

PROJETO ENVOLVER



Produto 1

Reforçar a capacidade do INAPEM para incentivar e alargar o acesso das MPME aos serviços bancários e financeiros

Atividade 5

Capacitação dos quadros do INAPEM e de outras entidades do ecossistema empreendedor

PERCURSO 1 – NEGÓCIOS E EMPREENDEDORISMO

C4 – Planos de Negócios (Caso 1)

Autores:

Silva Ribeiro, Nuno Teixeira, Paulo Silveira, Miguel Seabra e Equipa da empresa

2021



Estudo elaborado por uma equipa do Instituto Politécnico de Setúbal, no âmbito de prestações de serviço às empresas da região

ÍNDICE

I. ANÁLISE DO SECTOR	75
I.1 CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DOS PRODUTOS	75
I.1.1 BREVE DESCRIÇÃO HISTÓRICA DAS ARGAMASSAS	75
I.1.2 ARGAMASSAS INDUSTRIAIS	76
I.1.3 PROCESSOS DE FABRICO	77
I.1.4 TIPOS DE ARGAMASSAS	79
I.2 CONDICIONANTES EXTERNAS	83
I.2.1 CARACTERIZAÇÃO GENÉRICA DA INDÚSTRIA	83
I.2.2 AMBIENTE ECONÓMICO	87
I.2.3 AMBIENTE TECNOLÓGICO	90
I.2.4 PROBLEMAS AMBIENTAIS	93
I.2.5 AMBIENTE SÓCIO-CULTURAL	94
I.2.6 AMBIENTE POLÍTICO-LEGAL	95
I.3 ANÁLISE DO SECTOR DE ARGAMASSAS	97
I.3.1 DIMENSÃO DO MERCADO	97
I.3.2 ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA	104
I.3.3 CLIENTES	109
I.3.4 FORNECEDORES	117
I.3.5 COMUNIDADE	117
I.3.6 ATRACTIVIDADE DO SECTOR	118
I.3.7 REGULAMENTAÇÃO E NORMAS	126
I.4 AMEAÇAS E OPORTUNIDADES	127
II. VIABILIDADE DE ENTRADA	61
II.1 FACTORES ESTRATÉGICOS DE COMPETITIVIDADE DO SECTOR	61
II.2 FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO	62
II.3 ÁREAS DE COMPETITIVIDADE CRÍTICAS	65
II.4 ORIENTAÇÕES POSSÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL	67
II.4.1 PRODUTOS-MERCADOS	67
II.4.2 ESTRATÉGIAS DE CRESCIMENTO	68
II.4.3 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO	70
II.5 ESTRATÉGIA(S) A ADOPTAR	71
II.5.1 GAMA DE PRODUTOS	71
II.5.2 MERCADO	72
II.5.3 MODALIDADE DE DESENVOLVIMENTO	72
II.5.4 VANTAGEM COMPETITIVA	72

ÍNDICE (cont.)

III. PLANO DE NEGÓCIO	75
III.1 APRESENTAÇÃO DO PROJECTO	75
III.1.1 PLANO DE INVESTIMENTO	75
III.1.2 CALENDARIZAÇÃO DO INVESTIMENTO	77
III.2 ANÁLISE DE VIABILIDADE DO PROJECTO	78
III.2.1 PRESSUPOSTOS GERAIS DO PROJECTO	78
III.2.2 ACTIVIDADE DE EXPLORAÇÃO	78
III.2.3 ACTIVIDADE DE FINANCIAMENTO	87
III.2.4 VALOR ACTUAL LÍQUIDO AJUSTADO	93
III.3 ANÁLISE DE RISCO DO PROJECTO	93
III.3.1 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	93
III.3.2 CRIAÇÃO DE CENÁRIOS	95
III.4 PROJECCÃO DA EMPRESA	96
III.4.1 DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS DA EMPRESA	96
III.4.2 ORÇAMENTO DE TESOURARIA	98
III.4.3 ORÇAMENTO FINANCEIRO	98
III.4.4 BALANÇOS PREVISIONAIS	99
III.4.5 CARACTERIZAÇÃO ECONÓMICA E FINANCEIRA	101
III.4.6 A EMPRESA FACE AOS CONCORRENTES DIRECTOS	102
Bibliografia	105

PREÂMBULO

É pretendido a elaboração de um estudo de análise e viabilidade para entrada no negócio de fabricação e comercialização de argamassas.

Para o efeito, o presente estudo está estruturado nas seguintes partes:

Parte I. Análise do Sector

Para além de uma identificação dos aspectos macro-económicos, sociais, tecnológicos e legais com influência no sector de actividade, com base na recolha, análise e selecção de dados disponíveis em organismos oficiais e associativos foi efectuado um levantamento e caracterização da atractividade do sector, competidores actuais, actuais necessidades do mercado, ameaças e oportunidades.

Parte II. Viabilidade de Entrada

Com base na análise anterior, procurou-se identificar as áreas de competitividade críticas para o negócio e competências necessárias para a entrada, bem como se apresentam algumas orientações possíveis do respectivo desenvolvimento empresarial, designadamente:

- Estratégias competitivas que podem ser utilizadas e como diferenciar a oferta dos concorrentes;
- Tipo de clientes a dirigir os esforços de comercialização;
- Estratégias de preço a utilizar.

Parte III. Plano de Negócio

Definidos objectivos estratégicos e com base nas opções de desenvolvimento consideradas como mais viáveis a adoptar, é elaborado um Plano de Negócios que contempla as linhas orientadoras e as principais acções a desenvolver, um plano descritivo e calendarizado das actividades a realizar, bem como dos respectivos recursos necessários e, ainda, uma Avaliação Económica e Financeira Previsional.

Página intencionalmente deixada em branco

PARTE I

ANÁLISE DO SECTOR

Página intencionalmente deixada em branco

I. ANÁLISE DO SECTOR

I.1 CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DOS PRODUTOS ¹

I.1.1 Breve descrição histórica das argamassas

Há mais de 8 mil anos, na construção de abrigos, certos povos empilhavam tijolos de adobe (argila amassada com água e seca ao sol) ou pedras umas sobre as outras de modo aleatório, a seco ou com interposição duma fina camada de argila amassada com água.

Todavia, esta técnica comprometia a estabilidade das edificações e, há cerca de 6 mil anos, algumas civilizações evoluíram tecnicamente talhando as pedras em formatos adequados e desenvolvendo uma massa plástica contendo cal, gesso, areia, pedras, fragmentos de tijolo e água, de modo a conferir mais estabilidade.

Mais tarde, há mais de 3000 anos, civilizações Fenícias, Gregas e Romanas passaram a misturar um material aglomerante, a pozolana (cinzas vulcânicas), com materiais inertes, para unir e revestir os blocos que formam as paredes e muros e pavimentar as edificações.

As misturas de aditivos e adjuvantes (como sabões, resinas, proteínas e cinzas) com os ligantes e agregados (argamassas hidráulicas), são também conhecidos desde a Antiguidade e Idade Média, para aumentar a performance dos resultados pretendidos com as argamassas. Os Romanos, por exemplo, utilizavam já o sangue, banha e o leite como adjuvantes nas argamassas hidráulicas.

Apesar de em 1893 ter sido registada a primeira patente de manufactura de argamassas secas na Europa, ainda em 1950, o cimento era enviado para as obras de forma separada dos agregados, onde seriam armazenados e posteriormente misturados com água, nas proporções pretendidas e em seguida aplicada tais argamassas.

Para este efeito, há a necessidade de montar estaleiro de obra, garantir a existência de espaço suficiente, não apenas para o armazenamento das matérias-primas, mas também para a sua mistura e, ainda, afectar mão-de-obra exclusivamente para a tarefa de dosar e preparar as argamassas, situação que proporciona reduzidas garantias sobre a constância da qualidade das argamassas produzidas.

Entre 1950 e 1960, tanto na Europa Central como nos Estados Unidos, a indústria de construção, com maior exigência em qualidade e rapidez de execução, favoreceu a substituição da mistura dos componentes das argamassas na obra por argamassas secas prontas a aplicar, tendo-se, também, evoluído no transporte, com a sistematização do transporte a granel e a mecanização dos sistemas de mistura.

Surge, assim, uma **nova indústria** na construção civil, a das **Argamassas Industriais**, produzidas em fábrica, o que possibilitou uma progressiva melhoria na qualidade das argamassas utilizadas e também a criação de uma vasta gama de produtos, com maior grau de especificação.

¹ Texto elaborado com suporte em Paulo, R. (2006).

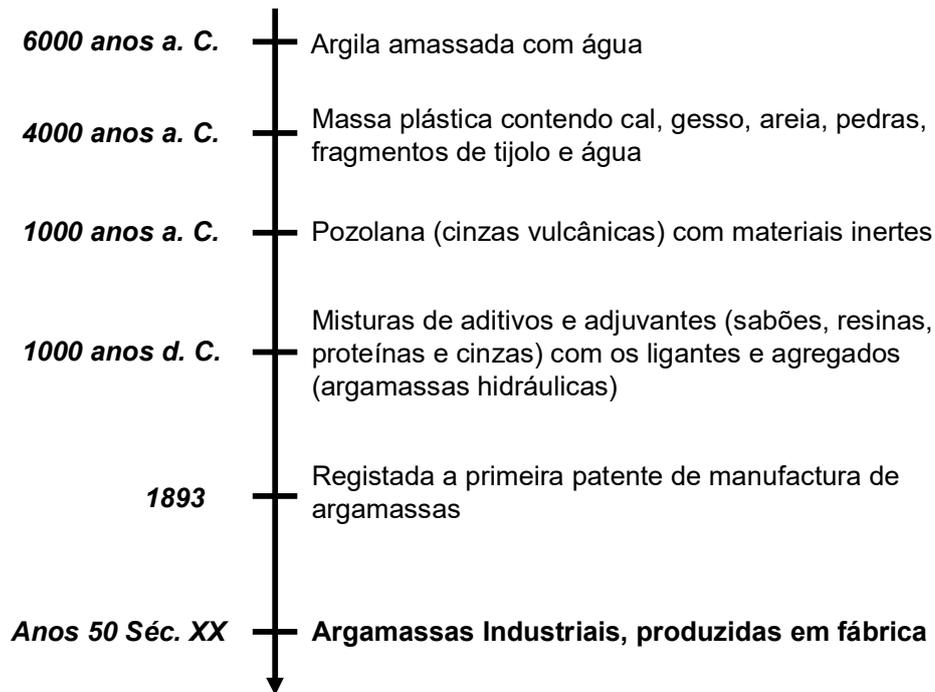


Fig.1 – Evolução histórica das argamassas

I.1.2 Argamassas industriais

Nos anos sessenta do séc. XX, inicia-se, no centro da Europa, a utilização de argamassas preparadas em centrais, transportadas em camiões cisternas para obra. Estas argamassas são denominadas *Argamassas Retardadas* ou *Estabilizadas*.

A estabilização destas é conseguida à base de adjuvantes retardadores de presa e introdutores de ar. Os componentes destas argamassas, doseados por peso, normalmente numa central de betonagem, são transportados para a obra e aí depositados, em recipientes específicos. Este tipo de Argamassa permite a sua utilização num prazo que oscila entre as 12, 24 ou 32 horas no máximo.

Este sistema ainda hoje é utilizado, todavia, o seu **mercado tem vindo a ser substituído** gradualmente pelo das *Argamassas Secas*, as quais permitem um acréscimo qualitativo e uma especialização que as *Estabilizadas* não conseguem oferecer.

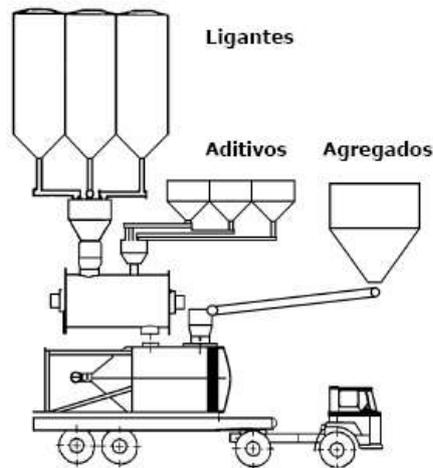
As argamassas secas, à semelhança das argamassas estabilizadas, resultam da mistura de um ou mais ligantes orgânicos ou inorgânicos, agregados, cargas, aditivos e/ou adjuvantes, doseados e misturados em centrais especializadas, apresentando-se “em pó”. Uma vez produzidas, as argamassas secas são seguidamente transportadas para a obra em camiões cisternas e ali misturadas com água em betoneiras normais ou em máquinas de amassadura e projecção.

Se, originalmente, as argamassas eram formuladas com base na cal e nas areias, o natural desenvolvimento das formulações fez com que as novas argamassas feitas em fábricas se baseassem em agregados minerais, ligantes de vários tipos, como o cimento, cal hidratada, cal hidráulica e gesso e adjuvantes químicos.

I.1.3 Processos de fabrico

As primeiras centrais produziam argamassas a partir de agregados húmidos e secos, utilizando para esse fim dois tipos de silos:

- De Dupla Câmara, para areias húmidas, sendo neste caso a dosificação de dois tipos:
 - a) contínua por volume – dosificação volumétrica;
 - b) descontínua por peso – dosificação por peso.
- De uma Única Câmara, para areias secas, utilizando-se neste caso dois tipos de silos, o de gravidade e o pressurizado.



*Fig. 2 - Diagrama de uma fábrica de argamassas para silo de dupla câmara
Fonte: Paulo, R. (2006)*

Os Silos de Dupla Câmara caracterizam-se por possuírem no seu interior dois compartimentos estanques, um para a areia e outro para o ligante. Esta separação dos componentes permite que, durante a armazenagem, não haja contacto entre os componentes e, por consequência, não se inicie o processo de hidratação conducente à presa da argamassa.



*Fig. 3 - Silo de dupla câmara
Fonte: Paulo, R. (2006)*

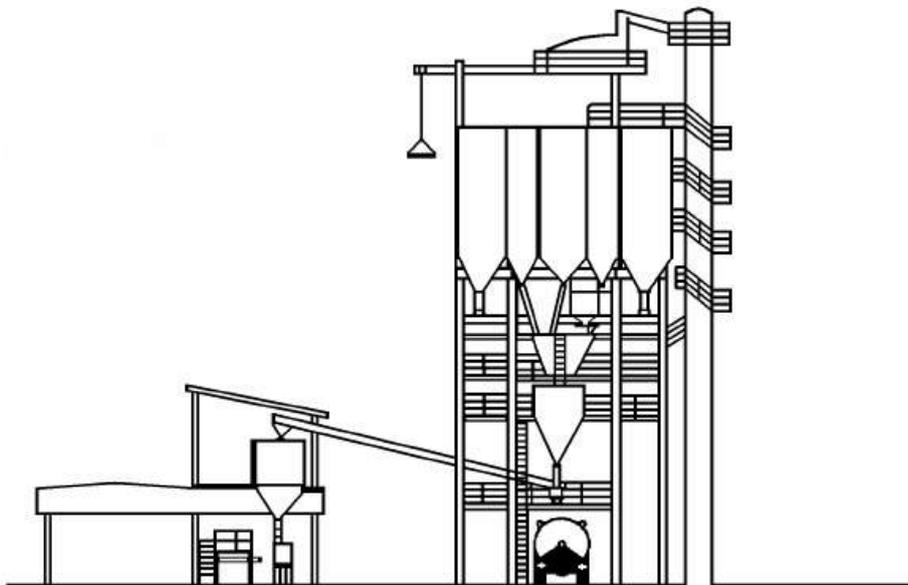
A dosificação volumétrica exige que os silos sejam equipados com equipamentos do tipo sem-fim, accionados por variadores de velocidade para extracção dos componentes e um pequeno tegão, com acesso a um misturador contínuo.

Este processo acarreta inconvenientes, dado ser difícil garantir que não ocorram pequenas variações no fluxo de queda dos componentes, o que implica a não homogeneidade das argamassas.

Na dosificação por peso, os componentes são extraídos das câmaras por equipamentos do tipo sem fim, sendo despejados numa balança e seguidamente vertidos num misturador. Os silos são equipados com uma misturadora descontínua.

Apesar da desvantagem da descontinuidade, este processo de pesagem permite um maior rigor qualitativo para as argamassas.

Nos anos 80, dada a tecnologia cada vez mais avançada no domínio dos equipamentos fabris e face às quantidades envolvidas na produção, as argamassas passaram a ser produzidas em fábricas especialmente desenhadas para esta nova indústria.



*Fig. 4 – Esquema de um corte de uma fábrica de argamassas
Fonte: Paulo, R. (2006)*

Conforme já referido, **as Argamassas Secas foram ganhando mercado às Argamassas Estabilizadas**, devido a várias circunstâncias, das quais se destaca o aspecto qualitativo e o da especialização.

Assim, alguns dos fabricantes de Argamassas Secas passaram a fabricar os seus produtos a partir de agregados secos, utilizando para o efeito equipamento de secagem que permite trabalhar com um grau de humidade inferior a 0.3%.

O **custo da secagem** de areias tem algum **significado no investimento fabril** e no **consumo energético** mas, em contrapartida, o custo dos equipamentos para utilização de areias húmidas é substancial e a sua versatilidade pequena.

No envio a granel são utilizados silos de uma Única Câmara, os quais podem operar por gravidade ou sob pressão. Neste caso, haverá necessidade de existir equipamento complementar na obra, designadamente, máquina misturadora ou misturadora projectora e, ainda, um compressor para pressurizar os silos.

O abastecimento dos silos de argamassas secas em obra é feito através de camiões cisternas. A deslocação de silos na obra é feita através de camiões porta silos, os quais são também responsáveis pelo transporte inicial do silo para a obra e pela sua retirada.

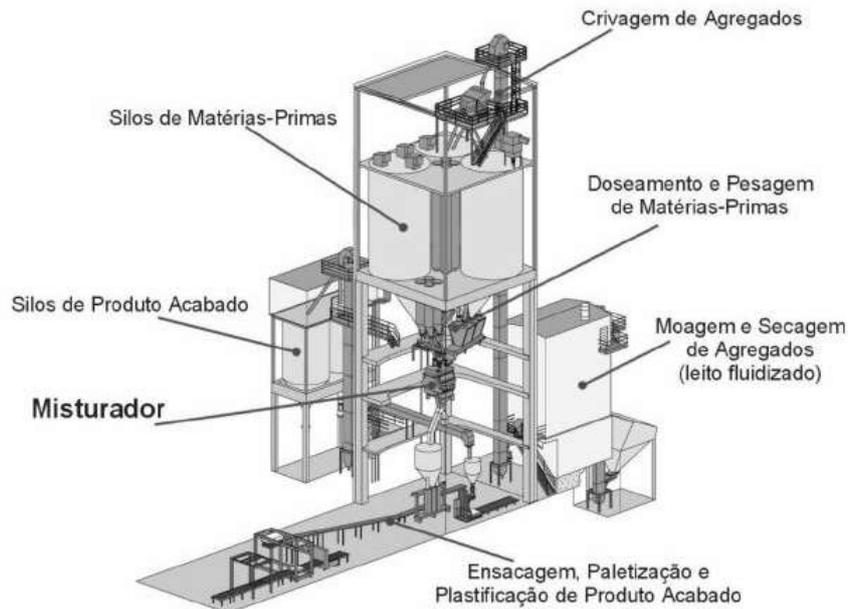


Fig. 5 – Esquema de um corte de uma fábrica de argamassas secas

Fonte: Paulo, R. (2006)

I.1.4 Tipos de argamassas

Uma argamassa pode ser considerada como uma rocha artificial, constituída por pequenos fragmentos de rocha, agregados por um ligante que mantém a forma do conjunto e lhe confere solidez. A água, a areia ou os agregados são misturados com minerais naturais que permitem produzir a “rocha artificial”.

