
02	Determinar os custos por cada atividade indireta
03	Identificar as variáveis que condicionam o custo de cada recurso
04	Calcular o custo total indireto por objeto de custo
05	Dividir o custo total pela quantidade indireta de custo, para cada objeto de custo

Tabela 17 - Passos da análise ABC

Com este modelo, consegue-se identificar áreas com sobrecarga de custos por unidade de produção, e assim direcionar a atenção para redução desses custos ou ajustar os preços praticados. Quanto menor o rácio do passo 5 (*Tabela 17 - Passos da análise ABC*), maior será o peso dos custos indiretos e, portanto, estes devem ser geridos.

Assim, em vez de se atribuir custos com base em percentagens arbitrárias, procura-se identificar a relação causa-efeito para atribuição objetiva do custo pois, tal como cada produto requer diferentes atividades, que conseqüentemente requerem diferentes recursos, a alocação dos custos também deverá ser ponderada na mesma medida.

5.2.8 - Análise DuPont

A análise DuPont consiste em desdobrar a Rentabilidade Financeira, também conhecida por Rentabilidade dos Capitais Próprios (ROE), em diversos indicadores, a fim de a compreender melhor. Abaixo indicam-se as modalidades sintética e desenvolvida adaptadas para empresas industriais:

$$ROA = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Ativo}}$$

$$ROE = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Produção}} \times \frac{\text{Produção}}{\text{Ativo}} \times \frac{\text{Ativo}}{\text{Capital Próprio}} = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Capital Próprio}}$$

Rentabilidade da Produção
Rotação do Ativo
Alavancagem

Eficiência Operacional
Eficiência do Capital

Equação 1 - Análise DuPont (sintética)

$$ROE = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{RAI}} \times \frac{\text{RAI}}{\text{EBIT}} \times \frac{\text{EBIT}}{\text{Produção}} \times \frac{\text{Produção}}{\text{Ativo}} \times \frac{\text{Ativo}}{\text{Canal Próprio}}$$

Efeito fiscal
Efeito dos Gastos de Financiamento
Rentabilidade Económica
Efeito fiscal

Equação 2 - Análise DuPont (desenvolvida)

Na *Equação 1 - Análise DuPont (sintética)* toma-se em consideração a rentabilidade da produção, a rotação do ativo e a alavancagem medida pela relação entre o ativo e os capitais próprios, para determinar a rentabilidade financeira de uma empresa industrial. A rentabilidade da produção, ou margem da produção, exprime a geração de fundos que a produção proporciona após remunerar os diferentes fatores produtivos e pagar os impostos que incidem sobre o rendimento das sociedades. Já a rotação do ativo traduz a velocidade de transformação do ativo total da empresa, em meios líquidos, exprimindo o número de vezes por ano que o ativo foi reconstituído através da produção. Em conjunto, estes dois rácios exprimem a rentabilidade do ativo. É relevante a análise dos dois rácios em separado, mas uma margem de produção reduzida pode ser compensada por uma elevada rotação do ativo e vice-versa.

A alavancagem, por sua vez, avalia o nível de endividamento, e consequentemente, o seu risco. Mediante a estrutura de capitais da empresa e se a rentabilidade de uma determinada operação ou investimento for superior ao custo de capitais alheios, então aumentar o nível de endividamento poderá provocar uma melhoria da rentabilidade financeira da empresa.

Na *Equação 2 - Análise DuPont (desenvolvida)* pretende-se considerar a rentabilidade ao nível operacional, analisando detalhadamente os custos que intervêm até à formação dos Resultados Líquidos, para além da rotação do ativo e da alavancagem.

Concluindo, com a Análise DuPont consegue-se ter uma visão do retorno de uma empresa a partir de diversos ângulos.

Deve	Não deve
<ul style="list-style-type: none"> Analisar os concorrentes e identificar o seu desempenho ao nível destes rácios – assim será possível identificar áreas de melhoria Analisar que parâmetros são essenciais para melhorar a rentabilidade do seu negócio 	<ul style="list-style-type: none"> Menosprezar os aspetos não financeiros que não são abordados por esta análise Esta ferramenta não é de tomada de decisão. A medição do impacto de uma ação de melhoria é apenas o primeiro passo, por norma será necessária uma análise detalhada para avaliar os resultados.

Tabela 18 - Recomendações na Análise DuPont

5.3 - Operacionais

Os modelos operacionais ajudam a mudar as organizações e a implementar as melhores práticas, procurando otimizar tanto processos como as próprias atividades. O seu objetivo é direcionar quanto a “quem”, “o quê” e “quando”, ao analisar, e implementar organizações de excelência.

5.3.1 - O pentagrama da marca

O pentagrama da marca é um modelo que ajuda a traduzir estratégia corporativa em política da marca através dos cinco pontos abaixo identificados:

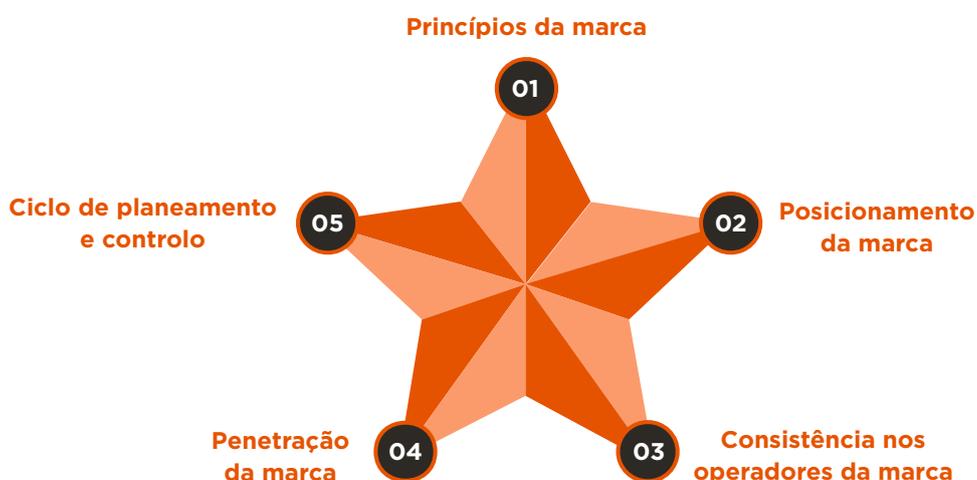


Figura 16 - Pentagrama da marca

A marca é o conjunto de todos os sinais e interações, digitais e humanas, que rodeiam um produto/serviço e, assim, compõem a percepção que os clientes têm sobre o negócio. O ótimo da marca é quando a marca verdadeira corresponde à desejada. Neste contexto, este modelo é útil para as empresas que queiram desenvolver ou melhorar a sua marca, pois fornece uma estrutura para definição e avaliação da própria marca e estratégia, que permite responder:

- Para QUEM é o produto/serviço?
- O produto/serviço faz O QUÊ?
- QUAL a utilidade do produto/serviço?

Segue-se então os 5 aspetos da marca e como devem ser desenvolvidos:

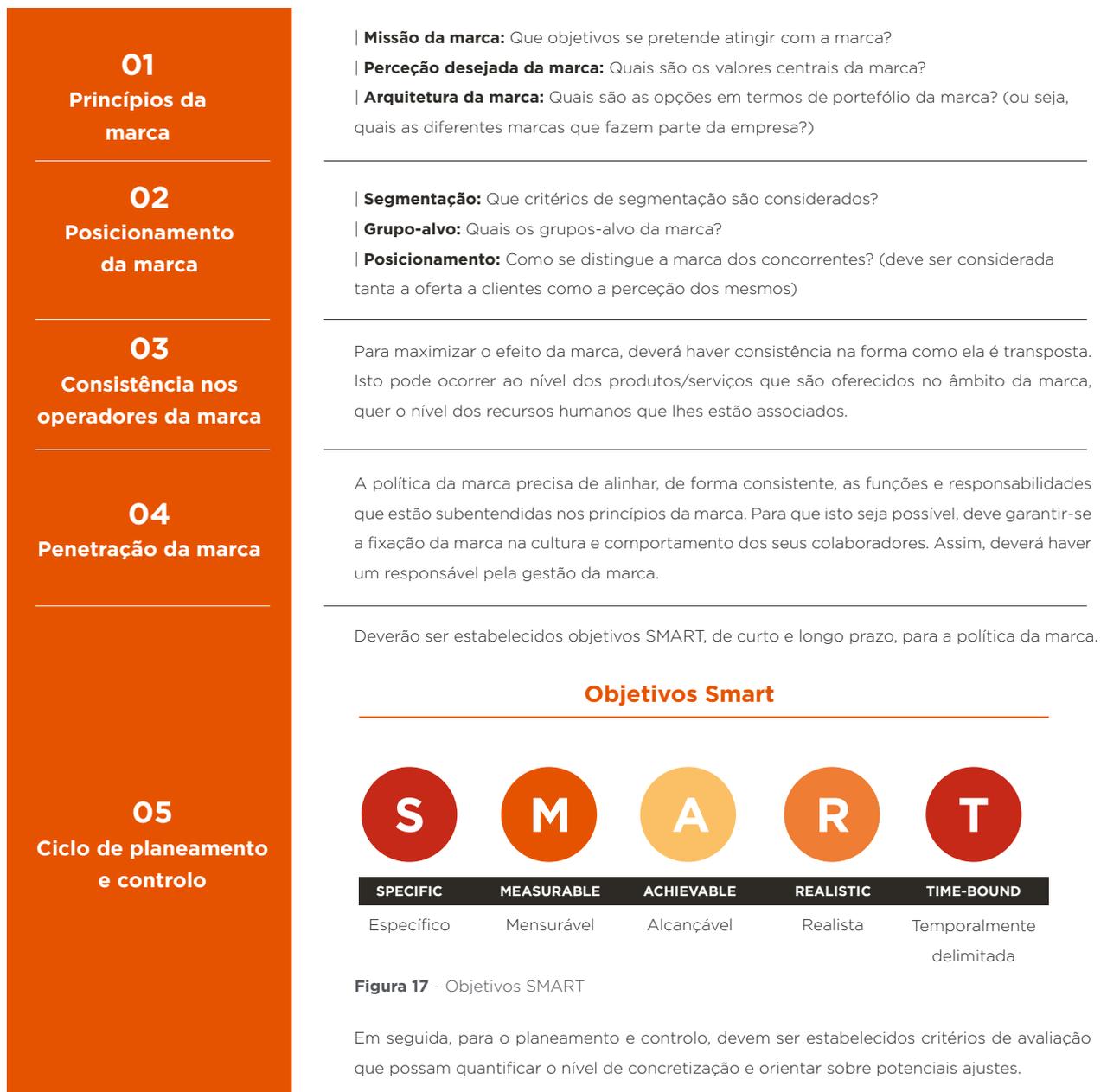


Tabela 19 - Como tratar os 5 aspetos da marca

É de relembrar que a marca é completamente de natureza subjetiva e pode representar um produto, serviço, organização ou até mesmo um desejo ou inspiração. Assim, uma marca pode tomar diversas formas (não apenas um nome) e não são restritas a produtos físicos.