A formulação da argamassa é normalmente baseada na premissa que os vazios existentes no volume de agregados, cerca de 25-40%, devem ser preenchidos com ligante que vai também proporcionar coesão à mistura final. A mistura dos vários constituintes em proporções estudadas deve ser homogénea e de acordo com o tipo de argamassa pretendida.

Estes materiais apresentam como propriedades, quando recém-misturados, uma boa plasticidade, enquanto que, quando endurecidos, possuem rigidez, resistência e aderência.

O tipo de materiais utilizados influencia as suas propriedades, dependendo tal principalmente do tipo de aplicação, podendo-se designar as seguintes **funções**:

- Unir com solidez elementos de alvenaria e ajudar a resistir aos esforços horizontais que ocorrem numa parede, como flexão e cisalhamento causado pelo vento, perpendiculares ou paralelos ao plano das paredes;
- Absorver algumas das deformações que a alvenaria ou juntas sofrem naturalmente;
- Selar as juntas contra a infiltração de água;
- Colar materiais de revestimento;
- Dar acabamento em tectos e paredes (rebocos), em regularização de pavimentos (betonilhas), nas reparações de obras de betão e em obras de reabilitação.

As normas EN 998-1:2003 e EN 998-2:2003 classificam as argamassas de acordo com três conceitos diferentes:

- De acordo com a concepção
- De acordo com o local de produção
- De acordo com as suas propriedades e utilização

De acordo com a sua **concepção** definem-se dois tipos de argamassas:

- **Argamassas de Desempenho** (ou de prestação), cuja composição e processo de fabrico estão definidos pelo fabricante com vista a obter propriedades específicas;
- **Argamassas de Formulação**, que se fabricam segundo uma composição pré-determinada, para a qual as propriedades obtidas dependem da proporção entre os componentes.

De acordo com o **local de produção**, as argamassas classificam-se nos seguintes três grupos:

- **Argamassas Industriais** - são aquelas que são doseadas e misturadas em fábrica. Podem-se apresentar “em pó”, requerendo apenas a adição de água, ou “em pasta”, já amassada pronta a aplicar.
- **Argamassas industriais semi-acabadas** - são argamassas pré-doseadas, a modificar em obra. Dentro deste grupo existem as argamassas pré-doseadas e as argamassas pré-misturadas.
 - **Argamassas pré-doseadas** - são aquelas cujos componentes são doseados em fábrica e fornecidos em obra, onde serão misturados segundo instruções e condições do fabricante.
 - **Argamassas pré-misturadas** - são aquelas cujos componentes são doseados e misturados em fábrica, fornecidos em obra, onde serão adicionados outros componentes que o fabricante especifica ou também fornece.
- **Argamassas feitas em obra (ou tradicionais)** – são argamassas compostas por constituintes primários (por exemplo, ligantes, agregados e água) doseados e misturados em obra.

De acordo com as suas **propriedades e utilização**, as argamassas podem ser classificadas em:

- Reboco de uso geral (GP)
- Reboco leve (LW)
- Reboco colorido (CR)
- Monomassa (OC)
- Reboco de renovação (R)
- Reboco de isolamento térmico (T)
- Argamassa de uso geral (G)
- Argamassa de alvenaria em camada fina (T)
- Argamassa leve (L)

No entanto, são consideradas outras classificações possíveis do ponto de vista da sua aplicação e ainda segundo o tipo de ligante.

Assim, a classificação de argamassas de acordo com a sua **aplicação** pode ser feita em 5 grandes grupos:

- **Argamassas de alvenaria**, são utilizadas para elevar muros e paredes quer de tijolos quer de blocos. Os seus principais requisitos são a resistência, boa aderência às estruturas e capacidade de absorver movimentos devidos a tensões mecânicas, variações térmicas e de humidade.
- **Argamassas de revestimento**, são utilizadas para revestir paredes e muros, podendo ser hidrófugadas ou não, pintadas ou ser alvo de uma variedade de acabamentos. Podem ainda, apresentar cores variadas ou texturas especiais.

As argamassas de reboco **monocamada**, pretendem desempenhar as funções de um reboco tradicional em várias camadas. São aplicáveis por projecção em monocamada e por isso têm a vantagem da rapidez e facilidade de aplicação.

A constituição é semelhante à dos rebocos tradicionais, com a diferença que a dosagem é feita de acordo com uma composição estudada, os constituintes são seleccionados e a mistura é corrigida com adjuvantes, em pequenas doses, mas com efeito sensível. Podem ser **pigmentados na massa**, pelo que, nestes casos, dispensam a aplicação de pintura.

- **Cimentos-cola**, resultam da mistura de ligantes hidráulicos, de cargas minerais e de aditivos orgânicos. O cimento-cola deve ser simplesmente misturado com água ou com o líquido de amassadura imediatamente antes da sua utilização. Os cimentos-cola são utilizados para colar elementos cerâmicos sobre um suporte, quer de reboco quer directamente sobre a parede ou chão.
- **Massas para juntas**, são utilizadas para preencher as juntas entre os elementos dos revestimentos. Podem ter funções estéticas (apresentando-se em diferentes cores) ou funcionais (tendo propriedades impermeabilizantes).

As características destes produtos têm em conta as tensões normais resultantes da aplicação de pavimento e revestimento e o seu uso nas juntas permite atenuar tais tensões. Muitas das propriedades destas argamassas são determinadas pelo tipo de ligante utilizado e pela sua composição química.

- **Argamassas de suporte para pavimentos**, são utilizadas na regularização de pavimentos, para nivelar e alisar uma superfície horizontal, podendo ser revestidas com uma grande variedade de tipos de pavimentos, como azulejo, pavimento flutuante entre outros.

O seu requisito principal é uma elevada resistência à compressão, resultante dos materiais, cal e, principalmente, o cimento que lhes podem conferir esta característica.

Na fabricação de argamassas podem-se usar diferentes tipos de ligantes, dando origem à seguinte classificação de acordo com o tipo de **ligante**.

- Argamassas baseadas em cimento, cal aérea e cal hidráulica;
- Argamassas mistas ou bastardas quando há mistura de ligantes (cimento/cal).

Página intencionalmente deixada em branco

I.2 CONDICIONANTES EXTERNAS

A actividade e competitividade das indústrias do cimento, cal, gesso e derivados é condicionada, para além dos factores internos ao sector, pela envolvente externa, enquanto meio em que as empresas se inserem, designadamente, o ambiente económico, tecnológico, sócio-cultural e político-legal.

Procura-se, nos capítulos seguintes, apresentar uma breve caracterização de tal envolvente, nos aspectos que, de forma indirecta, podem afectar o sector ou que contribua para um melhor entendimento do seu enquadramento.

I.2.1 Caracterização genérica da indústria

I.2.1.1 A nível mundial

A nível mundial, em termos de procura de cimento, até 1997 registou-se um crescimento anual na ordem dos 4%. Porém, a crise asiática que se sentiu a partir do ano seguinte, moderou o crescimento sectorial a nível global, existindo actualmente uma maior estabilidade dos valores da procura anual.

Pode-se, assim, considerar que, a nível mundial, a industria cimenteira se encontra na sua fase de **maturidade**.

Porém, é previsível que os valores possam aumentar ligeiramente nos próximos anos por via do crescimento dos países asiáticos, que representam já cerca de 66% do consumo mundial (principalmente da China que detém cerca de 33% da produção mundial e da Índia) e da América Latina, que irão compensar a maior estagnação dos consumos da Europa.

Ao nível da oferta existem dois tipos de *players* a nível internacional (Freire, 1998):

- Empresas provenientes da tríade EUA, Europa e Japão, que se vêem confrontadas com mercados domésticos estagnados e com capacidades de produção subaproveitadas. Assim, existe uma maior tendência para a exportação da produção que não é consumida a nível interno. Para além disso, nestes países existem fortes medidas de protecção ambiental que têm levado à preocupação de **renovar as tecnologias** e os **processos de trabalho** por forma a reduzir o risco de incumprimento das normas ambientais e, em simultâneo, **diminuir a estrutura de custos de fabrico**. Para além disso, o posicionamento destas empresas tem sido a aposta na obtenção de **produtos finais com bastante qualidade** e no **lançamento de diversos segmentos de produtos específicos** consoante a aplicação a dar;
- Empresas das Economias Emergentes (América Latina, África Magrebe e Ásia) que produzem com estruturas de custos mais reduzidas e têm menor preocupação com a qualidade dos produtos finais. Assim, na maioria das vezes, estes produtos não são convenientes para serem utilizados em obras públicas e de engenharia.

Finalmente, é de salientar a progressiva **internacionalização**, através do investimento directo, dos grandes grupos económicos provenientes da tríade referida, para estes últimos mercados por forma a aproveitarem as vantagens relativas aos factores de produção mais baratos.

Ao nível da estrutura da indústria cimenteira, existem dois tipos de realidades:

- Nos países onde as taxas de crescimento ainda são elevadas, existe uma certa **fragmentação** da indústria, provocada por um maior número de empresas a operar no mercado;

- Porém, à medida que os mercados atingem a sua maturidade, as empresas apenas conseguem manter índices de crescimento através da aquisição de quota de mercado de outros competidores. Assim, tem-se assistido nos mercados mais maduros à **concentração** empresarial através das fusões e aquisições das empresas de menor dimensão, bem como à progressiva internacionalização da actividade.

Ao nível das **argamassas** o total de produção mundial é de cerca de 59 milhões de toneladas, da qual 57% é produzida na Europa ocidental, 14% na Europa de Leste, 10% na Ásia/Pacífico e cerca de 6% na América do Norte, América Latina e Médio Oriente/África, sendo os maiores mercados a Alemanha, Espanha e França. (Schinski, E., 2005).

Na figura seguinte é apresentada a evolução, na Europa, do volume em milhões de toneladas das argamassas feitas em obra e fabris.

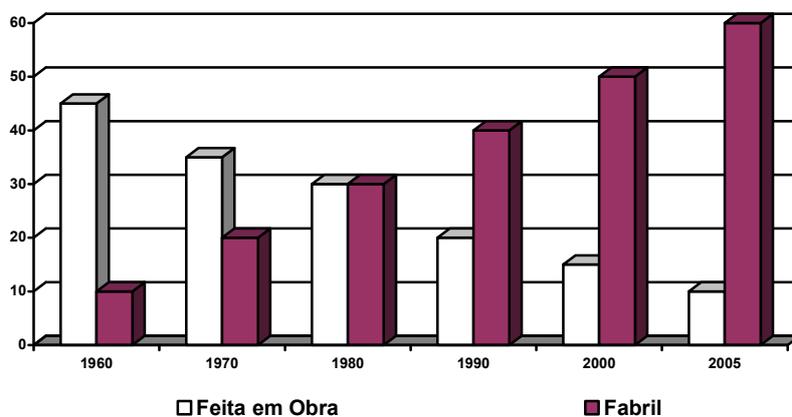


Fig. 6 – Evolução da Produção nacional de argamassas (Toneladas)
Fonte: EMO

De referir, ainda, que se constata uma clara tendência para uma **maior utilização das argamassas secas**, cujas **tecnologias se encontram em desenvolvimento** por intermédio de **empresas multinacionais** que actuam no mercado mundial da construção civil. (Schinski, E., 2005)

1.2.1.2 Nível Nacional

O sector da Fabricação de Cimento, Cal, Gesso e Derivados (CAE 265 e 266), era constituído, em 2003, por mais de 800 empresas e cerca de 13.000 trabalhadores.

Relativamente à totalidade da indústria transformadora, o sector representava 1,1% das empresas, 1,4% do emprego, 2,8% do volume de negócios e 3,4% do VAB (como se pode constatar pela leitura do quadro seguinte).

Indústria	Empresas	Pessoal ao Serviço	Volume de Negócios (10 ³ €)	VAB (pm) (10 ³ €)
Indústria Transformadora	78.431	886.253	69.186.640	18.470.272
Sector Peso na Ind.Transf.	839 1,1%	12.811 1,4%	1.943.614 2,8%	634.348 3,4%

Quadro 1. - Peso do Sector na Indústria Transformadora
Fonte: INE

Dentro dos subsectores do Cimento, Cal e Gesso, é a fabricação de cimento que tem maior importância, tanto em termos de volume de produção, como em vendas. Nos outros subsectores, os produtos que têm maior peso são a fabricação de betão pronto e os produtos de betão para a construção. Com base em elementos recolhidos no INE, na figura seguinte podemos ver os produtos mais vendidos em 2004.

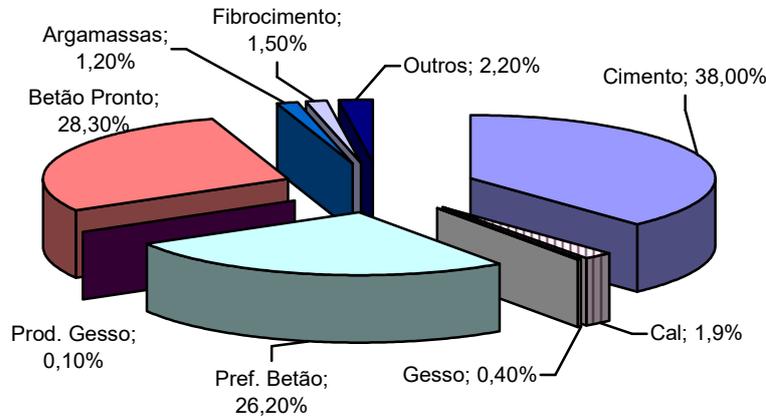


Figura 7 - Total das Vendas por Subsector
Fonte: INE

Na figura seguinte são apresentadas as taxas de **variação do volume de vendas**, a valores correntes, entre 2004 e 2001, dos principais sub-sectores.

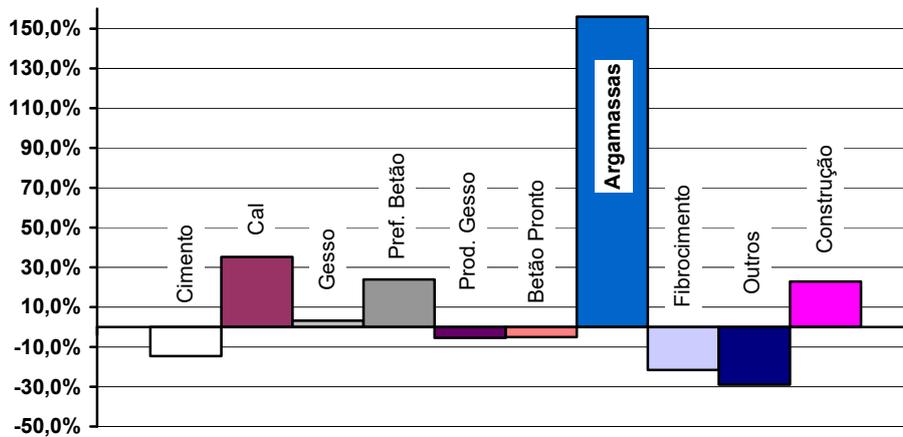


Figura 8 – Variação do volume de Vendas 2004/2001, por Sub-sector

Apesar das variações anteriormente consideradas, resultado de aspectos conjunturais, nem todos os subsectores se encontram na mesma fase do ciclo de vida (INOFOR, 2001).

Subsectores como o das **Argamassas** encontram-se em **fase de crescimento**, bem como o Betão Pronto e a Prefabricação.

Ao invés, o subsector do Fibrocimento, tendo em linha de conta as restrições ao uso do amianto, encontra-se em fase de declínio, enfrentando a pressão de produtos substitutos e uma clara saturação do mercado.

Em fase de maturidade (inclusive maturidade tecnológica), já com largos anos de experiência no mercado nacional, temos os subsectores do Cimento, Cal e Gesso, encontrando-se estes dois últimos já em fase final deste mesmo estágio na medida em que começam a ver o seu futuro condicionado (quer em termos de evolução de mercado, ou até mesmo de produto).

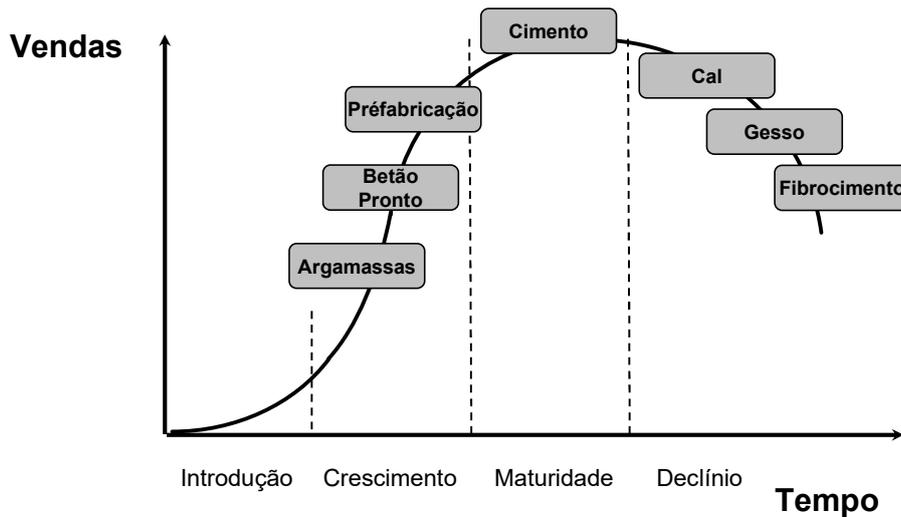


Fig. 9 – Ciclo de vida dos sub-setores
 Fonte: Adaptado de INOFOR (2001)

Ao nível da **integração vertical**, a indústria cimenteira caracteriza-se por uma forte **interligação com outros sectores a montante e a jusante**, registando-se que os dois principais grupos cimenteiros nacionais optaram por uma **integração vertical a jusante**, pela aquisição/participação em empresas consumidoras de cimento (produzido internamente), nomeadamente, empresas de betão pronto, prefabricação e **argamassas** e passando a competir com alguns dos seus clientes tradicionais de cimento (Freire, 1998).

Tal situação tem permitido **controlar a rede de distribuição, cobrir todo o mercado, fidelizar os clientes e influenciar a evolução dos preços de venda**.

Paralelamente, estes grupos cimenteiros **integram** também a **montante** da produção de cimento, para assegurar o abastecimento de **matérias-primas**.

No quadro seguinte apresenta-se uma breve caracterização relativamente a cada subsector de actividade (INOFOR, 2001).

Sectores fornecedores da CC&OP	Características Gerais	Estrutura de mercado
. Cimento . Fibrocimento	Poucos produtores Liderança composta por empresas muito grandes Produto homogéneo Elevadas barreiras à entrada (técnicas e económicas) As empresas "estabelecem" quotas de produção e uma divisão territorial do mercado Existência de grandes unidades industriais	Oligopólio Puro
. Cal . Gesso . Argamassas	Poucos produtores Barreiras à entrada mais baixas que no oligopólio puro Domínio das matérias-primas é imprescindível	Concorrência Imperfeita
. Betão Pronto . Prefabricação	Muitos produtores Produtos diferenciados mas substitutos próximos Rivalidade baseada na qualidade	

Quadro 2 - Caracterização dos sub-setores
 Fonte: INOFOR (2001)

I.2.2 Ambiente Económico

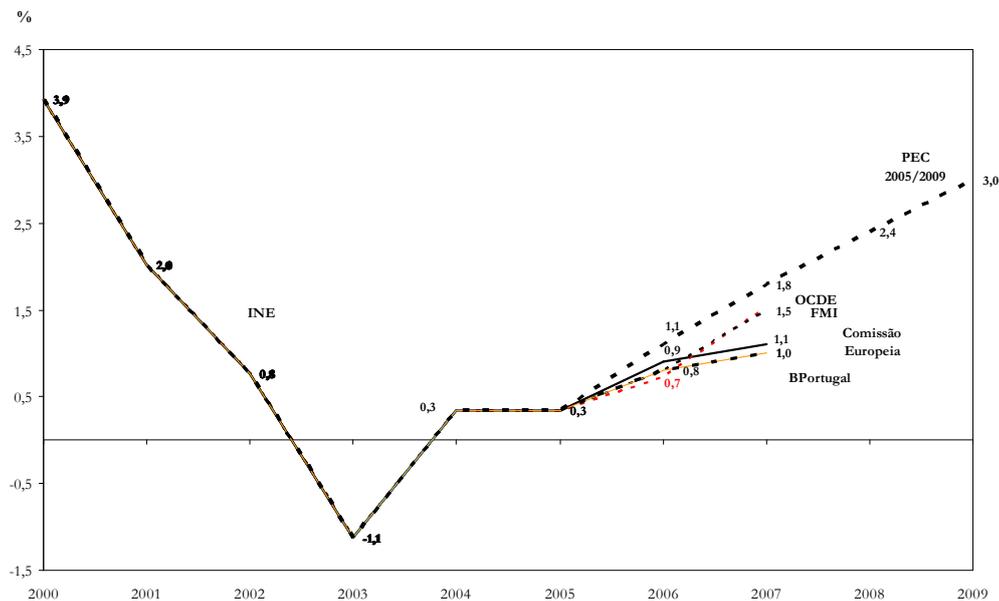
Como se sabe, a indústria do cimento (onde se enquadram as argamassas como um produto derivado) encontra-se fortemente dependente das conjunturas económicas e, em particular, do investimento ao nível da construção civil e obras públicas (CC&OP).

Serão, portanto, entre outros, os seguintes factores exógenos que terão uma acção indirecta sobre a actividade da Fabricação de Cimento, Cal, Gesso e Derivados:

- Evolução do **PIB** e das **taxas de juro**, que afectarão directamente os níveis de investimento e, inclusivamente, a aquisição de habitação;
- **Fundos de coesão** da UE, cuja intensidade incentivará os níveis de investimento;
- **Investimento** no sector da **CC&OP**, evolução dos mercados da construção nova e da conservação e reabilitação de edifícios;
- **Grandes obras**, designadamente, futura ponte sobre o Tejo, redes de metro, novo aeroporto;
- Flutuações nos **custos energéticos**, face à indústria cimenteira ser uma forte consumidora de energia;

Ao nível do PIB, principal indicador da actividade económica, a economia portuguesa, tem, de certa forma, permanecido **estagnada**. De acordo com o INE, o PIB variou 0,8%, -1,1%, 0,3% e 0,3%, respectivamente, entre 2002 e 2005.

Na figura seguinte apresenta-se a evolução das taxas do PIB entre 2000 e 2005, bem como as várias projecções para os próximos anos.



*Fig. 10 - Projecções do PIB para Portugal
Fonte: GEE com base em: INE, MF, CE, OCDE e FMI*

Procurando relacionar o PIB com o investimento em construção, apresenta-se o quadro seguinte, com as respectivas taxas de variação entre 2001 e 2005:

	2001	2002	2003	2004	2005
PIB	2,0%	0,8%	-1,1%	1,1%	0,3%
Construção	-4,6%	-2,9%	-12,0%	-1,6%	-3,6%

*Quadro 3 – Taxas de variação do PIB e da Construção em Portugal
Fonte: INE, ANEOP*

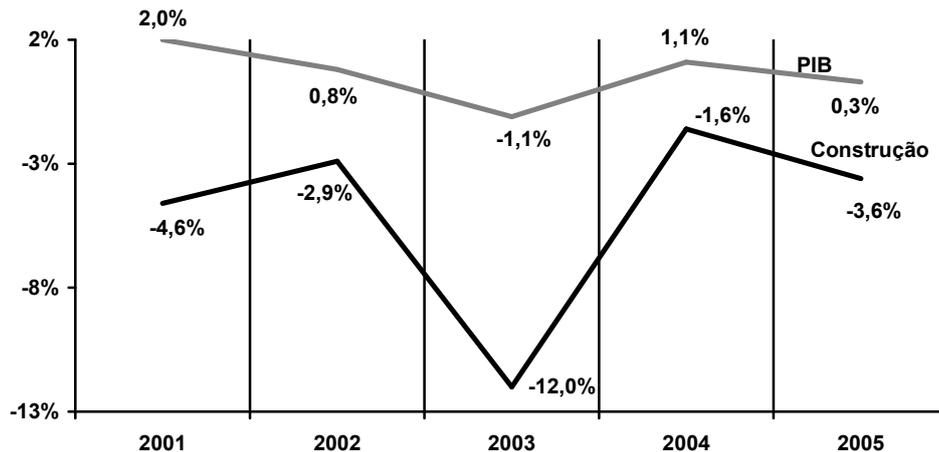


Fig. 11 – Evolução do PIB e da Construção (Taxas de variação))

As previsões de evolução para o sector nacional da construção entre 2006 e 2008, elaboradas pelo Euroconstruct (2005) para o período 2006–2008 **não são muito favoráveis**, tal como se pode observar no quadro seguinte:

Variação Acumulada da Produção na Construção				Taxa de Variação Anual		
2005	2006	2007	2008	2006	2007	2008
100	96,3	93,2	94,9	-3,7%	-3,1%	1,8%

Quadro 4 - Previsões de Crescimento da Construção em Portugal
Fonte: Euconstruct

Constata-se, portanto, uma **previsão de recessão para Portugal**, enquanto que relativamente à generalidade dos países da Europa se prevê um crescimento muito forte da construção nos Países do Leste Europeu, com taxas de variação anuais superiores a 7%, um crescimento forte no Reino Unido, em Espanha, França, Áustria, Holanda, Bélgica e Países Nórdicos, um andamento moderado ou fraco na Alemanha, em Itália e na Irlanda.

Ao nível do **segmento residencial** as previsões de evolução da variação da produção é apresentada no quadro seguinte.

2004	2005	2006	2007	2008
-3,8%	-4,6%	-3,0%	0,3%	1,5%

Quadro 5 - Variação da Produção do Segmento Residencial (%)
Fonte: Euconstruct

As previsões de evolução da **Taxa de Proprietários de Habitação Própria** é apresentada no quadro seguinte.

2001	2026	2003	2004	2005	2006	2007
75.7	75.9	76.0	76.2	76.3	76.4	76.5

Quadro 6 - Evolução da Taxa de Proprietários de Habitação Própria (%)
Fonte: Euconstruct

Constata-se, portanto, uma **previsão de um ligeiro aumento da taxa de Proprietários de Habitação própria para Portugal.**

Na Europa tal taxa ronda os 70%, com diferenças muito significativas entre países, variando entre os 92% na Hungria ou os 87% em Espanha e os 35% na Suíça.

Na generalidade dos países europeus, a taxa de proprietários deverá estabilizar entre 2005 e 2007, com ligeiras subidas na França, Itália e Alemanha.

Ao nível do **segmento não residencial** as previsões de evolução da variação da produção é apresentada no quadro seguinte.

2004	2005	2006	2007	2008
-6,7%	-1,8%	-4,6%	-9,1%	3,2%

Quadro 7 - Variação da Produção do Segmento não Residencial (%)

Fonte: Euconstruct

Ao nível das **taxas de juro**, com a participação na união monetária, a economia portuguesa passou a beneficiar de um regime de taxas de juro mais baixas e menos voláteis e a poder obter financiamento no exterior sem incorrer em risco cambial. Esta redução das restrições de liquidez traduziu-se num aumento de equilíbrio dos níveis de endividamento do sector privado, que condicionou decisivamente o comportamento da despesa interna. Com efeito, durante a segunda metade da década de 90, a maior facilidade de financiamento e a expectativa de um maior rendimento permanente traduziu-se numa queda da taxa de poupança, estimulando o consumo privado, nomeadamente de bens duradouros, e o investimento (Banco de Portugal, Relatório Anual 2005).

Tem-se, assim, registado nos últimos a manutenção de taxas de juro nominais e reais em níveis reduzidos, não obstante a decisão do Conselho do BCE de subir a taxa mínima aplicável às operações principais de refinanciamento em 25 p.b. em Dezembro de 2005. Em Março e Junho de 2006, esta taxa foi sucessivamente aumentada em 25 p.b., situando-se em 2.75 por cento em Junho.

Para o corrente ano prevê-se uma taxa de juro da ordem dos 3,5% e, para 2007, da ordem dos 3,8%.

Ao nível dos **fundos de coesão**, concluí-se no corrente ano o Quadro Comunitário de Apoio para Portugal (QCA III), iniciando-se para o período 2007-2013 um novo plano de apoio designado por Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN).

Na definição das orientações políticas no âmbito do QREN e de todos os Programas Operacionais (PO), há a referir, particularmente, as seguintes prioridades estratégicas:

- a) Promover a **qualificação dos portugueses**, desenvolvendo e estimulando o conhecimento, a ciência, a tecnologia e a inovação como principal garantia do desenvolvimento do País e do aumento da sua competitividade;
- b) Promover o **crescimento sustentado** através, especialmente, dos objectivos do aumento da competitividade dos territórios e das empresas, da redução dos custos públicos de contexto, da qualificação do emprego e da melhoria da produtividade e da atracção e estímulo ao investimento empresarial qualificante;
- c) Garantir a **coesão social** actuando, em particular, nos objectivos do aumento do emprego e do reforço da empregabilidade e do empreendedorismo.

Ao **nível da energia**, que representa, em geral, mais de 20% dos custos totais do sector, há a referir que, em Portugal, o custo da energia eléctrica para a produção de

cimento é relativamente elevado em termos europeus, apesar de nos últimos anos ter diminuído significativamente.

Sabendo-se da incerteza quanto ao preço do petróleo (uma das principais fontes energéticas e que recentemente atingiu valores significativos) e apesar das intenções de gradual implementação de energias renováveis, não será susceptível prever uma redução a curto e médio prazo dos custos energéticos.

Síntese

Pode-se considerar que ao nível do ambiente económico, as perspectivas de uma gradual retoma (fraca) do PIB, da evolução negativa da actividade de construção (com retoma esperada a partir de 2008), da subida ligeira das taxas de juro e das incertezas quanto aos custos de energia, não são muito favoráveis ao investimento a curto prazo.

I.2.3 Ambiente Tecnológico

O sector do cimento é caracterizado pelo **uso intensivo em energia**, utilizando como fontes principais a electricidade, o carvão, o fuelóleo e pneus.

O processo de moagem das matérias-primas implica a utilização de máquinas de grande dimensão, accionadas por motores com elevada potência, usando para tal a energia eléctrica, bem como o processo seguinte, o de cozedura, implica a utilização de energia térmica.

Estes processos, juntamente com outras pequenas actividades rotineiras, implicam um consumo elevado de energia.

O progresso tecnológico, o aproveitamento de energias perdidas, a utilização do gás natural e a tentativa de utilização de desperdícios de alto conteúdo energético podem contribuir para diminuir o custo da energia consumida.

As empresas nacionais têm conseguido, progressivamente, racionalizar os seus consumos, quer através de uma diversificação das fontes energéticas, quer por transformações no próprio processo produtivo.

De referir que os movimentos mundiais de desenvolvimento tecnológico do sector estão a desenvolver-se em três sentidos (INOFOR, 2001):

- **Tecnologias de processo** referentes às condições de utilização de energia e dos recursos naturais, visando a racionalização e modernização do processo;
- **Tecnologias de produto**, visando o desenvolvimento de **novos tipos de produtos adequados a fins específicos**, de acordo com a evolução das próprias tecnologias construtivas;
- Gestão organizacional, com o propósito de obter vantagens competitivas pelo aumento da qualidade e da produtividade.

Sob o ponto de vista tecnológico pode-se configurar o sector da seguinte forma (INOFOR, 2001):

- Praticamente todas as fases dos processos produtivos do sector **incorporam tecnologia**, sendo de realçar a posição dos subsectores do cimento, cal, gesso, betão pronto e argamassas industrializadas que, fruto da sua estratégia de custos e obtenção de economias de escala, têm vindo a **automatizar todas as fases da fileira produtiva**;

-
- O sector cimenteiro tem contribuído para a eliminação dos resíduos industriais, facto este que exigiu uma constante evolução no controlo tecnológico dos factores de produção;
 - Nos subsectores onde existem fases de moldação (prefabricação e fibrocimento) estas são usualmente efectuadas por profissionais, muito embora comecem a surgir equipamentos que os substituam em determinadas funções, mas não se prevê a substituição total do factor humano;
 - Os subsectores do cimento, cal, gesso e betão pronto, devido às suas actividades, e às especificações técnicas que lhes são solicitadas pelos clientes, de uma forma geral detêm laboratórios próprios (devidamente equipados), que lhes permitem efectuar um controlo eficiente das matérias-primas e dos seus produtos;
 - Uma das áreas tecnológicas mais exploradas pelas empresas e com maiores avanços são as associadas à exploração de energias alternativas, reciclagem e reutilização de materiais. De um modo geral, as várias indústrias tentam valorizar os materiais residuais, incorporando-os no seu fabrico, sempre que possível e que seja compatível com a qualidade dos seus processos e produtos. O caso mais marcante é o da indústria cimenteira que recebe para valorização como matérias-primas secundárias e combustíveis secundários (caso dos pneus usados) os resíduos industriais de outros sectores;
 - Não existe, de um modo geral, uma cultura de cooperação tecnológica no sector, sendo que os movimentos tecnológicos, bem como a **I&D de novos produtos e processos é mais intensa nas empresas pertencentes a grupos económicos**. Em muito destes casos esta actividade é da competência do grupo ou é efectuada em parceria com os elementos do mesmo. No entanto, assiste-se a uma **maior evolução ao nível dos produtos** do que nas tecnologias de processo;
 - A I&D de novos produtos, mais concretamente na projecção dos materiais, obriga a uma maior cooperação inter-sectorial.

De referir, ainda, alguma expressão de empresas que utilizam a internet para dar a conhecer a empresa e publicitar os seus produtos.

No entanto, esta tecnologia de informação ainda não é vista pelo sector como uma forma alternativa de negócio. O comércio electrónico, com todas as suas potencialidades, ainda não ganhou terreno neste sector. No entanto, destacam-se algumas iniciativas pontuais, que reúnem empresas de construção civil e fornecedoras de materiais de construção, ao comércio electrónico de B2B.

No que se refere às **tecnologias de processo**, podem-se considerar duas variáveis que afectam o posicionamento estratégico das empresas (INOFOR, 2001):

- o grau de importância dos **custos**
- o grau de **flexibilidade produtiva**

Os principais objectivos da inovação no processo prendem-se com o aumento da capacidade de produção, através de uma diminuição dos ciclos produtivos e, conseqüentemente, uma redução de custos (de utilização de equipamentos, de mão-de-obra, de desperdícios,...), com vista a aumentar a produtividade. Desta forma, procura-se otimizar todos os elementos que estão integrados na linha de produção.

Das mudanças associadas à introdução de novas tecnologias, resultam necessariamente impactos, que podem conduzir a um aumento na qualificação dos trabalhadores, melhorias no controlo de custos, melhorias na qualidade dos produtos, melhorias no cumprimento dos prazos e uma maior flexibilidade de actuação quer ao nível da gestão da produção quer ao nível produtivo.

Quanto ao Grau de flexibilidade produtiva, nos subsectores da Prefabricação e Fibrocimento, a flexibilidade produtiva consiste na capacidade de resposta da empresa

às alterações quantitativas e/ou de gosto e necessidades do mercado. Pode-se, então, ter flexibilidade de novos produtos - quer sejam inovações radicais ou incrementais (que está em certa medida relacionada com a flexibilidade mista), e flexibilidade mista, quando a organização tem a possibilidade de fabricar vários produtos ou diversas linhas produtivas.

Na vertente de flexibilidade produtiva que consiste na capacidade de desenvolvimento de **novos produtos**, bem como a "produção" de necessidades futuras para os clientes observa-se uma certa tendência para uma flexibilidade, não tanto associada a variações de procura, mas antes anexada ao surgimento de novos materiais bem como p.ex: a utilização de normas de protecção do ambiente que obrigam à exploração de substâncias e de produtos novos, podendo-se destacar o facto de que a flexibilidade produtiva é mais premente nas indústrias cujos produtos têm ciclos de vida mais curtos (como é o caso da prefabricação pesada e das **argamassas**).

No domínio das **tecnologias de produto**, detectam-se comportamentos divergentes nas seguintes variáveis (fruto de estratégias tecnológicas também elas dissemelhantes):

- **Política de inovação do produto**, e na
- **Capacidade de concepção/desenvolvimento**.

A escolha da primeira das variáveis sustenta-se no tipo de produtos — muitos deles com ciclos de vida curtos — encarando, a grande maioria das empresas, a **inovação** como uma variável extremamente importante para acompanhar as necessidades do mercado, intrínseca à sua estratégia.

Desta forma, pode-se ter por parte do tecido empresarial:

- empresas que adoptam uma **postura passiva** relativamente à inovação, isto é, organizações que percebem mudanças na envolvente externa, mas que são incapazes de responder adequadamente, por não possuírem uma relação consistente estratégia-estrutura;
- empresas que adoptam uma **postura reactiva** (em resposta à concorrência e/ou mercado) e
- empresas **pró-activas** (buscam novas oportunidades de mercado).