5.3.2 - Kaizen/Gemba

Kaizen significa “mudar” (kai) “para melhor” (zen) e tem 4 elementos-chave: qualidade, esforço, disposição para mudar, e comunicação. Por outro lado, a Casa de Gemba, como base do Kaizen, tem 5 elementos fundamentais: trabalho em equipa; autodisciplina; melhoria da moral; círculos de qualidade; e sugestões de melhoria.

Sobre a base de Gemba, o Kaizen foca-se na eliminação do “Muda” (desperdícios e ineficiências), na estrutura 5S, e na padronização - conforme se ilustra de seguida e se passa a explicar.

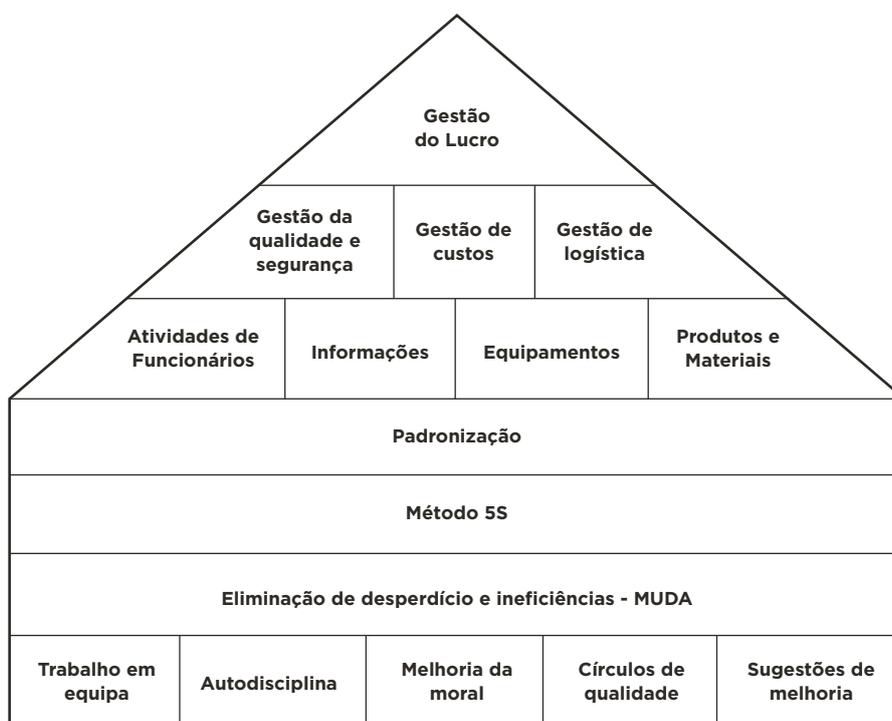


Figura 18 - Kaizen/Gemba

Kaizen sugere começar com a eliminação do “Muda”, e identifica 7 tipos de desperdício que em muito se assemelham aos identificados com o Lean (*Tabela 11 - Os 7 desperdícios Lean na produção*):

1. Produtos defeituosos (são o desperdício de todos os esforços para a sua criação)

2. Sobreprodução (produção em excesso esconde problemas e implica custos de armazenamento, de gestão e de proteção)

3. Transporte (o transporte do produto é um risco de dano e, quando desnecessário, significa um custo sem valor acrescentado)

4. Espera (por matérias-primas, por filas de produção, por espaço no armazém – são tudo ineficiências que implicam capital empatado que não está a ser rentabilizado)

5. Excesso de inventários (se os inventários não têm grande rotatividade, são novamente capital empatado que não traz rendimento)

6. Movimento (do trabalhador ou equipamento, quando ocorre dano, desgaste ou falta de segurança)

7. Processamento excessivo (aumentar custos que não concretizem valor, é um desperdício da alocação de recursos)

8. Desperdício de talento (não aproveitar o conhecimento e capacidades dos colaboradores)

Em seguida, deve-se implementar o método 5S:

<p>Seiri Utilização - tudo tem uma função</p>	<p>Separar o que é do que não é necessário para desempenhar a tarefa em questão. Isto deverá ajudar a simplificar o trabalho.</p>
<p>Seiton Organização - tudo tem um lugar</p>	<p>Pode-se melhorar a eficiência através da escolha deliberada da alocação de materiais, equipamento, documentos, etc</p>
<p>Seiso Limpeza - tudo está limpo e com a manutenção em dia</p>	<p>Todos devem contribuir para manter as coisas limpas, organizadas, arrumadas e atraentes.</p>
<p>Seices Padronização - toda a atividade é conhecida e bem sucedida</p>	<p>A regularidade e a institucionalização de uma gestão visual no sentido de manter as coisas conforme disposto no número anterior, é um meio para a melhoria contínua.</p>
<p>Shitsuke Disciplina - toda atividade pode ser replicada e apromirada</p>	<p>Autodisciplina para cumprir os pontos anteriores pode ser decisivo no sucesso da implementação deste método.</p>

Tabela 20 - Método 5S

Por fim, padronização das práticas e institucionalização dos 5S tornarão mais fácil que todos os membros implementem a melhoria contínua. A gestão de topo tem aqui um papel crucial para alcançar a ampla implementação do Kaizen.

Com o Kaizen pode-se resolver vários tipos de problemas e atingir: aumento de produtividade; melhoria da qualidade; maior segurança; entregas mais rápidas; baixos custos; maior satisfação de clientes; e melhoria da moral dos colaboradores, assim com aumento da sua satisfação. Todos os colaboradores de uma organização são encorajados a sugerir pequenas ou grandes melhorias, durante reuniões semanais (eventos Kaizen). Estes eventos Kaizen seguem uma metodologia semelhante ao ciclo PDCA (*Figura 2 - Ciclo PDCA*) pelo que devem ser compostos por:

- definição do problema e do objetivo do evento
- análise dos factos
- geração de possíveis soluções
- planeamento da solução
- implementação da solução
- controlo e manutenção da solução

A grande vantagem desta filosofia é que ao incluir-se os colaboradores no processo de decisão e implementação da melhoria, esta não só consegue chegar mais longe em termos de visão, como também se torna mais sustentável em termos da sua implementação.

5.3.3 - Balanced Scorecard

O Balanced Scorecard é uma alternativa aos modelos de análise do desempenho tradicionais que se focam apenas em indicadores financeiros e em desempenhos históricos. Esta ferramenta mede o desempenho de uma organização através de 4 perspetivas: financeira; processos internos; aprendizagem e crescimento; e clientes. Assim, como demonstrado na Figura 19 - Balanced Scorecard, definem-se as metas e objetivos da empresa de cima para baixo e os fatores críticos de cada perspetiva são baseados na missão e visão da organização.

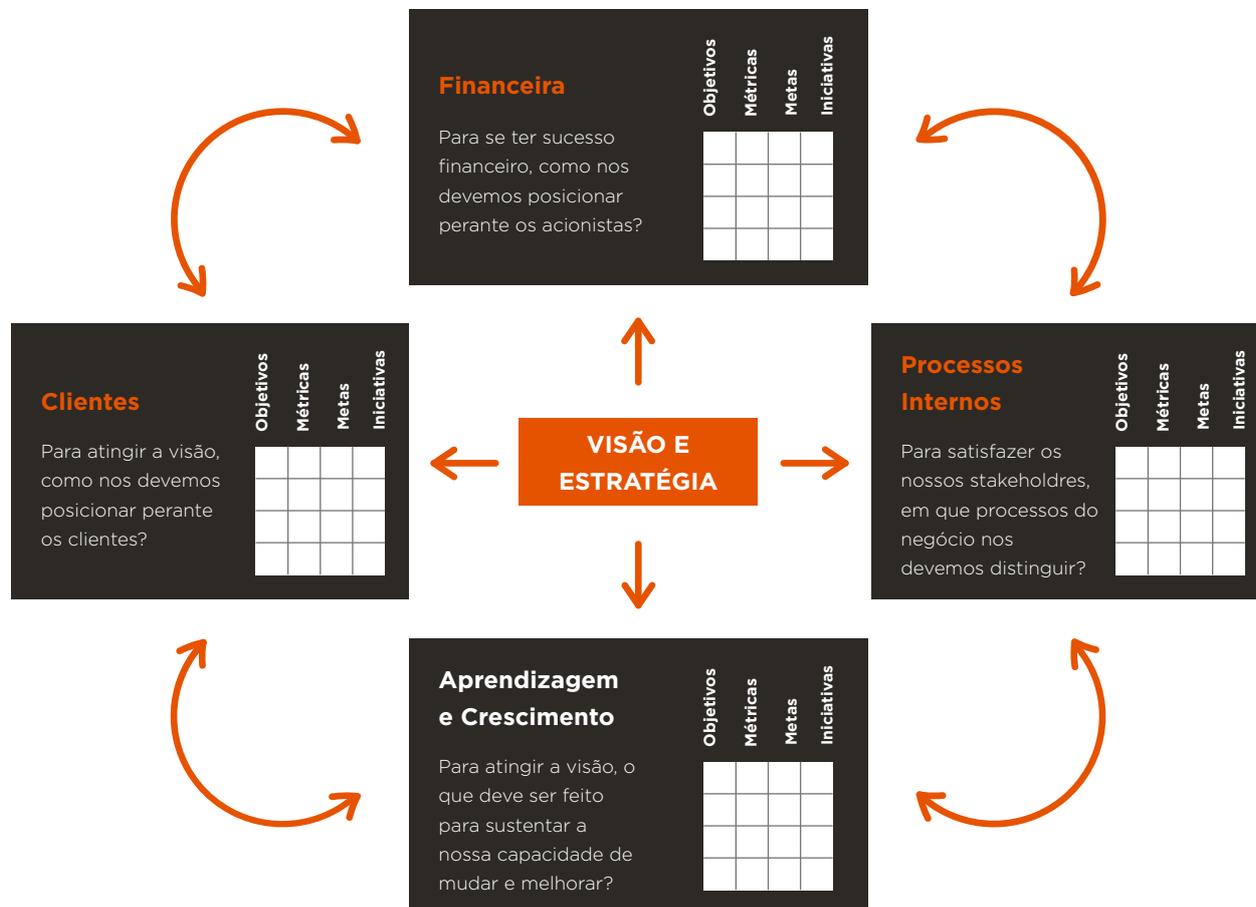


Figura 19 - Balanced Scorecard

Ao combinar os aspetos financeiros com os não financeiros, sustenta-se o sucesso no longo prazo e mantém-se presente o que é importante para os acionistas, como os consumidores nos veem, quais os processos internos que geram valor, e se se inova e se está preparado para o futuro. Na tabela seguinte indicam-se, para cada fator crítico das respetivas perspetivas da organização, alguns dos indicadores de desempenho que podem ser utilizados (no *capítulo 6* - Indicadores encontram-se as respetivas fórmulas).