Dentro deste último grupo, é importante distinguir (dada a diversidade de produtos que este sector abrange) as empresas que efectuam **inovações incrementais**, nas quais o novo produto incorpora alguns novos elementos em relação ao anterior, sem que, no entanto, sejam alteradas as suas funções básicas, das empresas que efectuam inovações no sentido de apresentarem novos produtos com uma série de atributos a que correspondem funções e aplicações inexistentes anteriormente.

Ao nível da inovação, verifica-se que as empresas de cal e gesso têm efectuado algumas inovações nos seus produtos, ao nível das suas propriedades e características, sem que no entanto estes possam exercer novas funções. Esta postura está um pouco associada ao facto da procura destes produtos se encontrar a um ritmo quase de estagnação, sem que haja motivação e oportunidade de desenvolvimento e evolução para estes produtos.

Nas empresas de prefabricação pesada tem existido algum espaço para inovar (com alguma frequência, em articulação com o cliente), procurando-se proporcionar ao mercado, muitas das vezes por solicitação do mesmo, propostas inovadoras do ponto de vista estético e da composição arquitectónica. Com o betão podem obter-se elementos com geometrias elaboradas, desde que satisfaçam as regras de produção por vazamento em moldes.

Síntese

Ao nível do ambiente tecnológico, assiste-se, essencialmente, ao desenvolvimento incremental das tecnologias de processo (visando a racionalização e modernização dos equipamentos produtivos com redução de custos e de impactos ambientais e a flexibilidade produtiva) e das tecnologias de produto (visando o desenvolvimento de novos tipos de produtos adequados a fins específicos).

I.2.4 Problemas Ambientais

Actualmente assistimos a uma transição de estratégias reactivas por parte das empresas relativamente aos problemas ambientais, para estratégias pró-activas e, destas, para estratégias em prol da sustentabilidade.

Verifica-se, efectivamente, que as empresas com maior afirmação no mercado e cujos produtos são mais bem aceites pelo consumidor, são aquelas que, ao produzirem com qualidade, são reconhecidas pelo consumidor por terem produtos amigos do ambiente.

O sector do Cimento, Cal, Gesso e Derivados, na sua globalidade, actua sobre o meio ambiente através do **ruído** que emite e de **poluentes** associados a emissões de partículas para a atmosfera, alguns **resíduos sólidos** associados ao uso das matérias-primas e das instalações e **efluentes líquidos** resultantes do processo produtivo.

Todavia, as empresas poderão recorrer a técnicas de prevenção da poluição, que podem ser classificadas em três categorias ("Caracterização Ambiental das Indústrias de Produtos de Cimento", ANIPC):

- Redução de Poluição na Fonte
- Reutilização e Reciclagem
- Melhoria das Práticas Operacionais

As empresas têm investido (muito embora normalmente derive de atitudes reactivas) em sistemas de reaproveitamento das águas e dos agregados (essencialmente as empresas de prefabricação em betão), reciclagem, sistemas de filtragem das poeiras, na carenagem das centrais, entre outras medidas, no sentido de reduzir os impactos ambientais da sua actividade. Mais recentemente, tem-se verificado um interesse (por parte das cimenteiras) em toda a gama de produtos com conteúdo energético, tradicionalmente classificados como resíduos industriais e para os quais se recomenda, em nome do ambiente, a sua destruição, com eventual recuperação de energia. Os actuais fornos de cimento apresentam condições para se assumirem como incineradoras e utilizarem subprodutos (cinzas de altos fornos, escórias) no fabrico do próprio cimento.

A nível energético, as empresas têm feito um esforço para diminuir o consumo de energia, através da diversificação dos combustíveis, da utilização de novos processos de fabrico, da recuperação de calor, etc. Por outro lado a indústria cimenteira utiliza combustíveis de substituição, isto é, combustão de resíduos, sejam eles pneus usados, borracha, papel, óleos usados, resíduos de madeira, lamas de fuel, lamas de ETAR, etc.

As empresas poderão aproveitar este contexto de mudança e operacionalização de uma Produção Mais Limpa para se tornarem Eco-eficientes, isto é, serem simultânea e duplamente eficientes em termos económicos e ecológicos ("Betão", n.º 4).

Estas preocupações consistem, sobretudo, em minimizar os desperdícios, produção e libertação de dióxido de carbono para a atmosfera e impactos locais derivados do pó libertado, ruído e tráfego.

Neste contexto tem-se ainda verificado que a implementação de sistemas de gestão ambiental assume uma importância crescente para as empresas do sector.

Algumas das empresas têm, efectivamente, dado um passo à frente no sentido de procederem à posterior certificação de acordo com a norma ISO 14001.

As empresas procuram a certificação ambiental, em primeiro lugar, porque existe uma legislação a cumprir, mas também porque a implementação de um sistema de controlo ambiental lhes traz benefícios económicos, nomeadamente, ao nível do consumo de matérias-primas, subsidiárias e produção de subprodutos e permite veicular uma imagem de elevada ética social (INOFOR, 2001).

Síntese

Ao nível dos problemas ambientais, se bem que existam aspectos relacionados com o ruído, poluentes, resíduos sólidos e efluentes líquidos afectos à actividade, tais situações já poderão ser colmatadas com novos processos tecnológicos.

I.2.5 Ambiente Sócio-Cultural

Ao nível do contexto sócio-cultural, alguns aspectos podem afectar indirectamente a actividade do sector, designadamente, estilos de vida, hábitos de consumo, valores sociais e distribuição geográfica.

Como se sabe, cada vez mais, com o aumento do nível de vida, os indivíduos têm vindo a procurar melhores condições de conforto e agradabilidade dos respectivos espaços de “habitat” e de trabalho, o que conduz a que as respectivas instalações possuam robustez e acabamentos de qualidade, para os quais **as argamassas podem dar um forte contributo.**

Na realidade, o mercado residencial nas economias desenvolvidas alterou-se significativamente, por três razões fundamentais (ANEOP):

- A procura de habitação modificou-se, com a melhoria das condições de vida nas sociedades ocidentais; para um número crescente de famílias a casa deixou de ser encarada como um lugar para se morar e passou a ser encarada como um espaço para sonhar, um factor de status, uma meta a alcançar. Para as famílias a compra de habitação deixou de ser um investimento para toda a vida, tornando-se normal e vulgar vender e comprar casas com regularidade; simultaneamente, a segunda habitação foi-se popularizando entre a classe média. Como consequência, a procura de habitação cresce muito para além das necessidades demográficas, o stock habitacional cresce exponencialmente e a construção nova dispara;
- A globalização dos mercados financeiros veio permitir a alteração das condições de financiamento da aquisição de casa própria e possibilitou a explosão do crédito à habitação num contexto de taxas de juro baixas. Na prática muitas famílias europeias e americanas puderam comprar casas mais caras e mais do que uma habitação, sem diminuírem o seu rendimento disponível;
- Uma grande maioria das famílias ocidentais é proprietária da sua própria casa, o que significa que, para a maioria da população, a habitação própria, para além de um “valor de uso”, é uma das principais componentes da sua riqueza patrimonial.

Este facto veio alterar a importância do imobiliário na economia contemporânea. Assim, uma valorização nos preços do imobiliário vai traduzir-se num aumento da riqueza patrimonial das famílias, num aumento do consumo e da actividade económica.

Por outro lado, o clima, **as técnicas e a tradição nacionais do uso na construção de materiais derivados de cimento, favorecem a utilização de argamassas** (a capitação de argamassas por habitante em Portugal e em Espanha é cerca do dobro da média europeia), embora os produtos cerâmicos e as tintas se apresentarem como substitutos, na medida em que ocupam uma posição tradicional em Portugal, sendo que os últimos apenas podem ser utilizados como substitutos das argamassas de impermeabilização.

Quanto aos hábitos de consumo (neste caso de argamassas feitas em fábrica) existe, ainda, por parte da maioria dos construtores a **prática de efectuarem em obra as argamassas**.

Todavia, as maiores exigências em termos de racionalização dos custos, cumprimento de prazos, qualidade e durabilidade do trabalho acabado, as questões ligadas à limpeza e arrumação do estaleiro de obra (principalmente nos centros urbanos, com a falta de espaço disponível para os estaleiros de obra), tornam gradualmente tais práticas menos adequadas, dando lugar a uma **maior utilização das argamassas feitas em fábrica**.

Aliás, apesar de em Portugal a taxa de utilização de argamassas fabris ainda ser muito baixa - cerca de 25% das argamassas totais (enquanto na Europa é de cerca de 85% e na Alemanha de 100%) – tem-se registado nos últimos anos um **aumento significativo de argamassas fabris** (APFAC).

Relativamente aos aspectos demográficos, naturalmente que serão nas zonas mais densamente povoadas (no caso nacional encontram-se fortemente no litoral) que haverá uma maior utilização de tais materiais por via de maiores volumes de construção de edifícios.

Síntese

Ao nível do ambiente Socio-cultural, assiste-se a uma maior exigência em termos de qualidade, conforto e agradabilidade dos espaços de habitação e de trabalho (para o que as argamassas podem dar um contributo), bem como a uma evolução gradual para a utilização de argamassas, face à necessidade de racionalização de custos, cumprimento de prazos, limpeza e arrumação dos estaleiros.

I.2.6 Ambiente Político-Legal

Como se sabe, em Portugal, apesar das alternâncias ao nível do poder, tem-se assistido a uma certa estabilidade política e, desde a adesão à Comunidade Europeia, a adopção de políticas económicas liberais tem contribuído para o desenvolvimento nacional, para uma maior dinamização do tecido económico e para a constituição de novas empresas.

Também o facto da existência dos vários apoios comunitários desde 1988 para o desenvolvimento nacional e que terão continuidade para os próximos 7 anos (se bem que neste caso com menor incidência ao nível do investimento corpóreo) permitem perspectivar um clima favorável ao desenvolvimento da competitividade e internacionalização das empresas nacionais.

A legislação laboral registou também algum desenvolvimento através do actual Código do Trabalho que introduziu alguns factores de maior flexibilidade.

A ausência de restrições ao comércio externo no âmbito da Comunidade Europeia e a redução de barreiras alfandegárias por via dos acordos da Organização Mundial do Comércio, têm contribuído para uma progressiva liberalização dos movimentos de capitais e privatização das economias, e a redução dos custos de transporte e

comunicações que facilita o estabelecimento e monitorização de redes internacionais de produção, alarga as áreas de mercado e permite às empresas explorar diferenciais de custos através da fragmentação e realocização da produção e abastecimento global.

Ao nível do sector das argamassas não existe qualquer política governamental impeditiva ou com constrangimentos para o exercício da actividade, para além dos aspectos relacionados com o **ambiente**, com o **licenciamento industrial** e com o lançamento dos produtos no mercado que obriga a prévia **certificação**.

De referir, ainda, uma progressiva exigência aos construtores por aspectos relacionados com a higiene e segurança e limpeza e arrumação dos estaleiros de obra, o que é favorável à industria das argamassas fabris.

Síntese

Ao nível do ambiente Político-legal, a estabilidade política, a legislação laboral e as políticas governamentais são favoráveis ao investimento, contudo, exigindo-se requisitos relacionados com o ambiente, licenciamento industrial e certificação dos produtos.

I.3 ANÁLISE DO SECTOR DE ARGAMASSAS

O sector nacional de Fabricação de Argamassas, que se pode considerar como um sector específico da fileira da indústria cimenteira, se bem que somente em 1980 tenha ocorrido a primeira produção em fábrica de argamassas (cimentos-cola), é um sector que já se **encontra estabelecido** a nível nacional.

Como é natural, a actividade e competitividade das empresas deste sector é condicionada, para além dos factores internos de cada uma, por uma envolvente externa de acção directa, constituída pelos concorrentes, clientes, fornecedores e comunidade.

Procura-se nos capítulos seguintes apresentar uma caracterização de tal envolvente, nos aspectos que, de forma directa, podem afectar as empresas do sector ou que contribuam para um melhor entendimento do seu enquadramento.

I.3.1 Dimensão do Mercado

De acordo com estimativas da APFAC e da EMO, a capitação de argamassas industriais em Portugal é aproximadamente de 100 kg/hab, dum total de argamassas de 400 kg/hab.

Quando se compara este valor com os valores de alguns países europeus, verifica-se que Portugal assume uma capitação de argamassas fabris superior relativamente à França e Reino Unido, contudo, bastante inferior à Espanha, Alemanha e à média europeia.

Na figura seguinte, apresenta-se a capitação das argamassas em vários países, não existindo dados sobre a capitação do total de argamassas relativamente à França e Reino Unido.

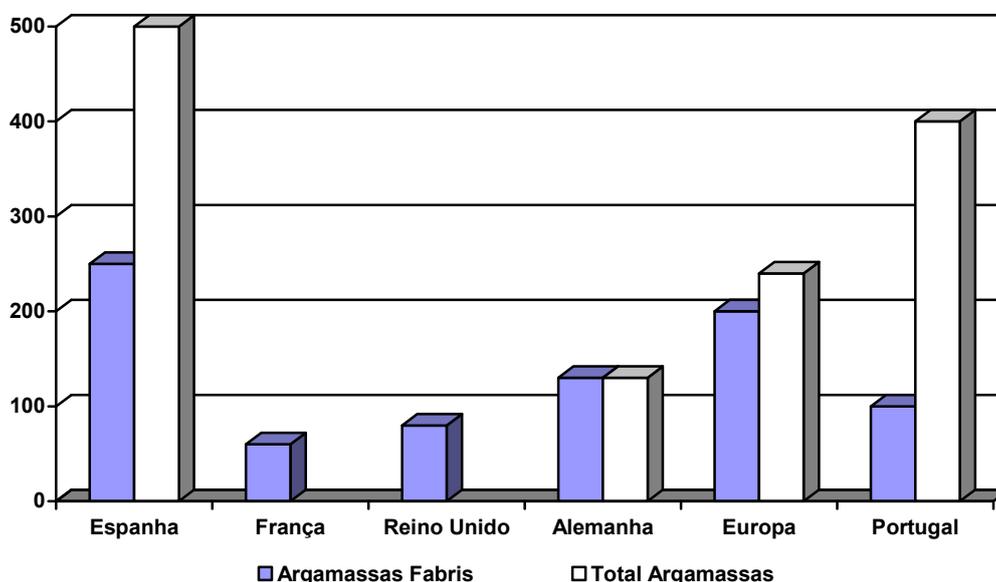


Fig. 12 –Capitação de argamassas (kg/hab.)

Relativamente a alguns países europeus, nomeadamente, França, Reino Unido e Alemanha, no que diz respeito à produção de argamassas industriais versus argamassas tradicionais, pode-se referir: (Paulo, R, 2006)

- Portugal assume a maior produção de argamassas feitas em obra (3.600.000 t) e a menor produção de argamassas fabris (925.000 t), quando comparados os valores;
- A França apresenta a situação inversa, onde a produção de argamassas fabris representa maioritariamente a produção de argamassas (2.900.000 t) com uma produção de argamassas tradicionais pouco expressiva (500.000 t).
- A Alemanha é o país que assume a maior produção de argamassas fabris com cerca de 10.000.000 t, contudo os dados disponíveis não permitem determinar a quantidade de argamassas produzidas em obra (admitindo-se, contudo, que seja muito residual).
- O Reino Unido, de acordo com os dados disponibilizados, apresenta uma produção de argamassas aproximadamente de 4.900.000 t, distribuídas em 2.900.000 t de argamassas fabris e 2.000.000 t de argamassas tradicionais.

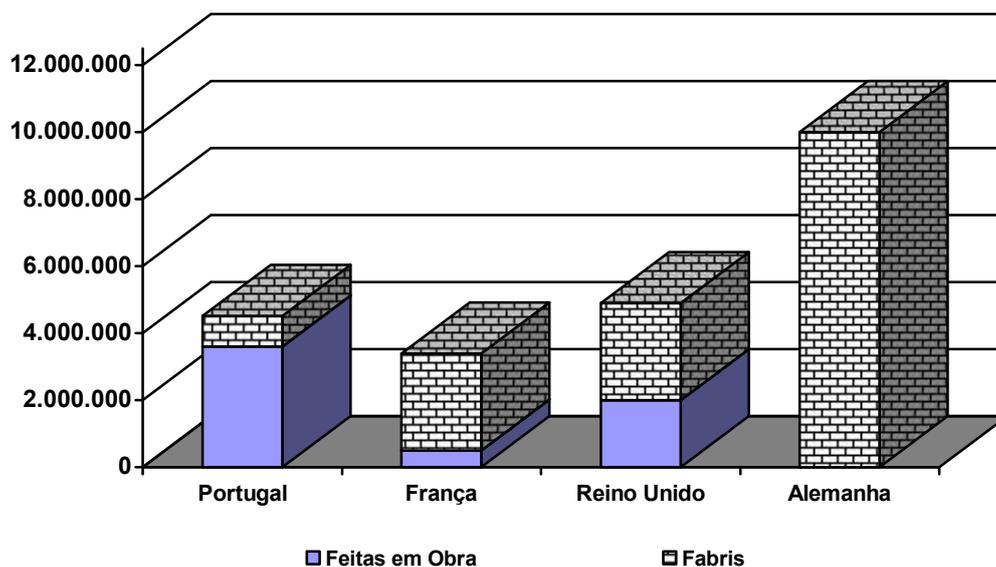


Fig. 13 – Argamassas em obra vs fabris

A nível nacional, o mercado das argamassas caracteriza-se, fundamentalmente, pelas argamassas feitas em obra que constituíam, em 2004, aproximadamente 75% da produção total de argamassas. Estima-se que a produção anual destas argamassas seja de cerca de 4.000.000 toneladas (APFAC).

De referir que cerca de 60% das vendas de cimento em saco são destinadas à fabricação das argamassas tradicionais. As vendas de cimento para produtores de argamassas fabris correspondem a 2% do mercado Secil e também a 2% do mercado Cimpor, originando um consumo total de 153.751 toneladas. Neste estudo, não foi contabilizado o valor referente à importação de cimento, dado se considerar pouco importante, face à produção nacional. (Paulo, R., 2006).

A distribuição das argamassas (tradicionais ou feitas em obra e fabris – secas e estabilizadas) produzidas a nível nacional é representada na figura seguinte.

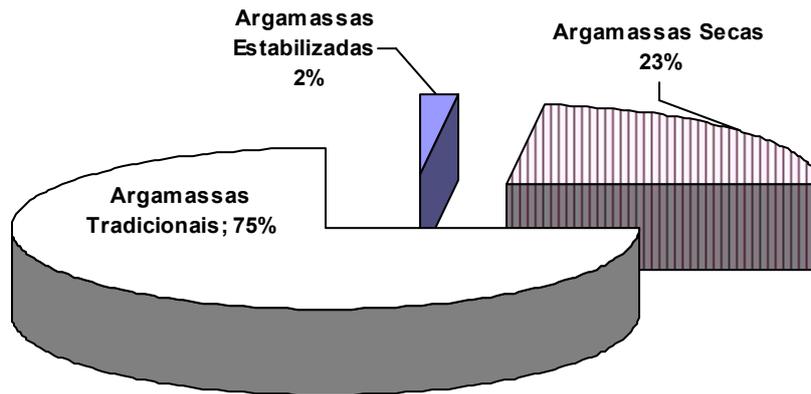
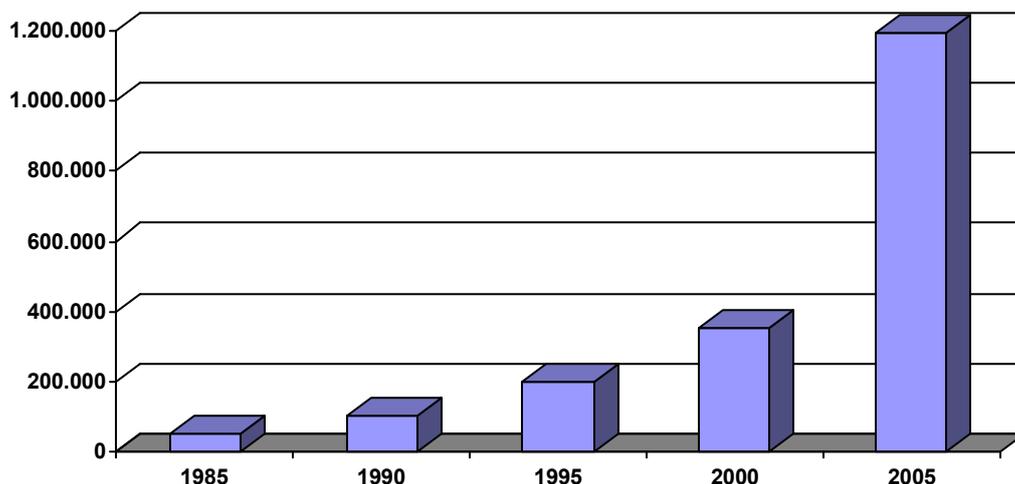


Fig. 14 –Produção nacional de argamassas

A produção nacional de **argamassas fabris** tem vindo a registar um **crescimento significativo**, cuja evolução é representada nas figuras seguintes (APFAC).



15 – Evolução da Produção nacional de argamassas fabris (Toneladas)
Fonte: APFAC

Fig.

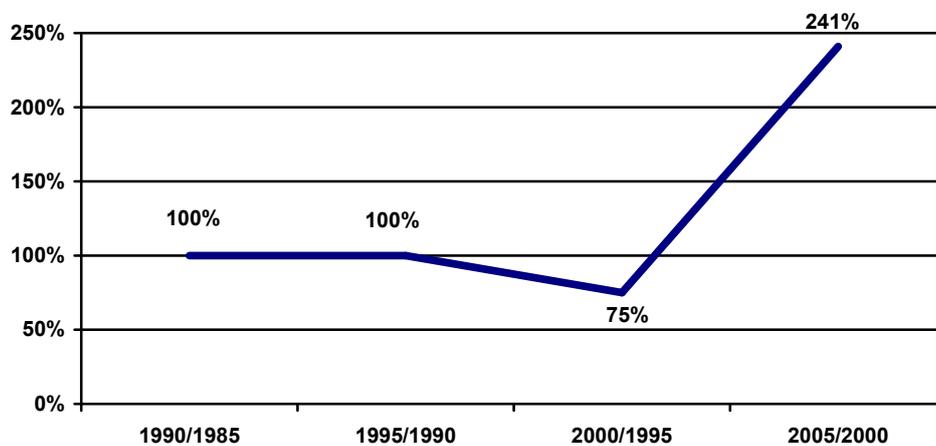


Fig. 16 – Taxa de crescimento da produção de argamassas fabris

Entre 2003 e 2005 registaram-se os seguintes valores de produção das argamassas fabris (secas e estabilizadas) em toneladas (APFAC).

Ano	Toneladas (t)
2003	860.000
2004	1.006.000
2005	1.194.835

Quadro 8 – Produção de Argamassas fabris (secas e estabilizadas)

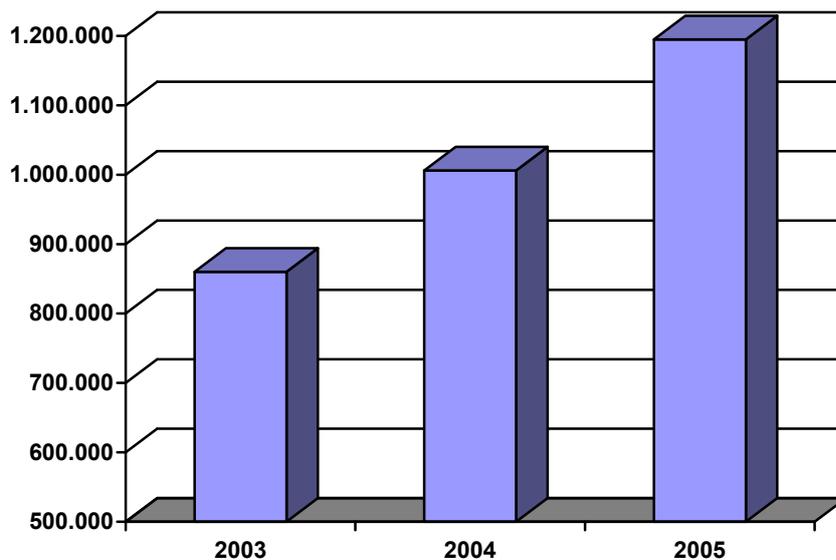


Fig. 17 – Evolução da Produção nacional de argamassas fabris (Toneladas)
Fonte: APFAC

Entre 2002 e 2005 registaram-se os seguintes valores de produção das argamassas secas em toneladas (APFAC).

Ano	Toneladas (t)
2002	732.147
2003	860.000
2004	925.000
2005	1.054.574

Quadro 9 – Produção nacional de argamassas secas

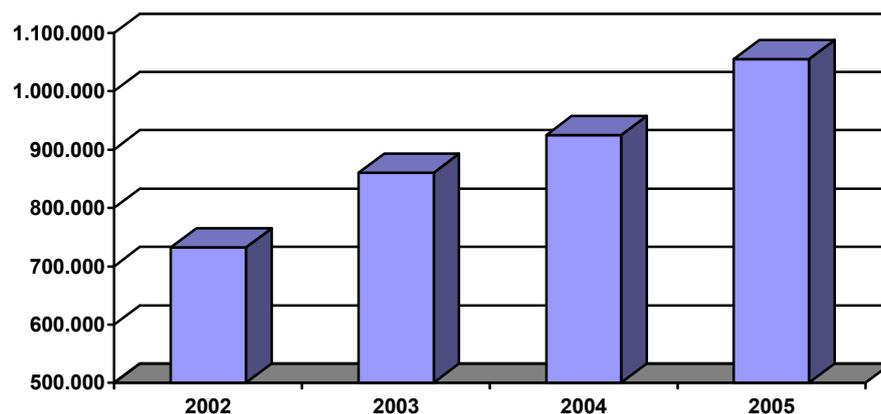


Fig. 18 – Evolução da Produção nacional de argamassas secas (Toneladas)
Fonte: APFAC

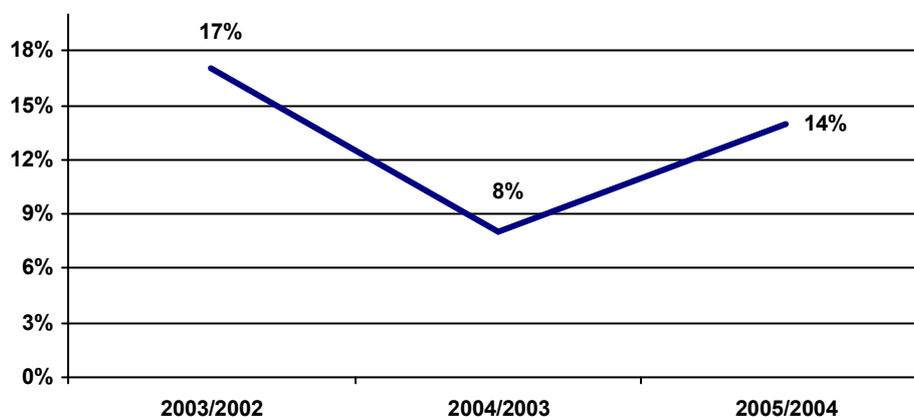


Fig. 19 – Taxa de crescimento da produção de argamassas secas entre 2003-2005

Constata-se, por conseguinte, que em 2003 registou-se um crescimento de aproximadamente 17% face ao ano de 2002, em 2004 o crescimento foi de 8%, face a 2003 e, em 2005, foi de 14% face a 2004.

Tal crescimento tem surgido de uma forma sustentada, com a implantação de novas empresas, pela diversificação das suas gamas de produtos e, sobretudo, pela concentração da produção em unidades já existentes no mercado, com ganhos de economia de escala e de qualidade dos produtos, por se tratarem de unidades fabris tecnologicamente mais desenvolvidas (Paulo, R., 2006).

Da totalidade das argamassas secas produzidas em fábrica, registou-se, em 2005, a seguinte distribuição, por tipo de produtos (APFAC):

<u>Tipo de argamassa</u>	<u>%</u>
• Rebocos	41%
• Cimento-Cola	25%
• Alvenaria	23%
• Monomassas	4%
• Pavimento	4%
• Juntas	2%
• Outras	1%

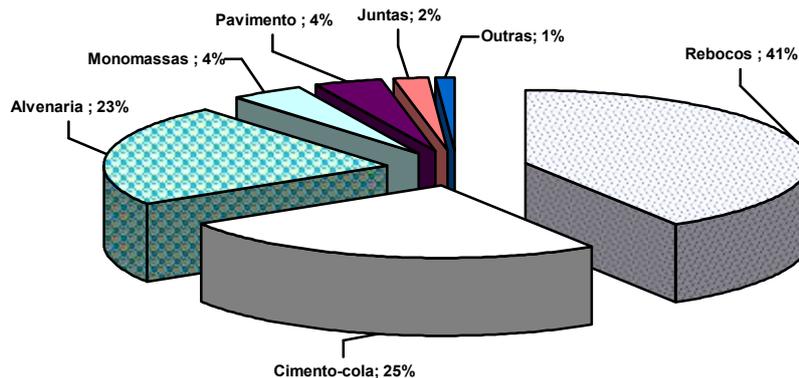


Fig. 20 – Distribuição por tipo de produto de argamassas secas (2005)
Fonte: APFAC

Constata-se que os rebocos, as argamassas de colagem (cimentos-cola) e as argamassas de alvenaria representam 89% da produção e os restantes 11% da produção dividem-se em monomassas, pavimentos, juntas e argamassas especiais, incluindo os sistemas ETICS – External Thermal Insulation Composite Systems.

Como se sabe, as argamassas estabilizadas, preparadas em centrais, são transportadas em camiões cisternas para obra e aí depositadas, já prontas, em tintas.

No que respeita às argamassas secas que, como se sabe, podem ser fornecidas a granel ou em saco, registaram-se os seguintes valores entre 2004 e 2005, relativamente ao tipo de fornecimento (APFAC):

Tipo de fornecimento	2004	%	2005	%	Var. (%)
Granel	260.000	28%	331.550	31%	28%
Saco	665.000	72%	723.024	69%	9%

Quadro 10 – Distribuição por tipo de expedição de argamassas secas (Toneladas)
Fonte: APFAC

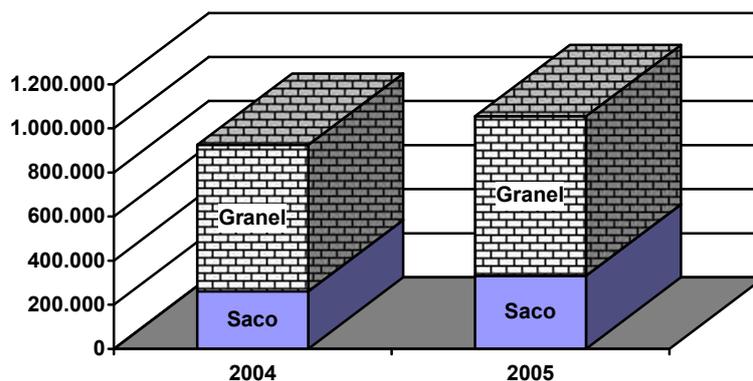


Fig. 21 – Distribuição por tipo de expedição de argamassas secas (Toneladas)
Fonte: APFAC

A expedição em saco encontra-se mais associada ao segmento da construção de habitação, enquanto que a expedição se encontra mais associada ao segmento de edifícios não residenciais e obras públicas.

De referir, que em Portugal, segundo a APFAC, em 2005, **existiam cerca de 500 Silos activos** (com Argamassas Cimentícias)

Tendências*

Dadas as vantagens apresentadas por este tipo de produtos, pelo número de fabricantes e pelo seu crescimento, a tendência, nos próximos anos, prevê-se que seja semelhante aos anos estudados.

O sector da construção em Portugal registou ao longo dos últimos anos uma forte quebra na construção nova de edifícios residenciais, mantendo-se a correcção dos níveis de produção durante os anos 2005/2006. Em 2008, a construção “nova” deverá voltar a crescer, contudo não se poderá comparar à produção das décadas passadas.

O segmento não residencial, aponta para uma retoma somente a partir de 2008.

Por outro lado, o futuro da construção, designadamente no que se refere à habitação, deverá passar pela promoção efectiva da **reabilitação de edifícios degradados** e pela **conservação do património edificado**.

De acordo com as estatísticas da EUROCONSTRUC-DAEI, o investimento médio da reabilitação, na União Europeia, em 1995, representava já 33% do total do sector da construção, valor superior aplicado na construção de novas habitações (26%).

Por exemplo, em países como a França, Itália, Grã-Bretanha e Dinamarca, o investimento na reabilitação ultrapassava mesmo os 40%. As mesmas estatísticas revelam que em Portugal a situação era substancialmente diferente nesse mesmo ano.

O investimento na construção de novos edifícios (29%), colocava Portugal no 6º lugar a nível europeu e o da reabilitação era praticamente insignificante, representando apenas 6% do investimento total, colocando Portugal no último lugar no conjunto dos países estudados.

Acompanhando a tendência europeia, prevê-se que nas próximas décadas Portugal apresente uma repartição diferente dos investimentos na construção, com **destaque** para o sector **da recuperação/reabilitação de edifícios**.

Este sector poderá crescer significativamente, com fundamento nos seguintes aspectos:

- O parque habitacional envelhecido começa a ser relevante;
- Os prédios de rendimento, de iniciativa privada, construídos nas décadas de 50 e 60, apresentam-se degradados;
- A necessidade de canalizar recursos para a reabilitação dos edifícios existentes como consequência indirecta das limitações ao crescimento indiscriminado dos aglomerados urbanos previstas nos Planos Directores Municipais;
- A necessidade de contrariar o despovoamento dos núcleos urbanos antigos das cidades, como são a Baixa Pombalina de Lisboa e a Baixa do Porto, em favor do sector terciário e uma maior atenção na recuperação do património e dos centros históricos das nossas cidades;
- A existência de problemas de funcionamento e de patologias precoces em edifícios recentes.

Deste modo, começarão a surgir necessidades de produtos específicos na área da reabilitação, pois já são do conhecimento geral os erros graves cometidos em edifícios onde as argamassas antigas são recuperadas com materiais modernos de tecnologias de última geração.

* Texto elaborado com suporte em Paulo, R. (2006)

Destaca-se a **importância destes produtos**, como oportunidade de **desenvolvimento de novas argamassas cujo papel é fundamental em trabalhos de restauro**.

Com base nestes pressupostos e no crescimento progressivo da taxa de substituição de argamassas tradicionais por argamassas industriais, estima-se que no ano de 2015 as últimas ascendam aos 2.000.000 toneladas (APFAC), conforme apresentado nas figuras seguintes.

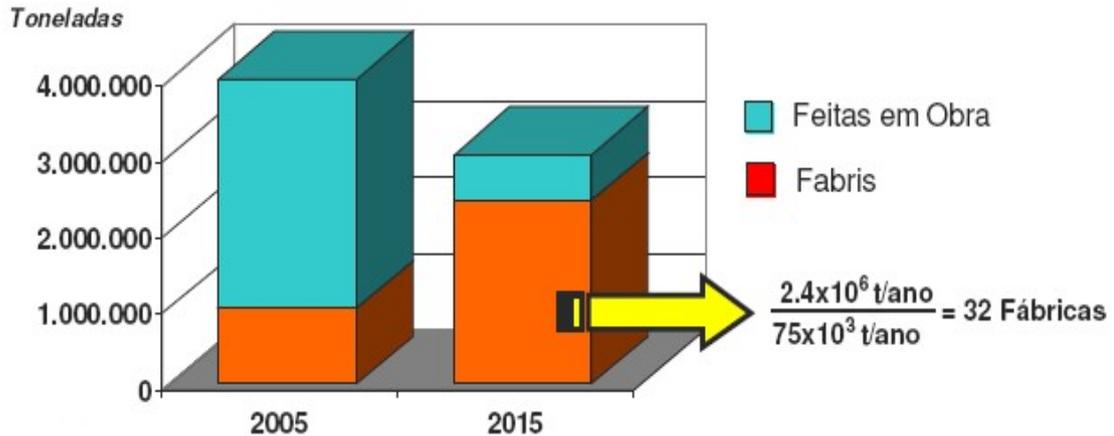


Fig. 22 –Perspectivas de crescimento das argamassas (Toneladas)
Fonte: APFAC

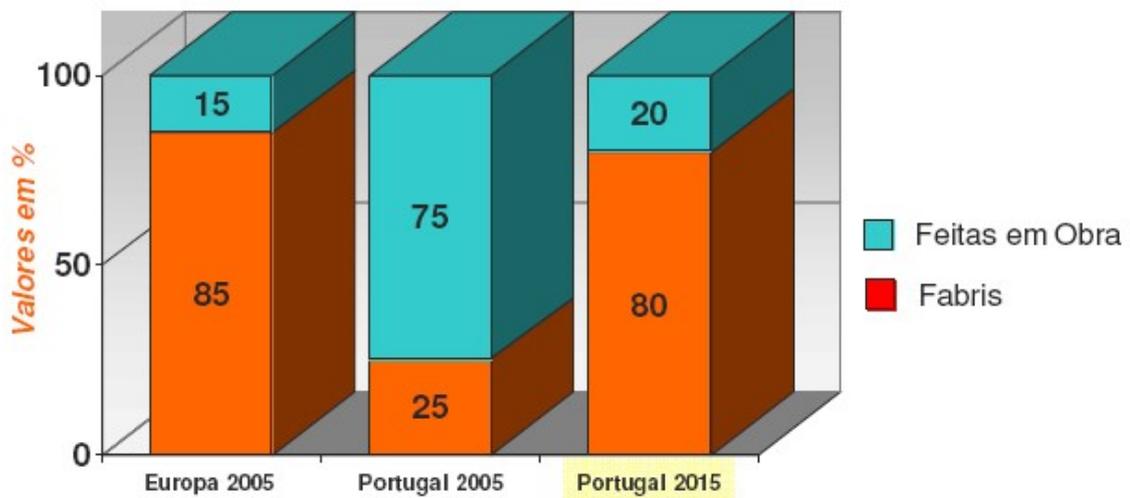


Fig. 23 –Perspectivas de crescimento das argamassas Fabrís vs Feitas em Obra (%)
Fonte: APFAC

I.3.2 Análise da Concorrência

A *necessidade de permanentes evoluções tecnológicas e organizacionais e, inclusivamente, os objectivos estratégicos de uma empresa, estarão dependentes dos concorrentes, competidores actuais e potenciais, que satisfazem as mesmas necessidades do mercado.*

De acordo com a Classificação Nacional das Actividades Económicas (CAE) o sector das argamassas está classificado no **CAE 26.640 – Fabricação de Argamassas**.