	Fatores Críticos	Indicadores de desempenho
Financeira	Rentabilidade: capacidade de gestão de ativos e dos resultados	<ul style="list-style-type: none"> Equação 3 - Rentabilidade do ativo (%) Equação 4 - Rentabilidade dos capitais próprios (%) - Análise DuPont Equação 5 - Rentabilidade do volume de negócios (%) Equação 6 - Rentabilidade da produção (%) Equação 7 - Custo do Passivo (%) Equação 8 - Valor atualizado líquido (€)
	Crescimento: novos produtos e serviços alcançando novos clientes e mercados, ou aumentando nos atuais	<ul style="list-style-type: none"> Equação 9 - Volume de Negócios (€) Equação 10 - Quota de Mercado (%) Equação 11 - Taxa de crescimento do volume de negócios (%) Equação 12 - Peso do volume de negócio dos novos produtos (%)
	Criação de valor: capacidade para a criação de valor para o acionista	<ul style="list-style-type: none"> Equação 13 - Valor Acrescentado Bruto (€)
Clientes	Capacidade de financiamento e liquidez	<ul style="list-style-type: none"> Equação 14 - Autonomia Financeira (%) Equação 15 - Estrutura de endividamento (%) Equação 16 - Liquidez Geral Equação 17 - Liquidez Reduzida Equação 18 - Liquidez Imediata Equação 19 - Tempo Médio de Recebimentos (dias) Equação 20 - Tempo Médio de Pagamentos (dias) Equação 21 - Tempo Médio de Duração de Inventários (dias) Equação 22 - Grau Médio de Rotação de Inventários Equação 23 - Ciclo de Tesouraria (dias) Equação 24 - Fundo de Maneio (€)
	Rentabilidade: carteira de clientes que contribua para o valor da empresa	<ul style="list-style-type: none"> Equação 25 - Rentabilidade do Cliente (%) Equação 26 - Peso da Margem Líquida do Cliente (%)
	Satisfação: elevados níveis de satisfação dos clientes	<ul style="list-style-type: none"> Índice de satisfação dos clientes Nº de reclamações
	Retenção: capacidade para cativar novos clientes ou crescer nos clientes atuais	<ul style="list-style-type: none"> Equação 10 - Quota de Mercado (%) Nº de novos clientes Equação 27 - Peso do Volume de Negócios de Novos Clientes (%) Equação 28 - Taxa de Conversão dos Leads (%)
	Fidelização: capacidade para manter os clientes atuais	<ul style="list-style-type: none"> Equação 11 - Taxa de crescimento do volume de negócios (%) Equação 30 - Média de Compras por Cliente Não Novo (unidades)

<p>Organização: estrutura dos processos da empresa que permitem concretizar a sua visão e estratégias sem acumular funções</p>	<p> Equação 31 - Lead Time Médio do Ciclo (dias)</p> <p> Equação 32 - Tempo Médio de Paragens Não Programadas (horas)</p> <p> Equação 33 - Peso da Inovação dos Processos (%)</p> <p> Equação 34 - Peso do tempo de processamento da informação (%)</p>
<p>Racionalização: eliminação das atividades que não geram valor</p>	<p> Equação 35 - Custo Unitário dos Produtos (€)</p> <p> Equação 36 - Break-Even Point</p> <p> Equação 37 - Break-Even Point (€)</p> <p> Equação 38 - Peso dos Custos Fixos (%)</p> <p> Equação 39 - Peso dos Custos de Manutenção (%)</p> <p> Equação 40 - Custo Unitário de Armazenamento (€)</p> <p> Equação 41 - Peso dos Custos de Armazenamento nas Vendas (%)</p> <p> Evolução do nível de stocks</p>
<p>Qualidade: elevados índices de aceitação do produto/serviço</p>	<p> Equação 42 - Taxa de Rejeições (%)</p> <p> Equação 43 - Peso das Inconformidades nas Encomendas de Fornecedores (%)</p> <p> Equação 44 - Peso das Inconformidades na Expedição de Encomendas (%)</p> <p> Equação 45 - Peso das devoluções no VN (%)</p>
<p>Eficiência e eficácia: otimização a utilização dos recursos, dos quais dependem os resultados</p>	<p> Equação 46 - Produtividade Global</p> <p> Equação 47 - Peso da mão de obra na produção (%)</p> <p> Equação 48 - Taxa de Utilização da Capacidade Instalada (%)</p> <p> Equação 49 - Ineficiência da Manutenção (%)</p> <p> Equação 50 - Incumprimento de Prazos (%)</p> <p> Equação 51 - Intensidade Energética (tep/€)</p> <p> Equação 52 - Consumo Específico de Energia (tep/ton)</p> <p> Equação 53 - Intensidade do Consumo de Água (m³/€)</p> <p> Equação 54 - Consumo Específico de Água (m³/ton)</p> <p> Equação 55 - Intensidade de Resíduos Sólidos (ton/€)</p> <p> Equação 56 - Consumo Específico de Matéria X- resíduo, perigoso ou poluente (ton ou L/ton)</p> <p> Equação 57 - Taxa de Reciclagem da Água (%)</p>
<p>Inovação: capacidade dos colaboradores em apresentar novas ideias</p>	<p> Nº de novas ideias aproveitadas</p> <p> Nº de novos produtos</p> <p> Nº de novos processos</p>
<p>Satisfação: elevados índices de motivação e empenho</p>	<p> Índice de satisfação do pessoal</p> <p> Equação 58 - Média de Benefícios aos Colaboradores (€)</p> <p> Equação 59 - Leque Salarial (€)</p> <p> Equação 60 - Taxa de Absentismo (%)</p> <p> Equação 61 - Grau de Fidelização dos Colaboradores à Empresa (%)</p>
<p>Qualificação: níveis de conhecimento dos funcionários, que potenciem os seus desempenhos</p>	<p> Equação 62 - Taxa de Colaboradores Qualificados (%)</p> <p> Equação 63 - Média de Horas de Formação (horas)</p> <p> Equação 64 - Valor Acrescentado por Colaborador (€)</p> <p> Equação 65 - Taxa de Incidência de Acidentes no Local de Trabalho (%)</p>
<p>Qualificação: níveis de conhecimento dos funcionários, que potenciem os seus desempenhos</p>	<p> Equação 66 - Peso dos Postos de Trabalho Informatizados (%)</p> <p> Equação 67 - Investimento em Tecnologias de Informação por Colaborador (€)</p>

Tabela 21 - Balanced Scorecard, fatores críticos e indicadores de desempenho

Assim, implementa-se um controlo integrado que permite monitorizar e tomar decisões e medidas de ajuste atempadas. O número ideal de indicadores num Balanced Scorecard deve variar entre 12 e 16 - se houver consenso entre equipa de gestão - e os indicadores principais deverão ser desdobrados em sub-indicadores que possam ser intervencionados pelos gestores intermédios e operacionais. Com esta ferramenta, há uma preocupação em:

- ligar os indicadores de desempenho à estratégia;
- proporcionar aos gestores uma visão alargada e integrada de desempenho;
- ligar o controlo operacional à visão e à estratégia;
- clarificar as relações de causa-efeito em que se acredita;
- focalizar a atenção dos gestores no que é mais crítico.

5.3.4 - Análise Causa-Efeito / Análise de Pareto

A análise causa-efeito é um método para identificar a origem de problemas ou acontecimentos e representa uma das ferramentas básicas da gestão da qualidade. Alguma variação é normal e não implica necessariamente distúrbios, no entanto variação indesejada pode provocar sérias perdas, danos, atrasos ou reduções na produtividade - especialmente quando ocorre em processos críticos.

Assim, deve-se começar por identificar o problema/variação que gere maior impacto. Tendo esse problema em vista, deve ser mapeado o processo, identificadas as potenciais causas, e encontradas as soluções.

Abaixo pode-se ver um exemplo das causas identificadas para um problema com produtos defeituosos:



Figura 20 - Diagrama Ishikawa/Causa-efeito

Mas como já se mencionou, não basta identificar as causas, é preciso encontrar soluções. Deve então quantificar-se a frequência das ocorrências e/ou medir os prejuízos correspondentes, de modo a conseguir definir o melhor plano de ação em termos de soluções. Para isso, apresenta-se o diagrama de Pareto em seguida:

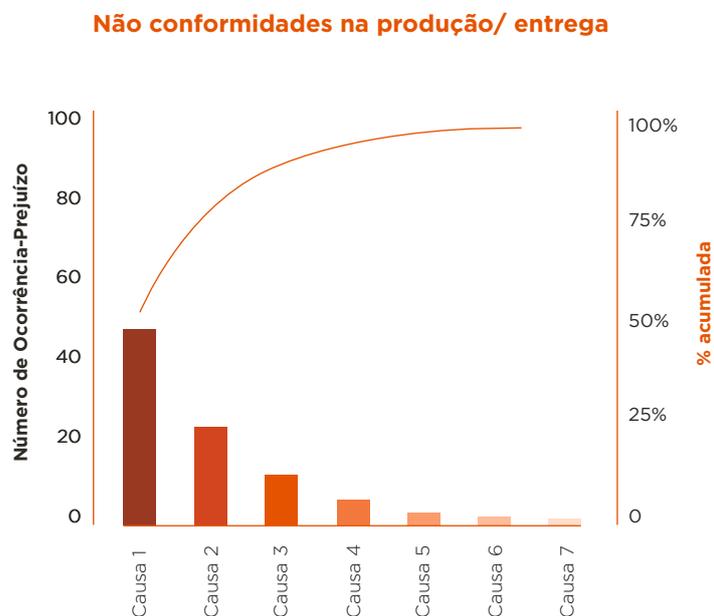


Figura 21 - Diagrama de Pareto

Nem sempre é fácil identificar as causas dos problemas, e este pode ser um processo moroso. Por isso mesmo, e para assegurar o sucesso do processo, deve-se focar nos processos mais críticos ou nos piores distúrbios.

5.3.5 - Value Stream Mapping

O Value Stream Mapping é usado como ferramenta no pensamento Lean (*Figura 10 - Produção Lean*) e permite visualizar quais as atividades que adicionam, ou não, valor, e identificar oportunidades de melhoria. No mapa pretende-se elencar os processos, os fluxos de matérias, os fluxos de informação e outros dados relevantes, conforme se demonstra na figura seguinte:

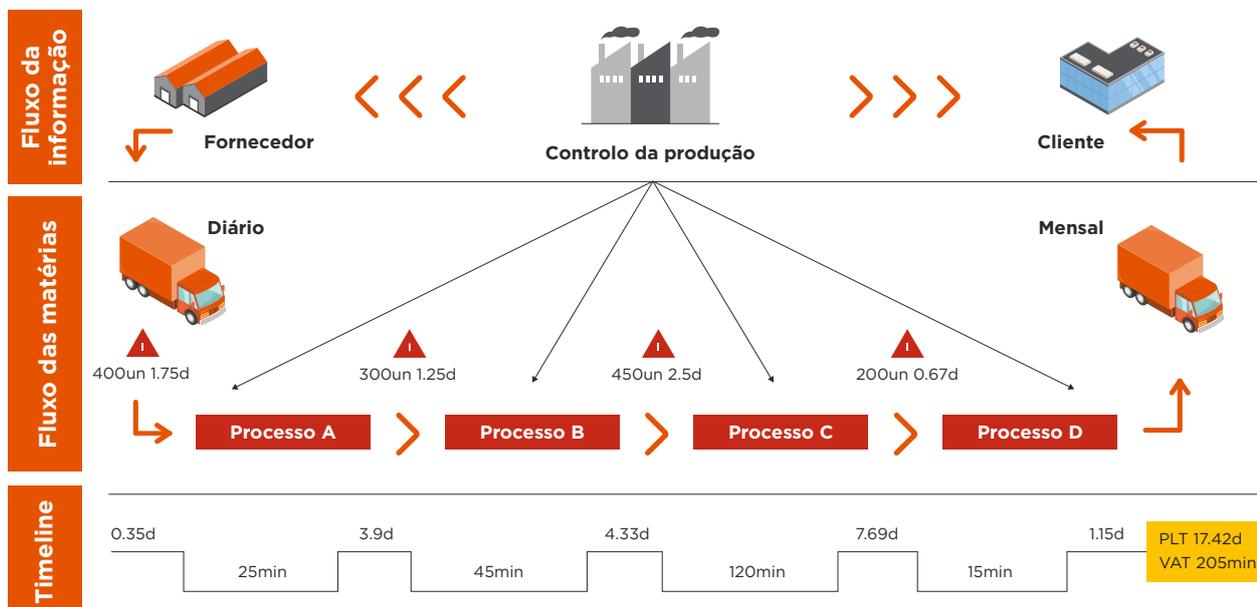


Figura 22 - Mapa da cadeia de valor

No mapa apresentado, consegue-se identificar o circuito do processo produtivo, e controlam-se algumas das condicionantes do funcionamento da empresa - como os requisitos de transporte e de inventário. Quanto aos inventários (), dever-se-á indicar o número médio de unidades armazenadas e o tempo médio para rotação de inventário em determinada estação). Fica claro, no diagrama, o tempo de PLT (Production Lead Time) que é o tempo que o produto passa em inventário, entre as diferentes fases de produção. Assim como o VAT (Value Added Time) que demonstra o tempo que os produtos demoram em cada estação de produção (tempo de criação de valor), e é medido desde o momento em que a matéria entra na estação, até ao momento em que sai.

Por fim, indicam-se os passos para utilização de um mapa de cadeia de valor:

01	Identificar que produtos ou serviços precisam de ser analisados. Reunir as pessoas envolvidas nas diferentes fases do processo
02	Analisar o estado atual e elaborar um mapa do processo
03	Recolher as diferentes informações relacionadas com o processo
04	Formular o processo ideal, baseado nos interesses dos consumidores
05	Determinar o plano de ação para implementação das melhorias identificadas. Devem ser estabelecidas prioridades para as diferentes implementações
06	Monitorizar o processo de otimização e reiniciar para novas análises

Tabela 22 - Passos para desenvolvimento de um mapa da cadeia de valor



06. Indicadores

Cabe ao gestor determinar quais os modelos que melhor se adaptam às necessidades de gestão da organização, assim como que indicadores devem ser estabelecidos para monitorizar o desempenho da atividade e aplicação de recursos.

Apresenta-se então uma lista de indicadores que poderão auxiliar no controlo de gestão das organizações, face aos seus objetivos.

6.1 - Ótica financeira

$$ROA = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Ativo}} \times 100$$

Equação 3 - Rentabilidade do ativo (%)

$$ROE = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Capital Próprio}} \times 100$$

$$ROE = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Produção}} \times \frac{\text{Produção}}{\text{Ativo}} \times \frac{\text{Ativo}}{\text{Capital Próprio}} \times 100$$

$$ROE = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{RAI}} \times \frac{\text{RAI}}{\text{EBIT}} \times \frac{\text{EBIT}}{\text{Produção}} \times \frac{\text{Produção}}{\text{Ativo}} \times \frac{\text{Ativo}}{\text{Capital Próprio}} \times 100$$

Equação 4 - Rentabilidade dos capitais próprios (%) - Análise DuPont

$$RV = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Vendas + Prestação de Serviços}} \times 100$$

Equação 5 - Rentabilidade do volume de negócios (%)

$$RP = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Produção}} \times 100 = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{VN + variação dos inventários de produção}} \times 100$$

Nota: este indicador é preferível ao da rentabilidade das vendas para empresas industriais

Equação 6 - Rentabilidade da produção (%)

$$CP = \frac{\text{Gastos de financiamento - Rendimentos financeiros}}{\text{Passivo}} \times 100$$

Equação 7 - Custo do Passivo (%)

$$VAL = \sum_{t=0}^n \frac{FF_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n FF_t (1+i)^{-t}$$

Equação 8 - Valor atualizado líquido (€)

VN = Vendas + Prestação de serviços

Equação 9 - Volume de Negócios (€)

$$QM = \frac{\text{Volume de negócios da empresa}}{\sum \text{Volume de negócios das empresas do setor}} \times 100$$

Equação 10 - Quota de Mercado (%)

$$\frac{VN_t - VN_{t-1}}{VN_{t-1}} \times 100$$

Equação 11 - Taxa de crescimento do volume de negócios (%)

$$\frac{VN \text{ dos novos produtos}}{VN \text{ total}} \times 100$$

Equação 12 - Peso do volume de negócio dos novos produtos (%)

$$VAB = (VN + \text{Subsídios à exploração} + \text{Variação nos inventários da produção} + \text{Trabalhos para a própria entidades}) - (CMVMC + FSE)$$

Equação 13 - Valor Acrescentado Bruto (€)

$$AF = \frac{\text{Capitais Próprios}}{\text{Capitais Próprios} + \text{Passivo}} \times 100 = \frac{\text{Capitais Próprios}}{\text{Ativo}} \times 100$$

Equação 14 - Autonomia Financeira (%)

$$EE = \frac{\text{Passivo Corrente}}{\text{Passivo}} \times 100$$

Equação 15 - Estrutura de endividamento (%)

$$LG = \frac{\text{Ativo Corrente}}{\text{Passivo Corrente}}$$

Equação 16 - Liquidez Geral

$$LR = \frac{\text{Ativo Maneável}}{\text{Passivo Corrente}} = \frac{\text{Ativo Corrente} - \text{Inventários} - \text{Ativos biológicos} - \text{Ativos não correntes detidos para venda}}{\text{Passivo Corrente}}$$

Equação 17 - Liquidez Reduzida

$$LI = \frac{\text{Meios Financeiros Líquidos}}{\text{Passivo Corrente}} = \frac{\text{Caixa e depósitos bancários}}{\text{Passivo Corrente}}$$

Equação 18 - Liquidez Imediata

$$TMR = \frac{\text{Clientes}}{(\text{Volume de negócios}) \times (1 + txIVA)} \times 365$$

Equação 19 - Tempo Médio de Recebimentos (dias)

$$TMP = \frac{\text{Fornecedores}}{(\text{Compras} + \text{FSE}) \times (1 + txIVA)} \times 365$$

Equação 20 - Tempo Médio de Pagamentos (dias)

$$TMDI = \frac{\text{Inventários} + \text{Ativos Biológicos}}{\text{CMVMC} + \text{FSE} + \text{Gastos c/ pessoal}} \times 365$$

Nota: caso o montante em produtos acabados ou em curso de fabrico seja pouco relevante, poder-se-á retirar os FSE e Gastos c/pessoal

Equação 21 - Tempo Médio de Duração de Inventários (dias)

$$GMRI = \frac{\text{CMVMC} + \text{FSE} + \text{Gastos c/ pessoal}}{\text{Inventários} + \text{Ativos Biológicos}} \times 365$$

Nota: caso o montante em produtos acabados ou em curso de fabrico seja pouco relevante, poder-se-á retirar os FSE e Gastos c/pessoal

Equação 22 - Grau Médio de Rotação de Inventários

$$CT = TMR + TMDI - TMP$$

Equação 23 - Ciclo de Tesouraria (dias)

$$FM = \text{Ativo corrente} - \text{Passivo corrente}$$

Equação 24 - Fundo de Maneio (€)



6.2 - Ótica dos clientes

$$\text{Rentabilidade do Cliente} = \frac{\text{Margem Líquida do Cliente}}{\text{VN do Cliente}} \times 100 = \frac{\text{VN} - \text{CMVMC} - \text{FSE} - \text{Gastos c/ pessoal}}{\text{VN}} \times 100$$

Equação 25 - Rentabilidade do Cliente (%)

$$\frac{\text{Margem Líquida do Cliente}}{\text{Margem Líquida Total}} \times 100$$

Equação 26 - Peso da Margem Líquida do Cliente (%)

$$\frac{\sum \text{VN de novos clientes}}{\text{VN da empresa}} \times 100$$

Equação 27 - Peso do Volume de Negócios de Novos Clientes (%)

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de vendas}}{\text{Leads}} \times 100$$

Leads são as interações, iniciativas, campanhas ou ações de marketing

Equação 28 - Taxa de Conversão dos Leads (%)

$$\frac{\sum \text{quantidades adquiridas (cliente A, produto Y)}}{\text{n}^\circ \text{ de meses decorridos}}$$

Equação 29 - Média de Produtos Adquiridos, por Tipo e por Cliente (unidades)

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de encomendas}}{\text{N}^\circ \text{ de clientes} - \text{N}^\circ \text{ de clientes novos}}$$

Equação 30 - Média de Compras por Cliente Não Novo (unidades)



6.3 - Ótica dos processos internos

$$\frac{\sum (\text{Tempo de preparação} + \text{tempo de produção} + \text{tempo de entrega})}{n^\circ \text{ de encomendas}}$$

Equação 31 - Lead Time Médio do Ciclo (dias)

$$\frac{\sum \text{horas de paragem}}{n^\circ \text{ de paragens}}$$

Equação 32 - Tempo Médio de Paragens Não Programadas (horas)

$$\frac{N^\circ \text{ de inovações de processos}}{N^\circ \text{ de processos}} \times 100$$

Equação 33 - Peso da Inovação dos Processos (%)

$$\frac{\text{Tempo no processamento da informação}}{\text{Tempo de trabalho}} \times 100$$

Equação 34 - Peso do tempo de processamento da informação (%)

$$\frac{\text{Custos variáveis} + \text{Custos fixos}}{\text{quantidades produzidas}} = \frac{\text{Custos totais operacionais}}{\text{quantidades produzidas}}$$

Equação 35 - Custo Unitário dos Produtos (€)

$$BE = \frac{\text{Custos Fixos}}{\text{Vendas} - \text{Custos variáveis}} \times 365$$

Equação 36 - Break-Even Point

$$BE = \frac{\text{Custos Fixos}}{1 - \left(\frac{\text{Custos variáveis}}{\text{Vendas}} \right)}$$