Todavia, sabe-se que, em algumas situações, tal classificação não corresponde à realidade, existindo empresas que fabricam argamassas mas que se encontram registadas com outros CAE e, também, empresas que, apesar de classificadas no CAE 26.640, não fabricam argamassas.

Com base em informações obtidas através do cruzamento das seguintes fontes de informação:

- Sistema de Análise de Balanços Históricos (SABI), que inclui dados económicos e financeiros de mais de 50.000 empresas nacionais;
- Associação Portuguesa dos Fabricantes de Argamassas de Construção (APFAC)

foi possível identificar as seguintes empresas:

Empresas Associadas da APFAC

- ANTONIO CALDAS - REVESTIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL, LDA
- CALCIDRATA - INDUSTRIAS DE CAL, SA.
- CIARGA - ARGAMASSAS SECAS, S.A.
- DIAMANTINO BRAS FRANCO, LDA
- DIERA - FABRICA DE REVESTIMENTOS, COLAS E TINTAS, LDA.
- I.R.P.- INDUSTRIA DE REBOCOS DE PORTUGAL, S.A.
- IPESUL - IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE BENS, LDA.
- LUSOMAPEI - PRODUTOS QUIMICOS PARA A CONSTRUÇÃO, S.A.
- MAXIT - PREFABRICAÇÃO EM BETAO LEVE, S.A.
- PEGAPOL – CIMENTOS COLA, LDA
- SAINT - GOBAIN WEBER CIMENFIX, SA
- SECIL – MARTINGANÇA - AGLOMERANTES, LDA.
- TMIC - TECNOLOGIA MASSAS INDUSTRIAIS PARA CONSTRUÇÃO, LDA
- TRANSCOL, CIMENTOS E ARGAMASSAS, LDA

Outras empresas (registadas com CAE 26.640):

- ARGABETUME - ARGAMAÇAS BETUMINOSAS, LDA.
- BEIRICOLA - FABRICA DE CIMENTO COLA DA BEIRA ALTA, LDA.
- BETEJO, SOCIEDADE DE BETOES, S.A.
- CIMENTOS EUROPA, S.A.
- COSTA & AMARO, S.A.
- DANIEL BARBOSA GOMES ,LDA
- INACIO PEREIRA RAMOS & CIA., LDA.
- JRP- PRODUTOS E REVESTIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL, S.A.
- MASSAVIDRO - MASSA PARA VIDRO,LDA.
- SIB - SOCIEDADE INDUSTRIAL DE BRITAGEM DE PEDRA, LDA
- STAP – REPAR., CONSOLIDAÇÃO E MODIFIC. DE ESTRUTURAS, S.A.
- TECNOBET - FABRICO DE LIGANTES E MISTURAS BETUMINOSAS S.A.

- TOPECA - PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, LDA.
- VALDEMAR & BRITO, LDA.

Em virtude da existência de dois tipos de fontes de informação, nem sempre coincidentes, procurou-se aferir as empresas que se dedicavam efectivamente à produção de Argamassas. Após consulta aos sites disponíveis e a outras informações, constatou-se que:

- CIMENTOS EUROPA, S.A: a sua actividade principal é a importação e comercialização de cimento na região autónoma da Madeira;
- COSTA & AMARO, S.A.: a sua actividade principal é igualmente, a importação e comercialização de cimento, mas na região autónoma dos Açores;
- STAP-REPARAÇÃO, CONSOLIDAÇÃO E MODIFICAÇÃO DE ESTRUTURAS, S.A.: a sua actividade principal é a reparação de construções e estruturas de betão.

Quanto às restantes empresas, verificou-se que praticamente todas elas estão posicionadas nos diversos produtos de revestimento (vernizes, tintas, etc). No entanto, algumas estão também presentes no negócio das argamassas.

Em conformidade com pesquisas efectuadas e tendo em conta as respectivas capacidade e/ou volumes de vendas, considera-se como principais concorrentes do sector de argamassas secas as seguintes empresas:

- CIARGA - ARGAMASSAS SECAS, S.A.
- DIAMANTINO BRAS FRANCO, LDA. (D.B.F.)
- DIERA - FABRICA DE REVESTIMENTOS, COLAS E TINTAS, LDA.
- I.R.P.- INDUSTRIA DE REBOCOS DE PORTUGAL, S.A.
- IPESUL - IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE BENS, LDA.
- JRP - PRODUTOS E REVESTIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL, S.A.
- LUSOMAPEI - PRODUTOS QUIMICOS PARA A CONSTRUÇÃO, S.A.
- MAXIT - PREFABRICAÇÃO EM BETAO LEVE, S.A.
- PEGACOL - CIMENTOS COLA, LDA.
- SAINT - GOBAIN WEBER CIMENFIX, SA
- SECIL-MARTINGANÇA , LDA.

Nota: A empresa IPESUL foi adquirida pela DIERA e a I.R.P. foi adquirida pelo grupo SECIL.

De referir, ainda, apesar de não se encontrar identificada nos dados estatísticos, a recente constituição, em 2002, da empresa **FASSALUSA - Produção e Comercialização de Materiais de Construção Civil, Lda.**, pertencente ao grupo de origem italiana **FASSA BORTOLO**, que, após ter desenvolvido uma actividade unicamente comercial com o objectivo de testar e divulgar os produtos do grupo no mercado nacional, se decidiu pela instalação na Batalha, em Outubro de 2004, com um investimento de 25 milhões de euros, de uma unidade preparada para fabricar a **gama completa de rebocos pré-misturados, argamassas para construção, betonilhas auto-nivelantes** e tintas para a construção civil, tendo em vista **tornar-se líder de mercado no segmento das argamassas secas** e oferecer uma **gama variada de produtos complementares**, com elevada qualidade e níveis de produtividade, inovação e agressividade comercial.

A unidade dispõe de um processo produtivo altamente eficiente e com elevados níveis de incorporação tecnológica, com uma capacidade de produção de 1.500 toneladas por dia e o **calcário** que a alimenta provém de uma **pedreira localizada a poucos quilómetros do empreendimento**, perto de Fátima, também propriedade da empresa italiana. De referir, ainda, que o grupo italiano Fassa Bortolo tem em preparação um novo projecto de 50 milhões de euros na área da produção de argamassas e rebocos pré-fabricados para a zona da Batalha e Ourém

Com base nos dados disponíveis, apresenta-se o seguinte quadro referente à principal concorrência:

Empresa	Localização	Volume Vendas (2004)	Capacidade Fabril	Observações
CIARGA	Lisboa	7.350.276		Grupo Cimpor
D. B. F.	Leiria	1.159.066		
DIERA/IPESUL	Porto	15.910.423		
I. R. P.	Santarém	6.667.540		Grupo Secil
J. R. P.	Leiria	3.702.933		
LUSOMAPEI	Aveiro	1.379.707		Grupo Italiano
MAXIT	Leiria	3.819.380 (ano 03)		
PEGACOL	Lisboa	2.664.897	Importador	Grupo esp. PUMA
SECIL-MARTING.	Leiria	10.119.654	250.000 t/ano	Grupo Secil
WEBER CIMENFIX	Aveiro	n/d		Multinacional
FASSALUSA	Fátima	n/d	1.500 Ton/dia	Multinacional

Quadro 11 – Caracterização dos principais concorrentes

Ao nível de gama de produtos produzidos ou comercializados, apresenta-se o seguinte quadro:

Empresa	Localiz.	Tipos de Produtos					
		Rebocos	Monomassas	Pavimentos	Alvenaria	Colagens e Juntas	Outras
CIARGA	Lisboa	√	√	√	√		
D. B. F.	Leiria	√	√	√	√	√	√
DIERA/IPESUL	Porto	√				√	√
J. R. P.	Leiria	√	√				√
LUSOMAPEI	Aveiro					√	√
MAXIT	Leiria			√	√	√	√
PEGACOL	Lisboa			√		√	
SECIL-MARTINGANÇA/I.R.P.	Leiria	√	√	√	√	√	√
WEBER - CIMENTIX	Aveiro		√	√		√	√
FASSALUSA	Fátima	√	√	√	√	√	√

Quadro 12 – Gama de produtos dos principais concorrentes

Procurando enquadrar as empresas em **grupos estratégicos** de acordo com as variáveis **volume de vendas** e **gama de produtos**, apresenta-se a figura seguinte.

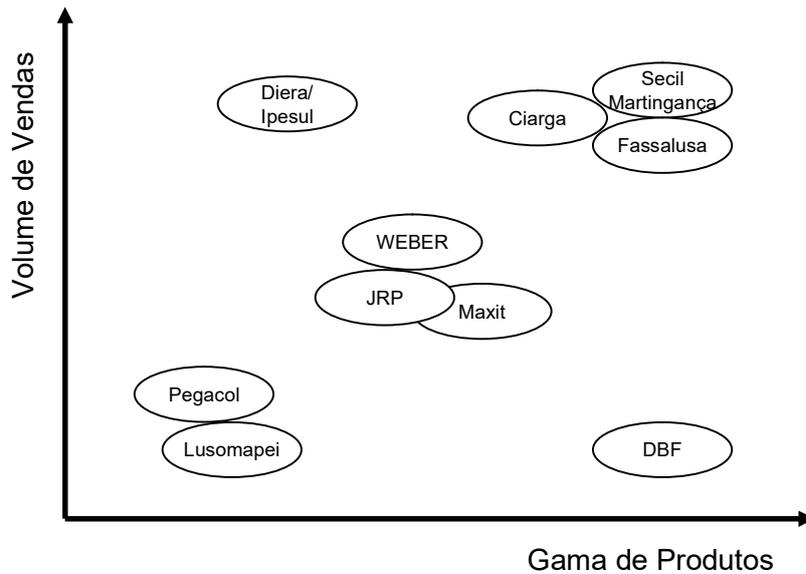


Fig. 24 – Grupos estratégicos

Ao nível das diversas empresas anteriormente consideradas, há a salientar:

- Existem 5 empresas que apresentam maior dimensão e que têm capacidade para actuar a nível de todo o território nacional, designadamente, a DIERA/IPESUL, a IRP (empresa que foi adquirida em parte pela SECIL), a CIARGA (pertencente ao grupo CIMPOR), a SECIL – MARTINGAÇA e a FASSALUSA;
- Um grupo de concorrentes que apresentam uma dimensão ligeiramente inferior mas que deverão actuar a um nível regional e que também possuem uma gama diversificada de produtos, salientando-se, a JRP, a D.B.F., a WEBER Cimentix e a MAXIT;
- Finalmente, os restantes competidores com dimensão e gama de produtos reduzida, designadamente, a LUSOMAPEI e PEGAPOL;
- Quanto à localização, de salientar a grande concentração em redor dos distritos de Leiria, de Lisboa e do Porto, estando essa realidade directamente relacionada com o maior índice de construção nessas regiões.



Fig. 25 – Localização das empresas
Fonte: APFAC

Em linhas gerais, o sector nacional de produção de argamassas é constituído pelos seguintes grupos de empresas:

- Empresas com uma **gama extensa de produtos** com assinalável grau de desenvolvimento tecnológico e de qualidade, com uma organização das suas estruturas adequada a promover uma **estratégia de desenvolvimento de mercados** (ex: a CIARGA, a SECIL – MARTINGAÇA /IRP, a FASSALUSA e a D.B.F);
- Empresas com **reduzida gama de produtos** com assinalável grau de desenvolvimento tecnológico e de qualidade, com uma organização das suas estruturas adequada a promover uma estratégia de desenvolvimento de mercados (ex: DIERA/IPESUL, LUSOMAPEI, PEGAPOL, WEBER e MAXIT);
- Pequenas e médias empresas, que apresentam algumas deficiências, quer nas suas estruturas internas quer no desenvolvimento dos seus produtos, que actuam em mercados localizados.

I.3.3 Clientes

A actividade das empresas está, naturalmente, dependente das encomendas, procurando cada organização satisfazer clientes, que são os consumidores actuais e potenciais dos bens e serviços e cujos requisitos vão sendo alterados por novos hábitos de consumo ou novas necessidades.

Como se sabe, o sector da Construção Civil e Obras Públicas (CC&OP) é o principal cliente do sector da Fabricação de Argamassas.

Conforme já referido, as previsões de evolução para o sector nacional da construção entre 2006 e 2008, elaboradas pelo Euroconstruct (2005) para o período 2006–2008 não são muito favoráveis, tal como se pode observar no quadro seguinte.

Variação Acumulada da Produção na Construção				Taxa de Variação Anual		
2005	2006	2007	2008	2006	2007	2008
100	96,3	93,2	94,9	-3,7%	-3,1%	1,8%

Quadro 13 - Previsões de Crescimento da Construção em Portugal
Fonte: Euconstruct

Ao nível do **segmento residencial, não residencial e de engenharia civil**, as previsões de evolução da variação da produção são apresentadas no quadro seguinte.

Segmento	2004	2005	2006	2007	2008
Residencial	-3,8%	-4,6%	-3,0%	0,3%	1,5%
Não residencial	-6,7%	-1,8%	-4,6%	-9,1%	3,2%
Eng. ^a Civil	2,9%	2,0%	-4,3%	-4,2%	1,2%

Quadro 14 - Variação da Produção dos Segmentos Residencial, não residencial e de engenharia civil (%)
Fonte: Euconstruct

Relativamente ao período de 2001 a 2005, no continente, o número de **obras concluídas** é apresentado no quadro seguinte:

Obras concluídas				
2001	2002	2003	2004	2005
57673	58911	50637	36598	35875

Quadro 15 – Obras concluídas
Fonte: INE

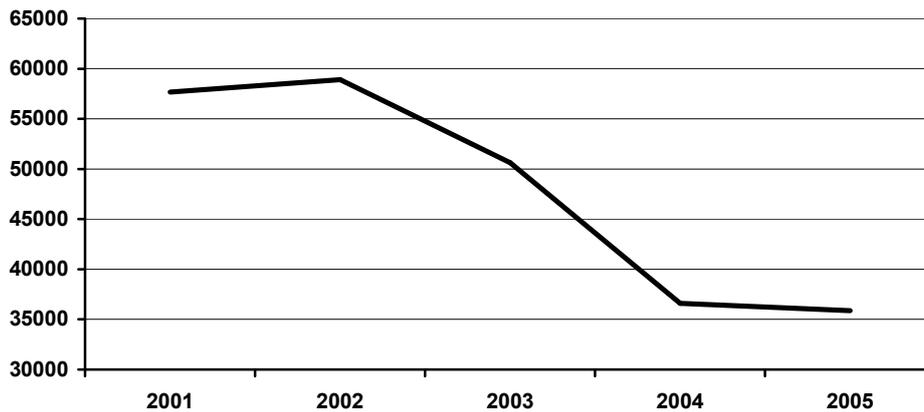


Fig. 26 – Obras concluídas

O número de obras concluídas no continente do **segmento residencial** desde 2001 até 2005 é apresentado no quadro seguinte:

Obras concluídas - residenciais				
2001	2002	2003	2004	2005
38945	44901	37702	30123	30792

Quadro 16 – Obras concluídas - Residenciais
Fonte: INE

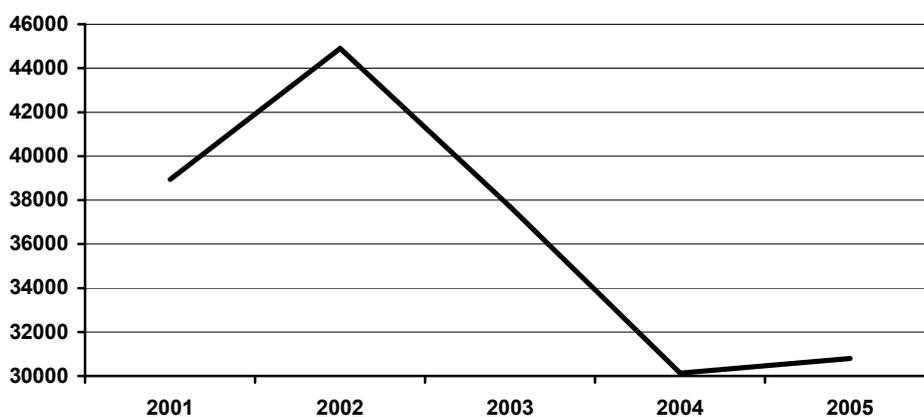


Fig. 27 – Obras concluídas - Residenciais

O número total de **licenças de construção** concedidas pelos municípios, no continente, desde 2001 até 2005 é apresentado no quadro seguinte:

Licenças de construção				
2001	2002	2003	2004	2005
58587	57293	51913	47709	46283

Quadro 17 – Licenças de construção
Fonte: INE

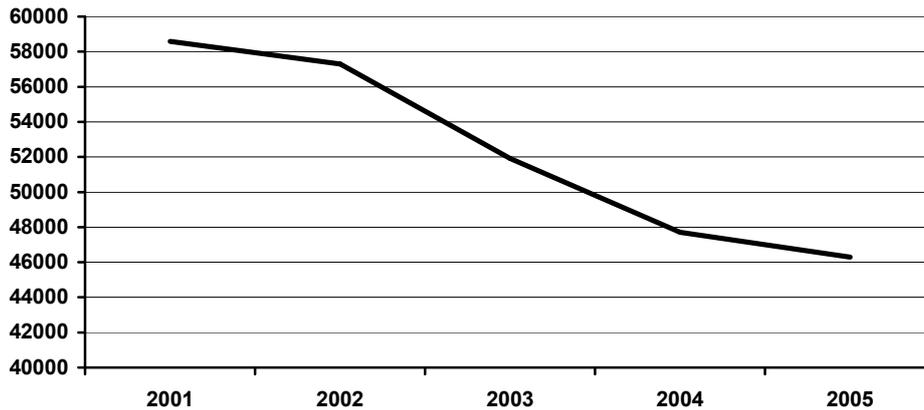


Fig. 28 – Licenças de construção

O número total de **licenças de construção para habitação** concedidas pelos municípios, no continente, desde 2001 até 2005 é apresentado no quadro seguinte:

Licenças de construção para habitação				
2001	2002	2003	2004	2005
47599	45518	41132	37006	36421

Quadro 18 – Licenças de construção para habitação
Fonte: INE

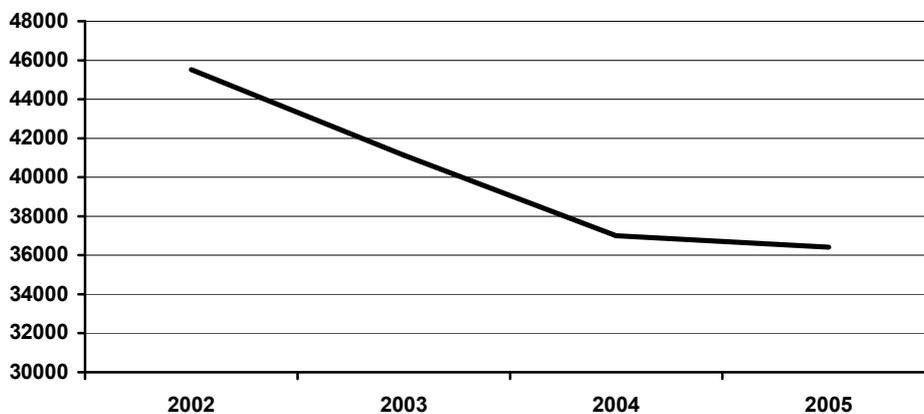


Fig. 29 – Licenças de construção para habitação

Apesar dos dados obtidos serem até ao ano de 2004, procura-se evidenciar a evolução do sector CC&OP, por **área geográfica**, apresentando-se de seguida, dados que evidenciam a evolução do número de licenças de construção e de obras concluídas desde 2001 até 2004.