Equação 37 - Break-Even Point (€)

$$\frac{\text{Custos fixos}}{\text{Custos totais operacionais}} \times 100$$

Equação 38 - Peso dos Custos Fixos (%)

$$\frac{\text{Custos de manutenção}}{\text{Custos totais operacionais}} \times 100$$

Equação 39 - Peso dos Custos de Manutenção (%)

$$\frac{\text{Custos de armazenamento}}{\text{quantidades armazenadas}}$$

Equação 40 - Custo Unitário de Armazenamento (€)

$$\frac{\text{Custos de armazenamento}}{\text{Vendas}} \times 100$$

Equação 41 - Peso dos Custos de Armazenamento nas Vendas (%)

$$\frac{\text{Nº de produtos rejeitados}}{\text{Nº de produtos expedidos}} \times 100$$

Equação 42 - Taxa de Rejeições (%)

$$\frac{\text{Nº de encomendas em inconformidade na receção}}{\text{Nº de encomendas a fornecedores}} \times 100$$

Equação 43 - Peso das Inconformidades nas Encomendas de Fornecedores (%)

$$\frac{\text{Nº de encomendas em inconformidade na expedição}}{\text{Nº de encomendas de clientes}} \times 100$$

Equação 44 - Peso das Inconformidades na Expedição de Encomendas (%)

$$\frac{\text{Valor das devoluções}}{\text{VN total}} \times 100$$

Equação 45 - Peso das devoluções no VN (%)

$$\frac{\text{Produção}}{\text{Custos totais operacionais}}$$

Equação 46 - Produtividade Global

$$\frac{\text{Custos da mão de obra}}{\text{Valor da produção realizada}} \times 100$$

Equação 47 - Peso da mão de obra na produção (%)

$$\frac{\text{Produção realizada}}{\text{Capacidade Máxima de Produção}} \times 100$$

Equação 48 - Taxa de Utilização da Capacidade Instalada (%)

$$\frac{\text{Horas perdidas em avarias}}{\text{Nº de Horas de Produção}} \times 100$$

Equação 49 - Ineficiência da Manutenção (%)

$$\frac{\text{Nº de encomendas entregues fora de prazo}}{\text{Nº de encomendas de clientes}} \times 100$$

Equação 50 - Incumprimento de Prazos (%)

$$IE = \frac{\text{Energia Total Consumida (tep)}}{\text{VAB (€)}} \times 365$$

Equação 51 - Intensidade Energética (tep/€)

$$CE_{\text{energia}} = \frac{\text{Energia Total Consumida (tep)}}{\text{Volume de Produção (ton)}}$$

Equação 52 - Consumo Específico de Energia (tep/ton)

$$\frac{\text{Água Consumida (m³)}}{\text{VAB (€)}}$$

Equação 53 - Intensidade do Consumo de Água (m³/€)

$$CE_{\text{água}} = \frac{\text{Consumo de água (m}^3\text{)}}{\text{Volume de Produção (ton)}}$$

Equação 54 - Consumo Específico de Água (m³/ton)

$$\frac{\text{Resíduos Sólidos (ton)}}{\text{VAB (€)}}$$

Equação 55 - Intensidade de Resíduos Sólidos (ton/€)

$$CE_X = \frac{\text{Matéria X (ton ou L)}}{\text{Volume de Produção (ton)}} \times 365$$

Equação 56 - Consumo Específico de Matéria X- resíduo, perigoso ou poluente (ton ou L/ton)

$$\frac{\text{Água recuperada (m}^3\text{)}}{\text{Consumo de água (m}^3\text{)}} \times 100$$

Equação 57 - Taxa de Reciclagem da Água (%)



6.4 - Ótica da aprendizagem e processos internos

$$\bar{B} = \frac{\text{Prêmios, Incentivos e outros Benefícios}}{\text{Nº de Colaboradores}}$$

Equação 58 - Média de Benefícios aos Colaboradores (€)

$$LS = \frac{\text{Maior remuneração}}{\text{Menor remuneração}}$$

Equação 59 - Leque Salarial (€)

$$\frac{\sum \text{Horas de ausência}}{\sum \text{Horas Potenciais de Trabalho}} \times 100$$

Equação 60 - Taxa de Absentismo (%)

$$\frac{\text{Nº de colaboradores que saíram da empresa}}{\text{Nº de Colaboradores}} \times 100$$

Equação 61 - Grau de Fidelização dos Colaboradores à Empresa (%)

$$\frac{\text{Nº de colaboradores nível > 5}}{\text{Nº de Colaboradores}} \times 100$$

Equação 62 - Taxa de Colaboradores Qualificados (%)

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de horas de formação}}{\text{N}^\circ \text{ de Colaboradores}}$$

Equação 63 - Média de Horas de Formação (horas)

$$\frac{\text{VAB}}{\text{N}^\circ \text{ de Colaboradores}}$$

Equação 64 - Valor Acrescentado por Colaborador (€)

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de incidentes}}{\text{N}^\circ \text{ de Colaboradores}} \times 100$$

Equação 65 - Taxa de Incidência de Acidentes no Local de Trabalho (%)

$$\frac{\text{Postos de trabalho informatizados}}{\text{Total de postos de trabalho}} \times 100$$

Equação 66 - Peso dos Postos de Trabalho Informatizados (%)

$$\frac{\text{Investimento em tecnologias de informação}}{\text{N}^\circ \text{ de Colaboradores}}$$

Equação 67 - Investimento em Tecnologias de Informação por Colaborador (€)



07. Financiamento e o controlo de gestão

Parte da importância de uma boa gestão e controlo nas empresas é obter-se uma empresa organizada. Uma empresa organizada é mais eficiente!

Quando se diz “organizada”, englobam-se todas as etapas que se menciona neste trabalho:

- saber o que se tem, como funciona a organização, e o que a rodeia.
- definir objetivos e planear a estratégia em termos operacionais.
- implementar o plano e controlar resultados (para poder intervir sempre que se justificar retificar o planeamento ou método de implementação).

Claro está que, uma empresa “organizada”, sabe o que está a tentar alcançar e está mais bem preparada para fazer face a obstáculos. Mas será que tem sempre meios financeiros líquidos para as suas operações de curto e longo prazo? A maioria das vezes não! Aliás, nem sempre é a melhor escolha para a organização recorrer a capitais internos.

Surge então a questão da importância do financiamento e do papel do controlo de gestão na obtenção de financiamento.

O financiamento é a maneira que as organizações têm de conseguir rendimentos adicionais dada a sua disponibilidade financeira. Ou seja, por exemplo, uma empresa pequena tem um bom desempenho, mas como tem recursos limitados, não consegue investir num projeto de expansão da organização. Se lhe fosse possível investir num projeto de expansão, esta empresa conseguiria aumentar os seus rendimentos. Neste caso, se os rendimentos adicionais forem superiores ao custo do capital, compensará à empresa obter financiamento, ponderando os seus riscos, procurando assim melhorar a rentabilidade da organização.

Então, o financiamento tem um papel crucial no desempenho das organizações, removendo algumas das limitações ao seu crescimento. Mas qual é o contributo do controlo de gestão?

Primeiro que tudo, apesar do financiamento poder alavancar os sucessos de uma organização, se os investimentos não forem bem equacionados o resultado pode ser catastrófico. Assim, empresa “organizada” estará em melhores condições de fazer escolhas que melhor se adaptam à sua situação.

Em segundo lugar, o processo de financiamento pode não ser o mais fácil ou linear. Uma empresa que faça um bom uso do controlo de gestão poderá ter mais facilmente os elementos necessários a apresentar num pedido de financiamento, mas também será mais credível o cumprimento das metas a que se propõe.

7.1 - Processo de financiamento

O financiamento das empresas envolve condições de demonstração da viabilidade económico-financeira das mesmas, mas também do cumprimento das obrigações legais, sociais, fiscais, e requisitos nos domínios ambiental e energético, que condicionam o licenciamento das atividades, essencial para o desenvolvimento sustentado das organizações.

Pode-se simplificar dizendo que o processo de financiamento passa pela formulação de um pedido, ao qual está inerente a demonstração de mérito (comprovar que a empresa reúne as condições necessárias), designadamente:

- Situação económica e financeira equilibrada;
- Projeto de expansão sustentável.

7.1.1 - Situação económica e financeira

No processo de financiamento de qualquer empresa será necessária uma análise das condições financeiras (concretamente vários dos indicadores da “6.1 - Ótica financeira”, entre os quais os de Autonomia Financeira e de Liquidez), mas também outras como, a avaliação do nível de risco, no curto e médio prazo, e prestação de garantias por parte das empresas.

Para simplificar, optou-se por abordar apenas os principais aspetos financeiros.

7.1.1.1 - Autonomia Financeira

A autonomia financeira traduz a percentagem dos Ativos que está a ser financiada por Capitais Próprios (capital, prestações suplementares, reservas, resultados transitados, resultados líquidos, etc.). Isto é, avalia o grau de endividamento da empresa em relação aos capitais próprios: informa sobre o nível de solvência da organização.

Recorrendo à *Equação 14 - Autonomia Financeira (%)* interpreta-se que quanto menor for o seu valor, mais a empresa está dependente de capitais alheios (empréstimos) para gerir a sua atividade corrente e, por isso, denota fragilidade financeira e risco de insolvência. Usualmente o rácio da autonomia financeira é considerado mediante os seguintes parâmetros:

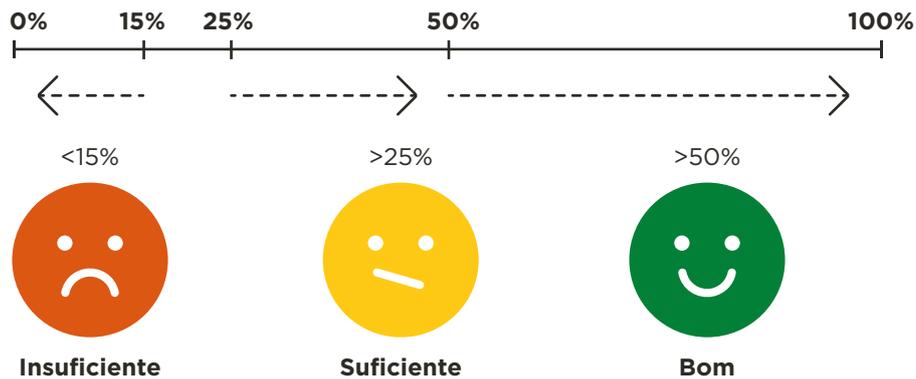


Figura 23 - Interpretação do resultado da Autonomia Financeira

Ter a autonomia nos níveis “Bom” ou “Suficiente” significa que a empresa dispõe duma situação equilibrada e não necessita de recorrer exclusivamente a capitais alheios para financiar a gestão corrente: tem maior capacidade para desenvolver os seus negócios. Por outro lado, se a autonomia financeira da empresa é considerada “Insuficiente”, significa que tem dificuldades financeiras que condicionam a sua gestão corrente. Está muito dependente de financiamento com recurso a capitais alheios (crédito) e, por isso, comporta um risco negativo elevado.

Contudo, a avaliação do nível da autonomia financeira (bom, suficiente ou insuficiente) depende da finalidade para que está a ser calculado e pode até

ter significados diferentes em função da atividade da empresa ou do tipo de financiamento externo que utiliza.

A análise deste rácio, que releva o nível de risco financeiro de uma empresa quando recorre a empréstimos/pedidos de financiamento, deve sempre ser feita conjuntamente com outros indicadores. No entanto, as entidades bancárias têm vindo a exigir níveis mínimos maiores a 25% de autonomia financeira. Já no caso de apoios comunitários ao investimento, entidades gestoras como o IAPMEI, o AICEP e o COMPETE, têm considerado suficiente uma autonomia financeira entre 25% e 33%. Já no caso de uma autonomia financeira negativa, a interpretação é geral: a empresa está em “falência técnica”.

7.1.1.2 - A Liquidez Geral

Existem vários indicadores para a liquidez que servem para avaliar a capacidade de a empresa satisfazer os seus compromissos financeiros de curto prazo (até 1 ano), ou seja, aferir em que medida uma empresa está em condições de gerar recursos que lhe permitam cumprir as obrigações de natureza financeira, tais como o pagamento das matérias-primas, dos salários, da energia, etc. que são essenciais à atividade corrente.

Recorrendo à *Equação 16 - Liquidez Geral* consegue-se apurar a capacidade de a empresa realizar meios de pagamento (dinheiro) através dos seus ativos exigíveis no curto prazo (excluindo-se assim o ativo fixo), e assim liquidar os débitos de curto prazo. Este indicador permite fundamentalmente estimar se uma empresa se encontra em rutura financeira no curto prazo ou se, pelo contrário, se encontra numa situação de honrar os seus compromissos sem dificuldade.

Para este cálculo, o Ativo Corrente inclui os créditos a receber no curto prazo: inventários, clientes e outros, caixa e depósitos bancários, Estado (devolução do IVA, reembolso de IRC, ...). Relativamente aos inventários, ressalva-se a que as matérias-primas, produtos em curso de fabrico ou produtos acabados podem ter diferentes níveis de liquidez e, no caso de haver matérias-primas degradadas de difícil utilização ou produtos acabados com reduz-

ida ou nula rotação (“monos”), os valores devem refletir o seu nível de liquidez no mercado para uma análise mais exata. Por outro lado, o Passivo Corrente inclui os débitos a liquidar no curto prazo: fornecedores e outros, Estado (contribuições para a Segurança Social, retenções de IRS, IVA e IRC a pagar, ...), financiamentos obtidos (Bancos, Sócios, ...), etc. Em seguida, explica-se como deve ser feita a interpretação do cálculo:



Figura 24 - Interpretação do resultado da Liquidez Geral

Uma liquidez geral <1 significa que o Ativo Corrente é menor que o Passivo Corrente, ou seja, esta situação denota dificuldades financeiras e de Tesouraria por falta de liquidez. No entanto, tais dificuldades poderão não se fazer sentir no caso do - *Tempo Médio de Recebimentos (dias)* permitir fazer face às necessidades de pagamento de curto prazo e cumprir o - *Tempo Médio de Pagamentos (dias)*. Portanto, na avaliação deste rácio há que considerar o - *Ciclo de Tesouraria (dias)* da empresa.

Uma liquidez geral $=1$ significa que o Ativo Corrente é igual ao Passivo Corrente, ou seja, a empresa cumpre a Regra do Equilíbrio Financeiro Mínimo¹, sendo praticamente nula a margem de segurança, que usualmente se designa por - *Fundo de Maneio (€)*.

Uma liquidez geral >1 significa que o Ativo Corrente é maior que o Passivo Corrente, ou seja, trata-se de uma situação de Liquidez confortável, que denota equilíbrio financeiro e baixo risco para os credores da empresa, pois a liquidez dos ativos correntes é suficiente para fazer face às dívidas a pagar no curto prazo e a empresa ainda detém margem de segurança.

Ter liquidez é uma das condições de base para uma empresa poder funcionar normalmente. Na sua falta, em situações extremas, é comum dizer que “a empresa está em cuidados intensivos”, porque está em risco de não poder laborar. Infelizmente este estado foi algo recorrente, na sequência da crise sanitária e energética, obrigando a intervenção estatal para excepcionais apoios públicos, que objetivaram a dotar as empresas de meios essenciais à solvência das suas obrigações de curto prazo e manutenção das atividades

¹ A fim de cumprir a Regra do Equilíbrio Financeiro Mínimo, a Liquidez Geral deverá ser maior ou igual a 1. Contudo, é necessário analisar as características da atividade da empresa a fim de determinar o nível das necessidades financeiras para prevenir riscos de incumprimento perante terceiros;

e emprego. Contudo, nem sempre é impeditiva uma situação de liquidez geral <1 , desde que existam recursos financeiros próprios (capital próprio) não deverá implicar dificuldades na gestão, mesmo que isso não seja um ótimo para a empresa.

7.1.1.3 - Capitalização nas empresas

Entre as condições a cumprir, relativamente à situação económica e financeira, recorrentemente encontra-se a existência de níveis adequados de capitalização da empresa (Liquidez e Autonomia Financeira), sob pena de não ser bem-sucedido um financiamento da atividade com recurso a capitais alheios (banca). Infelizmente, o baixo nível de capitalização é crítico entre boa parte das PME's e na generalidade dos setores - o que não é exceção do setor da Pedra Natural. É um problema endémico que se agravou com as recentes crises pandémica e energética.

7.1.2 - Projeto de expansão

Para além de ser necessário justificar uma situação económica e financeira equilibrada que não comporte elevados riscos no cumprimento das exigências do crédito/apoio, o processo de financiamento também requer a justificação da aplicação dos meios financeiros pedidos. Ou seja, é essencial que o projeto que a empresa pretende financiar se demonstre lucrativo e sustentável no seu planeamento, visto que o objetivo final será sempre o retorno financeiro do capital.

Neste sentido existem 3 rácios que normalmente são usados para avaliar o projeto e que se será interessante conhecer:

7.1.2.1 - Valor Atualizado Líquido

O valor atualizado líquido (VAL) é uma forma de avaliar os ativos que estima a atratividade de uma oportunidade de investimento. Trata-se então da avaliação do valor líquido futuro dos fluxos gerados por um determinado projeto de investimento e o seu cálculo consiste em descontar cada fluxo financeiro futuro (FF) anual com base numa taxa

de retorno oferecida por alternativas de investimento comparáveis, chamada custo de capital ou taxa mínima (i).

No fundo, a Equação 8 - Valor atualizado líquido (€) converte rendimentos futuros (fluxos de caixa futuros) em dinheiro atual. Para o cálculo da taxa de custo de capital (i) deverá ser considerada uma combinação da taxa sem risco e da taxa com um risco que se considere existir no projeto (ou seja $i > i^*$, i^* = taxa de depósitos a prazo). Se após o cálculo se obtiver um valor superior ao do atual custo de investimento, a oportunidade poderá ser boa. Ou seja, pretende-se que o VAL dos fluxos de caixa do projeto (VAL do projeto) seja >0 .

Este método de avaliação é muito utilizado para orçamentação e decisões de investimento: determinar quais os projetos de investimentos que uma empresa deve aceitar, o valor total a investir e como um portefólio de investimentos deve ser financiado.

7.1.2.2 - Taxa Interna de Retorno VS Custo Médio Ponderado de Capital

A Taxa Interna de retorno (TIR) é uma taxa de desconto hipotética que, quando aplicada a um fluxo de caixa, faz com que os valores das despesas, trazidos ao valor presente, seja igual aos valores dos retornos dos investimentos, também trazidos ao valor presente. Assim, TIR é a taxa necessária para igualar o valor de um investimento (valor presente) com os seus respetivos retornos futuros ou saldos de caixa gerados em cada período. Em outras palavras, TIR é a taxa (i) para a qual o VAL do projeto é =0.

$$\sum_{t=0}^n FF_t (1 + TIR)^{-t} = 0$$

Equação 68 - Taxa Interna de Retorno

O Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) é o custo que o capital, necessário para investimento, terá para a empresa. Este capital pode ser composto por fontes internas (acionistas) ou externas (bancos) o que se traduz em custos dispares. Assim, é necessário calcular o custo total do crédito em hipótese, de forma a determinar se compensa seguir com um projeto de investimento. A fórmula expressa-se da seguinte forma:

$$WACC = ci \times \frac{qi}{qt} + ce \times \frac{qe}{qt} \times (1 - IRC)$$

Equação 69 - Custo Médio Ponderado de Capital

ci= custo do financiamento interno; ce= custo do financiamento externo; qi= quantidade de financiamento interno; qe= quantidade de financiamento externo; qt= quantidade de financiamento total necessário; IRC= imposto sobre as pessoas coletivas.

Após o cálculo de ambas as taxas, importa compará-las. Pretende-se que a Taxa Interna de Retorno seja maior que o Custo Médio Ponderado de Capital.

7.1.2.3 - Índice de Rentabilidade

O índice de rentabilidade indica se o negócio gera lucro. Basta então dividir os fluxos de caixa do projeto pelo valor do capital inicial investido (qt).

$$IR = \frac{VAL \text{ do projeto}}{Investimento}$$

Equação 70 - Índice de Rentabilidade

Pretende-se que o índice de Rentabilidade seja >1 para que valha a pena avançar com o projeto.

7.2 - Opções de Financiamento

Uma empresa quando procura financiamento tem várias opções à sua disposição, incluindo soluções de curto prazo e de médio e longo prazo.

Naturalmente as soluções de curto prazo estão mais associadas a pequenos investimentos imediatos, ligados à questão do Fundo de Maneio. Já soluções de longo prazo são as preferíveis em situações de investimentos de grande envergadura, pois conferem um esforço financeiro mais controlado à empresa que procura colocar em prática os seus planos de longo prazo e alcançar os objetivos estratégicos.

Existem várias formas de financiamento (faturação inversa, crédito, empréstimo, renting, leasing, crowd angel, crowdfunding, factoring, forfaiting, hipotecas, penhores, garantias, opções financeiras, phantom shares, alugueres, swaps, capital de risco, etc) umas mais e outras menos convencionais, mas cada uma tem o seu funcionamento, propósito e requisitos.

Dadas as necessidades do setor da pedra natural, e mais especificamente das PME's do setor, abordam-se em seguida três alternativas, com condições razoavelmente mais vantajosas, para a capitalização nas empresas: instrumentos de garantia, instrumentos de capital e outros incentivos financeiros.

7.2.1 - Instrumentos de garantia

Os instrumentos de garantia são opções de financiamento que exigem garantia. Após ser conseguido o certificado de garantia junto das entidades responsáveis, mediante cumprimento de determinadas condições de elegibilidade, há acesso a crédito a taxas bonificadas (mais baixas) que é divulgado e efetivado por entidades bancárias. Das linhas que atualmente se encontram abertas, destacam-se:

Linha de Apoio ao Aumento dos Custos de Produção

Finalidade

Apoiar as empresas especialmente afetadas pelo aumento acentuado dos custos energéticos e das matérias-primas e pelas perturbações nas cadeias de abastecimento.