Obras concluídas - edifícios

Regiões	2001	2002	2003	2004
Norte	22669	23090	19694	13508
Centro	18891	19396	16568	11773
Lisboa	6335	6891	5521	4424
Alentejo	6202	5774	5486	4450
Algarve	3576	3760	3368	2443

Quadro 19 – Obras concluídas - Edifícios

Fonte: INE

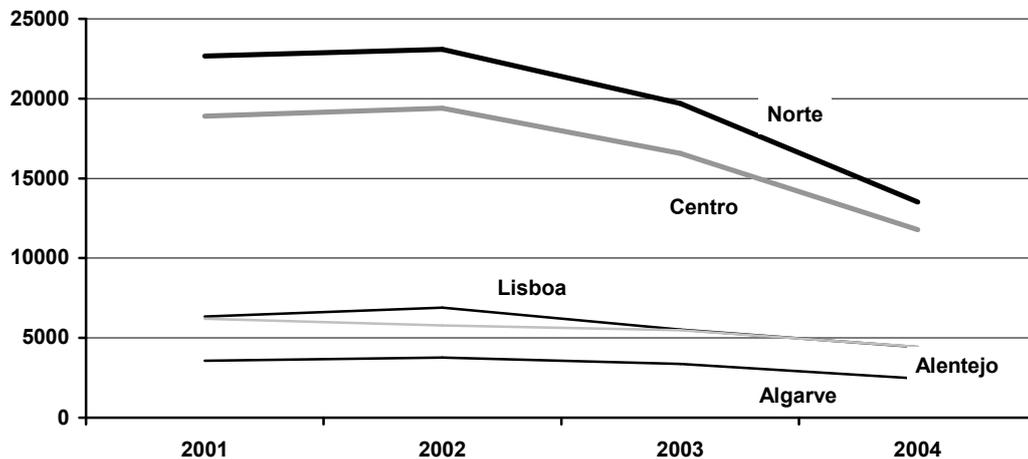


Fig. 30 – Obras concluídas – Edifícios

Licenças de Construção

Regiões	2001	2002	2003	2004
Norte	22564	21343	18631	16788
Centro	18962	19124	17917	15718
Lisboa	6635	5875	5829	5731
Alentejo	6352	6580	5779	5751
Algarve	4074	4371	3757	3721

Quadro 20 – Licenças de Construção

Fonte: INE

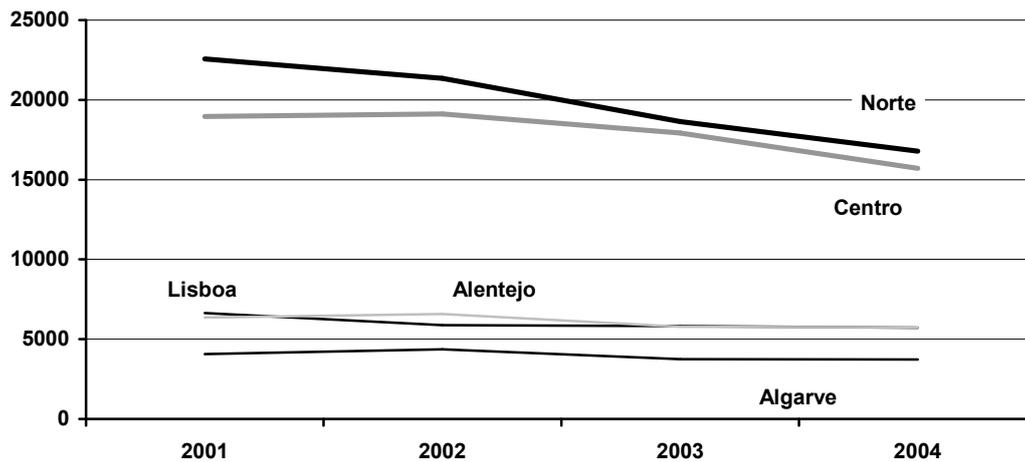


Fig. 31. – Licenças de Construção

Relativamente às **licenças de construção**, que poderá ser um indicador para estimar a evolução futura da actividade de construção, apresentam-se os seguintes quadros.

Licenças de Construção para habitação

Regiões	2001	2002	2003	2004
Norte	18845	17281	14745	12850
Centro	14745	14580	13870	11729
Lisboa	5639	4952	5099	5029
Alentejo	4790	4864	4101	4070
Algarve	3580	3841	3317	3328

Quadro 21 – Licenças de Construção para habitação
Fonte: INE

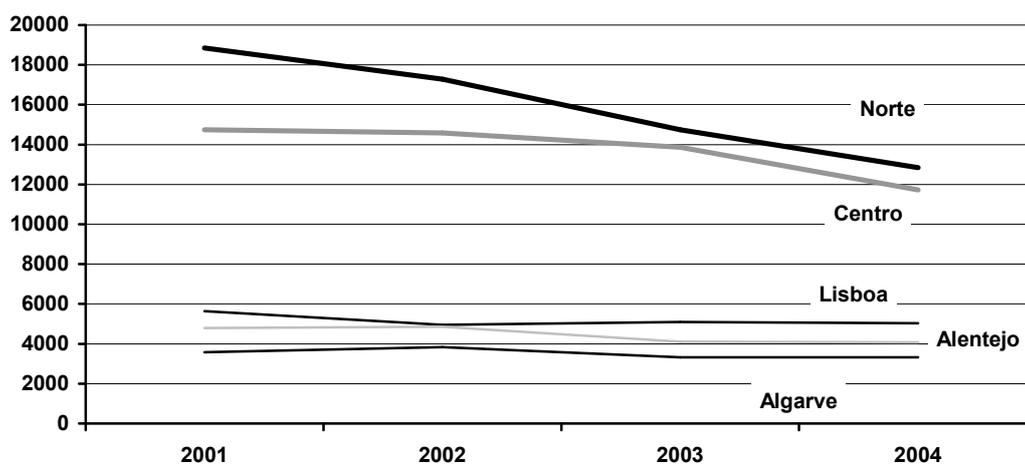


Fig. 32– Licenças de Construção para habitação

Licenças de Construção não residencial

Regiões	2001	2002	2003	2004
Norte	3719	4062	3886	3938
Centro	4217	4544	4047	3989
Lisboa	996	923	730	702
Alentejo	1562	1716	1678	1681
Algarve	494	530	440	393

Quadro 22 – Licenças de Construção não residencial
Fonte: INE

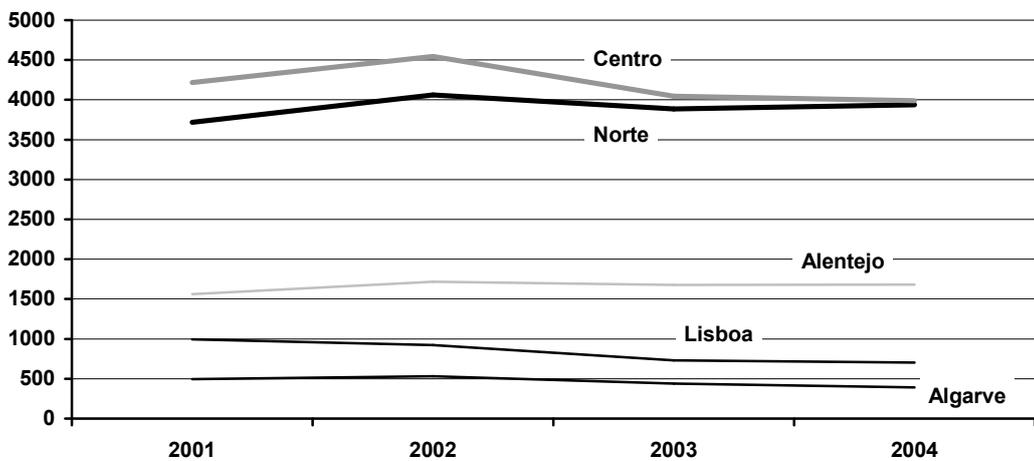


Fig. 33 – Licenças de Construção não residencial

Nas figuras seguintes são apresentados mapas que representam, por municípios, as licenças de construção e obras concluídas referentes a 2004.

Licenças de construção concedidas pelas Câmaras Municipais - Total - Total- 2004
Municípios

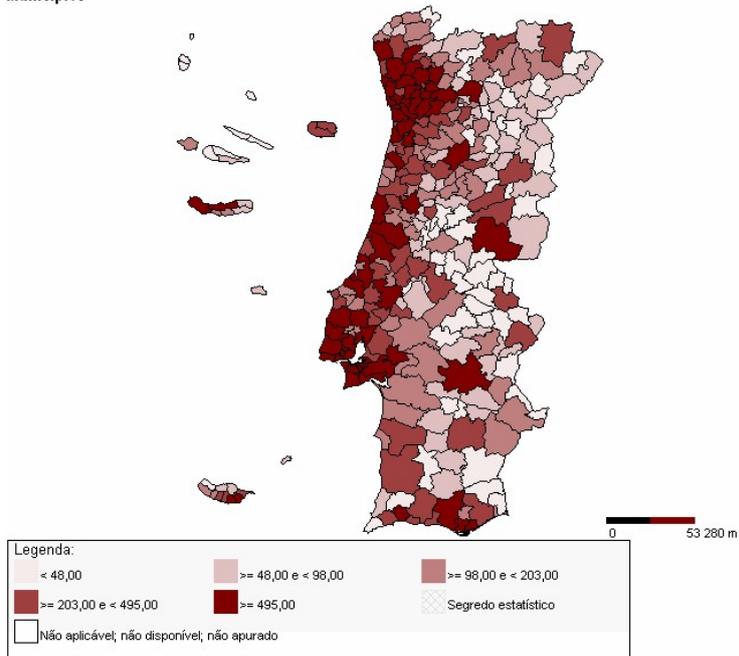


Fig. 34 – Licenças de Construção por Municípios (2004)
Fonte: INE

Obras concluídas - edifícios- 2004
Municípios

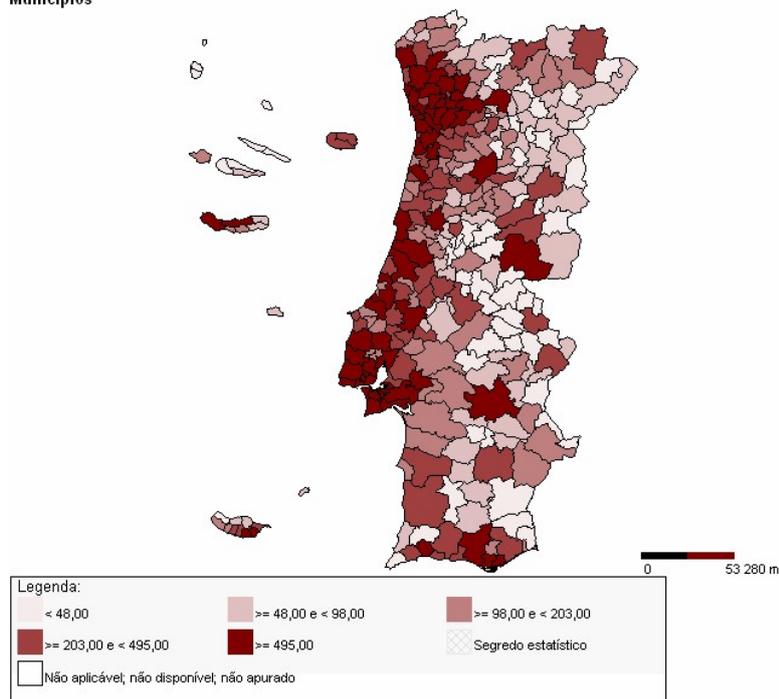


Fig. 35 – Obras concluídas por Municípios (2004)

Fonte: INE

Através dos mapas apresentados, verifica-se a existência de algumas regiões que apresentam uma maior incidência de licenças e de obras concluídas, designadamente, na região do **Porto** e zonas limítrofes, à zona da **Grande Lisboa**, **Península de Setúbal** e região do **Algarve**.

Apresentam-se, também, os seguintes dados relativamente ao número de potenciais decisores em cada um dos distritos indicados, detalhando-se o **posicionamento dos decisores** no território nacional, tendo em atenção os números constantes na Central de Balanços do Banco de Portugal relativamente a 2004.

Localização dos Potenciais Decisores									
Construtores		Arquitectos / Engenheiros		Imobiliárias		Comércio por Grosso Materiais Construção		Comércio a Retalho Bricolage	
Nº Empresas: 1.383		Nº Empresas: 81		Nº Empresas: 1.217		Nº Empresas: 195		Nº Empresas: 39	
Lisboa	34%	Lisboa	63%	Lisboa	46%	Lisboa	27%	Porto	24%
Porto	16%	Porto	17%	Porto	22%	Porto	17%	Lisboa	17%
Setúbal	8%	Setúbal	7%	Aveiro	7%	Aveiro	12%	Braga	10%
Aveiro	6%	Vila Real	3%	Braga	5%	Braga	7%	Aveiro	7%
Braga	6%	Santarém	2%	Faro	5%	Santarém	5%	Faro	7%
Leiria	5%	Funchal	2%	Setúbal	4%	Coimbra	4%	Setúbal	7%
Outros	25%	Outros	6%	Outros	11%	Outros	28%	Outros	28%

Quadro 23 – Localização Decisores

Ao observar-se o anterior quadro, verifica-se que existe uma **grande concentração dos decisores nos principais centros urbanos do país**, havendo coincidência com as áreas geográficas onde existe maior índice de construção.

Quanto ao grande público, teve-se em consideração o número de estabelecimentos comerciais de materiais de construção e de bricolage para apurar o hábito de consumo das populações de cada região. Deste modo, percebe-se que é nos grandes centros que existe o maior número de estabelecimentos, não sendo alheio ao facto de haver maior concentração demográfica.

Pode-se, assim, concluir, relativamente aos segmentos de habitação e não residencial:

- O norte e o centro apresentam os maiores valores de construção em ambos os segmentos;
- O Alentejo, tem valores interessantes igualmente em ambos os segmentos, designadamente na costa litoral (Santiago do Cacém e Odemira) e nos centros urbanos (Portalegre, Évora e Beja);
- No Algarve, os centros urbanos que apresentam maiores índices são Loulé, Faro, Olhão e Portimão.

Ao nível do investimento público na construção, apresenta-se o seguinte quadro que contempla os valores previstos nos Programas de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central (PIDDAC 2005 e 2006).

Tipo de Obra	2005		2006	
	Valor (milhões)	Estrutura (%)	Valor (milhões)	Estrutura (%)
Estradas	681	21,2%	412	19,6%
Portos e Aeroportos	106	3,3%	105	5,0%
Ferrovias	1.563	48,7%	858	40,9%
Escolas	180	5,6%	173	8,2%
Hospitais	84	2,6%	86	4,1%
Edifícios Públicos	253	7,9%	165	7,9%
Habitação	114	3,5%	47	2,2%
Obras de Urbanização	63	2,0%	32	1,5%
Obras Hidráulicas	117	3,6%	105	5,0%
Reabilitação de Património Histórico	46	1,4%	-	-
Diversos	-	-	115	5,5%
Total	3.207	100%	2.098	100%

Quadro 24 – Investimentos PIDDAC 2005 e 2006

Fonte: ANEOP

Verifica-se que as obras em vias de comunicação (instalações ferroviárias, rodoviárias, portuárias e aeroportuárias), representam no seu conjunto, cerca de 70% do total dos orçamentos. Por outro lado, os investimentos em edifícios públicos bem como em escolas, hospitais, habitação e obras de urbanização representam cerca de 24% dos valores previsto.

Os grandes centros urbanos representam as localizações privilegiadas para as obras de maior valor em virtude de ser nesses municípios que se realizam as maiores despesas de investimento das autarquias e de se irem realizar obras de grande dimensão como os metros de superfície, centros comerciais e aeroporto da OTA.

Tendo em atenção, as considerações anteriores, pode-se concluir:

- O número de licenças de construção residencial e não residencial, segundo os últimos dados disponíveis de 2005, têm vindo a reduzir-se, o que implica que no curto prazo irá haver um menor índice de construção;

-
- Os decisores estão concentrados nos grandes centros urbanos com destaque para Lisboa, Porto, Setúbal, Braga e Aveiro;
 - A **engenharia civil** poderá apresentar importantes **oportunidades de negócio** através das infra-estruturas de comunicação de grande envergadura e da restauração das zonas urbanas, como meio de fomentar o turismo em território nacional. As estimativas apontam para uma retoma deste sector a partir de 2008.

I.3.4 Fornecedores

Os equipamentos, as instalações, as matérias-primas e componentes são obtidos no exterior a fornecedores e condicionarão, certamente, a eficiência das organizações, caso não sejam apresentados com qualidade e na altura certa.

Dada a particularidade dos processos tecnológicos, no sector de argamassas são utilizados equipamentos específicos cujo know-how e fabrico são pertença de alguns fornecedores especializados.