Beneficiários

Micro, Pequenas e Médias Empresas (PME), Small Mid Cap, Mid Cap, e Grandes Empresas, com atividade principal enquadrável, desenvolvida em território nacional, e que cumpram cumulativamente os requisitos obrigatórios.

Dotação global

Até 600.000.000 €

Mais informação

Linha de Crédito para a Descarbonização e Economia Circular

Finalidade

Tornar as empresas industriais e do sector do turismo mais modernas e competitivas, apoiando o financiamento de projetos para redução do consumo energético, de medidas que permitam a mudança da fonte energética fóssil para renovável, ou acelerando o processo de transição para uma economia circular. O objetivo é contribuir para as metas definidas no Plano Nacional

Beneficiários Dotação global	<p>Energia-Clima 2030 e acelerar o processo de transição para uma economia circular, contribuindo para o redesenho de processos, produtos e novos modelos de negócio.</p>
	<p>Micro, Pequenas e Médias Empresas (PME), certificadas por declaração eletrónica do IAPMEI, com sede em território nacional, que desenvolvam a atividade principal enquadrada na lista de CAE constante do Documento de Divulgação, e que cumpram cumulativamente os requisitos obrigatórios.</p>
	<p>Até 100.000.000 €</p>

Mais informação

Linha de Apoio ao Desenvolvimento de Negócio - ADN

Finalidade Beneficiários Dotação global	<p>A linha é composta por quatro Linhas Específicas em vigor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Desenvolvimento Negócio - Curto Prazo" – destinada a financiar operações de apoio curto prazo designadamente conta corrente para tesouraria, factoring, confirming e desconto sobre o estrangeiro; • "Desenvolvimento Negócio - Leasing Imobiliário" – destinada ao financiamento de operações de leasing imobiliário; • "Desenvolvimento Negócio - Leasing mobiliário" – destinada ao financiamento de operações de leasing mobiliário; • "Desenvolvimento Negócio - Obrigações Fiscais" – destinada ao financiamento de operações de investimento associadas à implementação dos novos requisitos para cumprimento de obrigações fiscais.
	<p>Preferencialmente Pequenas e Médias Empresas (PME), certificadas por Declaração Eletrónica do IAPMEI, ou outras empresas com um volume de negócios inferior ou igual a €150 milhões e que não integrem grupos empresariais cuja faturação consolidada seja superior a €200 milhões, e que cumpram cumulativamente os requisitos obrigatórios.</p>
	<p>Até 400.000.000 €</p>

Mais informação

Linha de Apoio ao Desenvolvimento de Negócio - ADN Garantias Técnicas

Finalidade Beneficiários Dotação global	<p>Colmatar falhas de mercado no apoio à atividade das empresas através da emissão de garantias que tenham como finalidade a assunção das responsabilidades de bom pagamento ou da boa execução contratual das obrigações assumidas pelas empresas perante clientes, fornecedores e organismos públicos.</p>
	<p>Preferencialmente Pequenas e Médias Empresas (PME), certificadas pela Declaração Eletrónica do IAPMEI, ou outras empresas com um volume de negócios inferior ou igual a €150 milhões e que não integrem grupos empresariais cuja faturação consolidada seja superior a €200 milhões, e que cumpram cumulativamente os requisitos obrigatórios.</p>
	<p>Até 11.000.000 €</p>

Mais informação

7.2.2 - Instrumentos de capital

Os instrumentos de capital são opções de financiamento que exigem capital da empresa como garantia. Assim, as entidades que prestam este serviço (como o Banco do Fomento) financiam a operação das empresas requerentes, que cumpram determinado número de requisitos, a troco de participação na empresa. Portanto, há um investimento nos resultados da empresa com um risco partilhado. Na medida em que a empresa restitui o valor financiado, também a entidade que investiu devolve a propriedade da empresa que ficou em garantia. Dos programas que atualmente se encontram abertos, destacam-se:

Programa de Recapitalização Estratégica

Finalidade

As operações de investimento deste programa destinam-se a alcançar os seguintes objetivos, não necessariamente cumulativos:

- **Reforçar a solvência das empresas estratégicas** que desenvolvam atividade em território nacional e que tenham sido afetadas pelo impacto da doença COVID-19;
- **Contribuir para a solução do problema de subcapitalização do tecido empresarial português**, promovendo o aumento da autonomia financeira de empresas estratégicas;
- **Colmatar a falha de mercado** no que diz respeito a acesso a instrumentos financeiros e de capital por parte de empresas estratégicas;
- **Fomentar o investimento de empresas estratégicas** para o relançamento da economia;
- **Apoiar a consolidação empresarial em setores estratégicos**, atendendo a que o mercado se encontra fortemente fragmentado;
- **Promover a resiliência financeira do tecido económico português**, conferindo-lhe as ferramentas para corresponder aos desafios das prioridades europeias e nacionais da dupla transição climática e digital.

Beneficiários

Empresas não financeiras estratégicas viáveis, que desenvolvam atividade em território nacional, que tenham sido afetadas pelo impacto da doença COVID-19 e que cumpram as restantes condições de elegibilidade.

Dotação global

Até 400.000.000 €

Ficha do produto

Programa de Venture Capital

Finalidade

O Programa de Venture Capital destina-se a:

- apoiar a **subscrição de fundos de capital de risco para investimento em empresas, fomentando a constituição e/ou capitalização empresarial, prioritariamente nas fases de arranque** (pré-seed, seed, start-up, later stage venture – séries A, B e C ou scale-up);
- e **promover a entrada em mercado e o crescimento/expansão de empresas viáveis** através do desenvolvimento de novos produtos/serviços ou mercados, ou do reforço e profissionalização do quadro de pessoal, incluindo a equipa de gestão, dos Beneficiários Finais.

Beneficiários

PME e Mid Caps, prioritariamente nas fases de arranque (pré-seed, seed, start-up, later stage venture – séries A, B e C, ou scale-up) que cumpram as condições de elegibilidade.

Dotação global	Até 200.000.000 €
<i>Ficha do produto</i>	
Programa de Coinvestimento Deal-by-Deal	
<p data-bbox="264 539 395 566">Finalidade</p> <hr/> <p data-bbox="248 1263 411 1290">Beneficiários</p> <hr/> <p data-bbox="236 1391 424 1417">Dotação global</p>	<p data-bbox="544 432 1442 521">O programa de Coinvestimento Deal-by-Deal destina-se a efetuar operações de investimento/f - nanciamento direto em empresas, em coinvestimento com investidores privados, com vista a alcançar os seguintes objetivos, não necessariamente cumulativos:</p> <ul data-bbox="544 546 1442 1167" style="list-style-type: none"> • fomentar a constituição de novas empresas e/ou capitalização empresarial, prioritariamente nas fases de arranque (pré-seed, seed, start-up, later stage venture – séries A, B e C, ou scale-up); • promover a entrada em mercado e o crescimento/expansão de empresas viáveis através do desenvolvimento de novos produtos/serviços ou mercados ou do reforço e profissionalização do quadro de pessoal, incluindo a equipa de gestão, dos Beneficiários Finais; • reforçar a solvência das empresas que desenvolvam atividade em território nacional e que tenham sido afetadas pelo impacto da doença COVID-19; • contribuir para a solução do problema de subcapitalização do tecido empresarial português, promovendo o aumento da autonomia financeira das empresas; • colmatar a falha de mercado no que diz respeito a acesso a instrumentos financeiros e de capital por parte das empresas; • apoiar a consolidação empresarial, atendendo a que o mercado se encontra fortemente fragmentado; • promover a resiliência financeira do tecido económico português, conferindo-lhe as ferrame - tas para corresponder aos desafios das prioridades europeias e nacionais da dupla transição climática e digital. <hr/> <p data-bbox="544 1240 1442 1330">Empresas não financeiras, prioritariamente nas fases de arranque (pré-seed, seed, start-up, later stage venture – séries A, B e C, ou scale-up), que desenvolvam atividade em território nacional e que cumpram as condições de elegibilidade.</p> <hr/> <p data-bbox="884 1391 1072 1417">Até 200.000.000 €</p>
<i>Ficha do produto</i>	

7.2.3 - Outros incentivos financeiros

Além das opções de financiamento apresentadas, há ainda incentivos financeiros, com base em fundos comunitários, aos quais as empresas podem recorrer, e até receber montantes a fundo perdido. Ou seja, mediante o cumprimento dos objetivos e indicadores de compromisso do projeto, não há lugar à devolução do total, ou parcial, da quantia financiada.

Este tipo de iniciativas, quando se alinham com os interesses de investimento das empresas, são os que trazem mais benéficos às organizações. Assim, apresenta-se uma breve lista do tipo de projetos que têm surgido nos últimos anos e que podem ser concebidos no âmbito do setor da Pedra Natural:

Tipo de projeto	Objetivo
Internacionalização	Potenciar o aumento da base, capacidade exportadora das empresas e reconhecimento internacional através da implementação de ações de promoção e marketing, da presença em certames internacionais e do conhecimento e acesso a novos mercados - sendo valorizada a utilização crescente de ferramentas digitais, mediante o recurso a tecnologias e processos associados à Indústria 4.0.
Internacionalização via E-commerce	Conceder apoios a projetos individuais de PME que, visem a concretização de estratégias de internacionalização digital baseadas na implementação de tecnologias e processos associados às tecnologias digitais que configurem ajustamentos aos modelos de negócio internacionais. Os projetos devem integrar a presença direta nos canais online, designadamente a criação de lojas próprias e/ou adesão a marketplaces, bem como o desenvolvimento de campanhas de promoção online.
Qualificação	Reforçar as capacidades de organização e gestão das empresas, incluindo o investimento em desenvolvimento das capacidades estratégicas e de gestão competitiva, redes modernas de distribuição e colocação de bens e serviços, e a utilização de TIC. Pretende-se que os projetos desenvolvem estratégias com o objetivo de: incrementar as competências empresariais; facilitar o acesso a informação relevante nos domínios da competitividade e internacionalização das organizações; reduzir assimetrias de informação ao nível empresarial; facilitar estratégias; e estimular o diagnóstico precoce.
Inovação Produtiva	Promover inovação empresarial ao nível da: produção de novos bens e serviços ou melhorias significativas da produção atual através da transferência e aplicação de conhecimento; e adoção de novos ou significativamente melhorados processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais.
Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (I&DT)	Promover atividades de I&DT em projetos de parceria com entidades não empresariais do Sistema de Investigação e Inovação, compreendendo atividades de investigação industrial e/ou de desenvolvimento experimental, conducentes à criação ou introdução de melhorias significativas de novos produtos, processos ou sistemas existentes.
Projetos conjuntos	Estes projetos conjuntos podem ser tanto de internacionalização como qualificação. São realizados por associações através de um plano de ação estruturado de intervenção num conjunto de PME.
Descarbonização e eficiência energética	Promover uma diminuição das emissões por parte das atividades económicas, através da adoção de processos e tecnologias de baixo carbono, adoção de medidas de eficiência energética, incorporação de energia de fonte renovável, e armazenamento de energia.

A partir de março de 2023 começarão novos sistemas de incentivos, ao abrigo do Portugal 2030 que, mediante o objetivo de investimento das empresas, poderá ser uma opção de financiamento muito interessante (quicá mais que os anteriores instrumentos de garantia e crédito identificados) para uma empresa que queira expandir o seu negócio dentro das linhas orientadoras nacionais e comunitárias.

Das principais tendências para o próximo quadro comunitário, destacam-se o foco na digitalização e alterações climáticas.

A própria ANIET já recorreu a este tipo de incentivos, na qualidade de associação representativa do setor, com um objetivo primário de auxílio às empresas que nele constam. Por reconhecer os benefícios deste tipo de iniciativas, a ANIET mantém-se à disposição para prestar informações sobre as oportunidades que possam alavancar as empresas para as quais trabalha, agora também perante o próximo quadro comunitário.



08. Conclusão

Entre as vantagens da implementação do controlo de gestão pode-se listar: melhor comunicação dos objetivos, estratégia e decisões da empresa, que permitam orientar o comportamento dos trabalhadores e motivá-los para o cumprimento das metas definidas, para além de fornecer feedback; controlo e avaliação do desempenho individual e coletivo relativamente a indicadores diversos, facilitando a identificação de áreas de intervenção críticas e concretização de sinergias; e gestão informada e consciente da realidade da empresa.

Por outro lado, estudos indicam que entre as dificuldades sentidas na elaboração e implementação de um sistema de controlo de gestão, encontra-se: a falta de informação sobre a adequação das ferramentas disponíveis, incluindo o pouco conhecimento das funcionalidades dos sistemas de contabilidade e controlo de gestão; o dinamismo do negócio que leva a uma ação insuficientemente planeada; a falha na elucidação da estratégia definida; a resistência da gestão em abdicar do controlo; a falta de bases do ambiente de controlo interno; a cultura organizacional e falta de compromisso para assegurar os processos até ao fim; a falha na definição das tarefas delegadas; e a falha na partilha de informação. No entanto, para empresas que tenham implementado um sistema de gestão da qualidade e, portanto, já tenham verificado todos os processos da empresa, espera-se que vejam muitas das dificuldades acima mencionadas, minimizadas – para além de partirem com maior noção das opções de melhoria aos seus serviços e produtos.

Pelas vantagens que o controlo de gestão pode trazer às organizações, e no sentido de ultrapassar algumas das dificuldades, este trabalho apresentou conceitos básicos e modelos de gestão relevantes à definição de objetivos e metas, e à medição do resultado; guiou os leitores pelos vários passos que compõem a gestão, desde a análise ao controlo; e culminou com a disponibilização de informação relacionada com processos e opções de financiamento.

Os conteúdos desenvolvidos são os apropriados para explicitar fórmulas, indicadores e processos de controlo (económico-financeiro, estratégico, ...) em termos acessíveis e, ao mesmo tempo, dar contributos para melhorar a literacia financeira, estimular inovação organizacional e colmatar carências de gestão que se repercutem na competitividade das empresas.

O trabalho foi concebido para colmatar carências diagnosticadas e proporcionar às empresas o acesso a informação, e a meios, que lhes permitam realizar mudanças, no sentido da sistematização dos processos de acompanhamento e avaliação dos negócios, e promoção de estratégias de crescimento sustentável. Reconhecendo a necessidade de disponibilizar ferramentas interativas, na sequência deste trabalho será realizado um “Dashboard para controlo de gestão na Pedra Natural” que disponibilizará vários mapas, em formato Excel, fornecendo assim alguma orientação prática para a aplicação dos modelos aqui apresentados, contribuindo adicionalmente para o controlo de gestão nas PME da Pedra Natural.



09. Bibliografia

AR. (2015). Principles of Management. University of Minnesota Libraries Publishing.

<https://open.lib.umn.edu/principlesmanagement/>

Areias, G. P. C. (2016). Dos Instrumentos de Gestão à Tomada de Decisão – Evidências na Estrutura Empresarial do Alto Minho Instituto Politécnico de Viana do Castelo].

http://repositorio.ipvc.pt/bitstream/20.500.11960/1665/1/Gustavo_Areias.pdf

Assen, M. v., Berg, G. v. d., & Pietersma, P. (2009). Key management models : the 60+ models every manager needs to know (Prentice-Hall, Ed.).

Bernardo, J. M. (2009). O balanced scorecard como moderno instrumento do controlo de gestão. TOC(108). https://www.occ.pt/downloads/files/1237374959_46a53_gestao.pdf

Bica, A. I. R. (2012). Controlo de Gestão - Uma ferramenta para monitorização dos objetivos operacionais. Aplicação à Loja CTT de Portalegre Instituto Politécnico de Portalegre]. Portalegre.

https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/17075/1/VF_Concontro%20de%20Gest%C3%A3o%20-%20Uma%20ferramenta%20para%20monitoriza%C3%A7%C3%A3o%20dos%20objetivos%20operacionais.pdf

Boone, L. E., Kurtz, D. L., & Berston, S. (2016). Contemporary Business (17th ed.). Wiley. (1999)

Borrhalho, C. (2018). Sistemas de Planeamento e Controlo de Gestão Fundamentos e ferramentas de suporte (M. Robalo, Ed. 1.ª ed.). Edições Sílabo, Lda.

https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Borrhalho/publication/328382660_Sistemas_de_Planeamento_e_Controlo_de_Gestao_-_Fundamentos_e_ferramentas_de_suporte/links/5bc9a965299bf17a1c5fd-be3/Sistemas-de-Planeamento-e-Controlo-de-Gestao-Fundamentos-e-ferramentas-de-suporte.pdf

Brandão, E. (2012). Finanças (6ª ed.). Publidisa.

Chen, S., Chen, X., & Cheng, Q. (2013). Conservatism and Equity Ownership of the Founding Family. European Accounting Review.

<https://ssrn.com/abstract=2273327>

Chen, X., Cheng, Q., & Dai, Z. (2013). Family Ownership and CEO Turnovers. Contemporary Accounting Research.

<https://ssrn.com/abstract=2258868>

Chen, X., Cheng, Q., & Wang, X. (2014). Does Increased Board Independence Reduce Earnings Management? Evidence from Recent Regulatory Reforms. Review of Accounting Studies.

<https://ssrn.com/abstract=2522695>

Cunha, J. P. S. d. (2020). Introdução de um Sistema de Controlo de Gestão numa PME Familiar Portuguesa. Estudo de Caso da Orcopom SA Universidade Católica Portuguesa].

https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/32036/1/00570_183_joana-patricia-cunha-351315075-tfm-integral.pdf

Ferreira, A. M. (2018). Ferramentas de controlo de gestão como fonte de vantagem competitiva: Solintellsys, Lda ISCAC].

<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/27876>. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/27876/1/Andr%C3%A9_Ferreira.pdf

Hartmann, F. G. H., Kraus, K., Nilsson, G., Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2021). Management control systems (McGraw-Hill, Ed. 2nd European ed. ed.).

Jordan, H., Neves, J. C. d., & Rodrigues, J. A. (2021a). O controlo de Gestão ao serviço da estratégia e dos gestores. Áreas Editora, SA. (outubro, 1993)

Jordan, H., Neves, J. C. d., & Rodrigues, J. M. M. d. A. (2021b). O controlo de gestão ao serviço da estratégia e dos gestores (Áreas, Ed. 11ª ed. ed.).

Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). Time-driven activity-based costing : a simpler and more powerful path to higher profits (H. B. S. Press, Ed.).

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance. Harvard Business Review (January-February 1992).

<https://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2?msclkid=788ac-626d1311ecba240e2654b0ab9c>

Kerzner, H. (Ed.). (2017). Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards: A Guide to Measuring and Monitoring Project Performance (Third Edition ed.). Wiley Online Library.

<https://doi.org/10.1002/9781119427599>.

Lobão, M. A. R., Pereira, S. C. A., & Brandão, E. F. M. (2018). Strategic balanced scorecard at PROPEIXE : fishing producers cooperative (N. E. Académicas, Ed.).

Lopes, I. T. (2019). Controlo de Gestão: Uma Visão Integrada do Desempenho Empresarial.

https://books.google.pt/books?id=QqW3DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=ferramentas+de+controlo+de+gest%C3%A3o&hl=pt-PT&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=ferramentas%20de%20controlo%20de%20gest%C3%A3o&f=false

Loureiro, A. C. C. (2014). O Papel dos Controllers de Gestão nas Organizações FEP].

https://sigarra.up.pt/fep/pt/pub_geral.show_file?pi_doc_id=28415

Major, M. J., Vieira, R. J. O., Ribeiro, J. F. d. S. A., Oliveira, J. P. F. F. d. C., Moreira, J. A. C., & Pereira, S. C. A. (2017). Contabilidade e controlo de gestão : teoria, metodologia e prática (Escolar, Ed. 2ª ed. ed.).

Mendonça, B. C. C. d. (2020). Práticas de Controlo de Gestão e Performance Financeira: o caso de um grupo português do setor das atividades de informação e comunicação Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa].

https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/13552/1/Dissertaa%CC%81%E2%88%86o_Vers%E2%88%86o%20Definitiva_Beatriz%20Mendona%CC%81a_.pdf

Nonaka, I. (1991). The Knowledge-Creating Company. Harvard Business Review, (69), 96-104.

<https://hbr.org/2007/07/the-knowledge-creating-company>

Quesado, P., Marques, S., Silva, R., & Ribeiro, A. (2022). The Balanced Scorecard as a Strategic Management Tool in the Textile Sector. *Administrative Sciences*, 12(1).

<https://doi.org/10.3390/admsci12010038>

Rêga, R. (2018). Controlo de Gestão: O que é? Para que serve? Quais as vantagens para a sua empresa? Retrieved 10/05/2022 from

<https://www.rcradmin.com/2018/09/07/controlo-de-gestao-nas-empresas-para-que-serve-e-as-vantagens/>

Silva, A. I. M. d. (2021). Barreiras à exportação: sector das rochas ornamentais Universidade do Porto]. Repositório da Universidade do Porto.

<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/134956/2/484360.pdf>

Silva, E. S. (2017). O balanced scorecard (BSC) e os indicadores de gestão (V. Económica, Ed.).

Silva, P. S. A. d. (2018). As ferramentas de Controlo de Gestão e a utilização do Tableau de Bord pelas Empresas Portuguesas Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro].

<https://ria.ua.pt/bitstream/10773/26883/1/Paula%20Sofia%20Amarante%20da%20Silva.pdf>

Wernke, R., Lembeck, M., Junges, I., Zanin, A., & Medeiros, J. P. d. (2016). TDABC (Time-Driven Activity-based Costing) aplicado em uma pequena empresa de costura industrial. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 8(3).

<https://doi.org/10.5380/rcc.v8i3.38450>



ANIET

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA
EXTRACTIVA E TRANSFORMADORA