Relativamente a matérias-primas, tratam-se essencialmente de Agregados (areia e cascalho), Ligantes (cimento, cal, gesso) e Adjuvantes e Aditivos (materiais orgânicos ou inorgânicos), Aditivos (materiais inorgânicos) e outros materiais (plastificantes, reforços, isolamentos térmicos), de variada oferta, contudo, com uma forte **influência** nos aspectos relacionados com a **qualidade das argamassas**.

De referir, ainda, os fornecedores de energia, um dos principais componentes dos custos de produção.

I.3.5 Comunidade

As empresas, para além de se relacionarem com outras organizações (associações patronais, sindicatos), também se relacionam com a comunidade envolvente onde se inserem e que podem influenciar a evolução dos mercados e das indústrias.

Ao nível corporativo, em Portugal, existe a **APFAC - Associação Portuguesa dos Fabricantes de Argamassas de Construção**, constituída em Julho de 2002, contando actualmente com 17 associados (dos quais 3 extraordinários) que tem como objectivo contribuir para a solidariedade entre os associados, representando-os e defendendo os seus interesses, promover as Argamassas de Construção Industriais junto de Prescritores, Donos de Obra, Projectistas, Comerciantes, Empresas de Construção, Empresas de Fiscalização e Aplicadores e contribuir para a manutenção dos níveis de Qualidade exigidos pela Directiva Europeia dos Produtos de Construção.

Ao Nível Europeu, existe a **EMO, European Mortar Industry Organization**, Federação Europeia das Associações Nacionais de Fabricantes de Argamassas, actualmente constituída por Associações de 13 países.

Para além das associações sindicais das várias especialidades dos trabalhadores enquadrados no sector (construção civil, empregados de escritório, electricistas), poderão, ainda, serem referidas as seguintes entidades com relações com o sector das argamassas:

- LNEC- Laboratório Nacional de Engenharia Civil, instituição de Ciência e Tecnologia do sector do Estado, sob a tutela do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, que exerce a sua acção nos múltiplos domínios da engenharia civil (www.lnec.pt);
- IPQ - Instituto Português da Qualidade, onde podem ser adquiridas Normas Europeias e Nacionais relativamente ao sector (www.ipq.pt);

- APCER - Associação Portuguesa de Certificação, entidade portuguesa privada de certificação (www.apcer.pt);
- CERTIF - Associação para a Certificação de Produtos, organismo notificado para vários produtos no âmbito da Directiva Produtos da Construção (www.certif.pt).

Ao nível da comunidade, apesar do seu reconhecimento pela contribuição para a criação de postos de trabalho e, conseqüentemente, o aumento de riqueza para a zona geográfica onde as empresas do sector se instalem, há a referir os aspectos de carácter ambiental onde se verifica uma cada vez maior consciencialização social para tais problemas.

1.3.6 Atractividade do Sector

Com base no Sistema de Análise de Balanços Históricos (SABI), que inclui dados económicos e financeiros de mais de 50.000 empresas nacionais, foram recolhidos dados das empresas constantes no quadro seguinte, identificadas com o CAE 26640 ou que têm intervenção na produção de argamassas relativamente aos 3 últimos anos (2002, 2003 e 2004):

De referir que as fontes de informação utilizadas não têm dados disponíveis para todos os anos das empresas identificadas como pertencentes ao sector. Assim, para a determinação dos valores médios anuais, foram somente consideradas as empresas com dados económicos e financeiros disponíveis para os anos em estudo.

Empresas	Distrito	último ano Disponível	Volume Negócios	Taxa Cresc.	Nº Trab.
ANTONIO CALDAS, LDA	Leiria	2001	na	na	na
CALCIDRATA, SA.	Santarém	2004	3.586.434	21,28%	35
DIAMANTINO BRAS FRANCO, LDA	Leiria	2004	1.159.066	-7,56%	10
DIERA, LDA.	Porto	2004	9.242.883	6,86%	50
I.R.P., S.A.	Santarém	2004	6.667.540	nd	12
IPESUL, LDA.	Porto	2000	na	na	na
MAXIT, S.A.	Aveiro	2003	3.819.380	-42,67%	60
PEGACOL, LDA.	Lisboa	2004	2.664.897	-2,17%	22
ARGABETUME. LDA.	Bragança	2004	344.674	156,87%	7
BEIRICOLA, LDA.	Viseu	2003	227.141	-10,02%	3
BETEJO, S.A.	Lisboa	2002	63.758	-98,24%	nd
CIARGA, S.A.	Lisboa	2004	7.350.276	21,60%	15
DANIEL BARBOSA GOMES ,LDA	Braga	2003	75.959	-7,93%	nd
INACIO PEREIRA RAMOS, LDA.	Faro	2003	35.363	-18,60%	nd
JRP, S.A.	Leiria	2004	3.702.933	28,04%	9
LUSOMAPEI, S.A.	Aveiro	2002	1.379.707	-5,39%	32
MASSAVIDRO,LDA.	Lisboa	2003	1.135.517	-12,27%	8
SECIL-MARTINGANÇA, LDA.	Leiria	2004	10.119.654	-6,60%	81
SIB - LDA	Leiria	2003	1.852.589	91,70%	17
TECNOBET, S.A.	Lisboa	2004	25.266.930	75,31%	100
TMIC, LDA	Leiria	2001	na	na	na
TOPECA, LDA.	Leiria	2004	3.858.411	nd	18
VALDEMAR & BRITO, LDA.	Porto	2003	461.658	1792,51%	2

Quadro 25 - Caracterização dos Competidores nos 3 últimos anos (2002, 2003 e 2004)

Para realizarmos a análise sectorial, tivemos em consideração apenas as empresas que anteriormente referimos como os principais competidores da produção de argamassas. Sendo assim, as empresas incluídas na análise foram:

- DIAMANTINO BRAS FRANCO, LDA;
- DIERA, LDA.;
- I.R.P., S.A.;
- IPESUL, LDA.;
- MAXIT, S.A.;
- PEGACOL, LDA.;
- CIARGA, S.A.;
- JRP, S.A.;
- LUSOPEI, S.A.;
- SECIL-MARTINGANÇA, LDA..

Tendo em consideração os dados económicos e financeiros disponíveis relativamente às 10 empresas referidas, obtivemos a seguinte amostra anual de empresas:

Rubrica	2002	2003	2004
Nº de Empresas	6	7	7

Quadro 26 - Número de empresas considerado anualmente nas análises

Caracterização Económica do Sector Fabricantes de Argamassas

Rubricas	2002	2003	2004
Proveitos Operacionais	5.647.967	5.173.948	5.843.893
Custos dos Produtos Vendidos	3.079.173	2.724.785	3.168.854
Margem Bruta	2.568.795	2.449.163	2.675.039
Outros Custos Operacionais	2.334.286	2.578.839	2.400.031
Resultados Operacionais	234.509	-129.676	275.008
Proveitos Financeiros	20.478	39.143	60.914
Custos Financeiros	120.734	150.462	72.148
Resultados Correntes	134.253	-240.994	263.774
Proveitos extraordinários	103.124	100.185	76.600
Custos Extraordinários	59.429	19.927	10.972
Resultados Antes de Impostos	177.948	-160.736	329.402
IRC	119.640	51.305	98.902
Resultados Líquidos	58.309	-212.041	230.500

Quadro 27 - Contas de Exploração Sector Fabricantes de Argamassas (valores médios em €)

Rubricas	2002	2003	2004
Total de Custos	5.713.261	5.525.317	5.750.907
Custo dos Produtos Vendidos	53,90%	49,31%	55,10%
Outros Custos Operacionais	40,86%	46,67%	41,73%
Custos Financeiros	2,11%	2,72%	1,25%
Custos Extraordinários	1,04%	0,36%	0,19%
IRC	2,09%	0,93%	1,72%

Quadro 28 - Estrutura de Custos do Sector Fabricantes de Argamassas (valores médios)

Através da análise dos quadros apresentados, é possível retirarem-se algumas conclusões:

- Há uma quebra de 2002 para 2003 quer em termos de volume de negócios médio, quer em termos de rentabilidade. Para além da diminuição dos proveitos da actividade de exploração, nota-se um acréscimo dos custos operacionais e financeiros, gerando este efeito, duplamente negativo, uma diminuição nos resultados líquidos;
- Porém, no ano de 2004 nota-se uma grande recuperação. Esta evolução é explicada pelo aumento do volume de negócios, que não foi acompanhada por um acréscimo tão acentuado dos custos de exploração;
- Quanto à estrutura de custos, verifica-se que os custos incorporados nos produtos, são aqueles que possuem maior peso, seguidos obviamente dos restantes custos operacionais;
- De destacar, também, o reduzido peso dos custos financeiros e da carga fiscal em média aplicada a estas empresas, o que não é de estranhar visto que, se trata de um negócio em fase de lançamento que exige fluxos de investimento sucessivos e onde os competidores não têm uma grande capacidade financeira em virtude da sua (ainda) reduzida dimensão.

Caracterização Financeira do Sector Fabricantes de Argamassas

Activo	2002	2003	2004
Imobilizado	2.248.834	3.332.202	2.779.126
Stocks	370.625	292.050	294.744
Dívidas de Terceiros	1.452.202	1.831.913	1.797.736
Disponibilidades	315.790	320.009	374.467
Acréscimos e Diferimentos	64.439	62.161	20.231
Total do Activo	4.451.890	5.838.335	5.266.303
Capitais Próprios	2.133.871	2.105.148	2.745.249
Passivo M/L Prazo	376.995	1.632.827	467.379
Passivo Curto Prazo Extra-exploração	1.190.480	1.324.591	1.208.508
Passivo Curto Prazo Exploração	575.426	619.921	729.963
Acréscimos e Diferimentos	175.117	155.848	115.203
Total do Passivo	2.318.018	3.733.187	2.521.054
Total do Capital Próprio e Passivo	4.451.890	5.838.335	5.266.303

Quadro 29 - Balanços do Sector Fabricantes de Argamassas (valores médios em €)

Estrutura de Aplicações Financeiras	2002	2003	2004
Total de Activo	4.451.890	5.838.335	5.266.303
Imobilizado	50,51%	57,07%	52,77%
Stocks	8,33%	5,00%	5,60%
Dívidas de Terceiros	32,62%	31,38%	34,14%
Disponibilidades	7,09%	5,48%	7,11%
Acréscimos e Diferimentos	1,45%	1,06%	0,38%

Estrutura de Fontes de Financiamento	2002	2003	2004
Total de Activo	4.451.890	5.838.335	5.266.303
Capitais Próprios	47,93%	36,06%	52,13%
Passivo de Médio / Longo Prazo	8,47%	27,97%	8,87%
Passivo de Extra-Exploração	26,74%	22,69%	22,95%
Passivo de Exploração	12,93%	10,62%	13,86%
Acréscimos e Diferimentos	3,93%	2,67%	2,19%

Quadro 30 - Estrutura Financeira (valores médios)

Relativamente a estes quadros, podem-se tecer as seguintes considerações:

- Nota-se uma certa estabilização do investimento realizado pelas empresas, sendo as rubricas com maior peso o imobilizado e o crédito concedido a terceiros;
- No que respeita às fontes de financiamento, verifica-se um reforço dos capitais próprios e um aumento do passivo de exploração, consequência provavelmente do crédito mal parado de clientes.

Indicadores Económicos e Financeiros do Sector Fabricantes de Argamassas

Os indicadores económicos e financeiros, apresentados no quadro seguinte, ajudam a esclarecer a evolução sectorial recente:

- Em virtude da evolução bastante positiva no ano de 2004, verifica-se que os indicadores de resultados, de risco do negócio e de rentabilidade, não só recuperam face a 2003, como apresentam valores superiores a 2002. Destaque, para a Rentabilidade na óptica dos detentores do capital que ronda os 8,4% em 2004, o que é significativo se se comparar com as taxas de rentabilidade de investimentos alternativos (por exemplo, as taxas de remuneração dos mercados de capitais têm andado em média abaixo destas percentagens);
- A tesouraria, mantém os valores negativos mas estáveis o que é de louvar já que, com o aumento da actividade é normal que as necessidades financeiras aumentem visto que há mais crédito a clientes e necessidade de aumentar o volume de stocks para manter o nível de serviço. Porém, verifica-se que os PMR têm reduzido e em simultâneo há um ligeiro alargamento dos PMP a fornecedores que ajudam a compensar dificuldades pontuais de tesouraria. Para além disso, há também um reforço dos capitais permanentes (por via de capitais próprios) o que favorece a estabilidade financeira;
- Assim, a capacidade financeira do sector teve uma evolução positiva de 2002 para 2004, apresentando valores elevados de autonomia financeira e de solvabilidade. Se se considerar que o IAPMEI tem exigido 25% de autonomia financeira às

empresas que se candidatam aos grandes projectos de investimento, verifica-se que as percentagens de 52% de AF e de 109% para a Solvabilidade, são bastante satisfatórias.

Capacidade de Gerar Meios	2002	2003	2004
Resultados Operacionais	234.509	-129.676	275.008
Resultados Líquidos	58.309	-212.041	230.500

Risco do Negócio	2002	2003	2004
Ponto Crítico	5.132.356	5.447.892	5.243.110
Margem de Segurança	10,05%	-5,03%	11,46%
Coefficiente de Absorção dos Custos Variáveis	45,48%	47,34%	45,77%
Grau Económico de Alavanca	11	-19	10

Rendibilidade	2002	2003	2004
Rendibilidade Operacional do Volume de Negócios	4,15%	-2,51%	4,71%
Rendibilidade Líquida do Volume de Negócios	1,03%	-4,10%	3,94%
ROI	5,27%	-2,22%	5,22%
RCP	2,73%	-10,07%	8,40%
Tesouraria	2002	2003	2004
Fundo de Maneio	262.032	405.773	433.503
Necessidades de Fundo de Maneio	1.136.722	1.410.356	1.267.544
Tesouraria Líquida	-874.690	-1.004.582	-834.041
PMR (dias)	94	129	112
PMRotação existências (dias)	44	39	34
PMP (dias)	68	83	84
Ciclo de Exploração (dias)	70	85	62

Estrutura de Capitais	2002	2003	2004
Autonomia Financeira	47,93%	36,06%	52,13%
Solvabilidade	92,06%	56,39%	108,89%

Quadro 31 – Indicadores

Posição Competitiva das empresas analisadas

Para se aferir a posição competitiva das empresas analisadas teve-se em consideração os dados disponíveis em 2004, o que gerou uma ordenação de 6 concorrentes em função da sua Rendibilidade, Taxa de Crescimento e Quota de Mercado.

Esta ordenação foi feita através do somatório das posições de cada empresa em cada critério seleccionado, conforme quadro seguinte:

Empresas	Ordenação por Rendib.	Ordenação por Crescim.	Ordenação por Quota de Mercado	Somatório de Pontuação	Ranking 2004
JRP, S.A.	1	1	4	6	1
DIERA, LDA.	2	3	2	7	2
SECIL-MARTINGANÇA-, LDA.	3	5	1	9	3
CIARGA, S.A.	4	2	3	9	4
PEGACOL-CIMENTOS COLA, LDA.	6	4	5	15	5
DIAMANTINO BRAS FRANCO, LDA.	5	6	6	17	6

Quadro 32 – Posição Competitiva das empresas em 2004

Assim, podem-se tecer as seguintes conclusões:

- A JRP, é a empresa que apresenta maior rendibilidade;
- A JRP, é a empresa que cresceu mais de 2003 para 2004;
- A SECIL, é a empresa que detém maior fatia do mercado de Fabricação de Argamassas, bem como a que apresenta uma melhor classificação nos critérios seleccionados;
- Finalmente, de destacar a classificação modesta das empresa pertencente ao grupo económico da CIMPOR (CIARGA, SA).

De seguida, apresentam-se em gráficos os diversos comportamentos das empresas analisadas por forma a tornarmos mais visíveis os diferentes resultados nos indicadores:

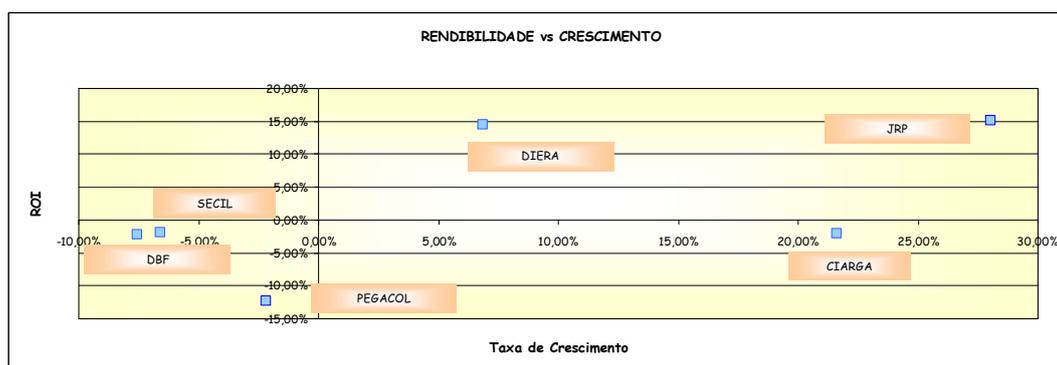


Figura 36 - Rendibilidade e Crescimento

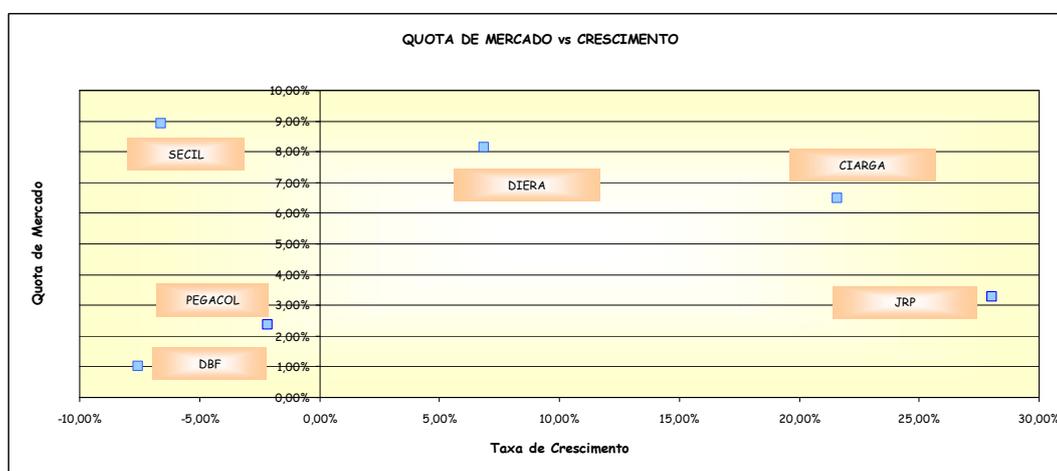


Figura 37 - Quota de Mercado e Crescimento

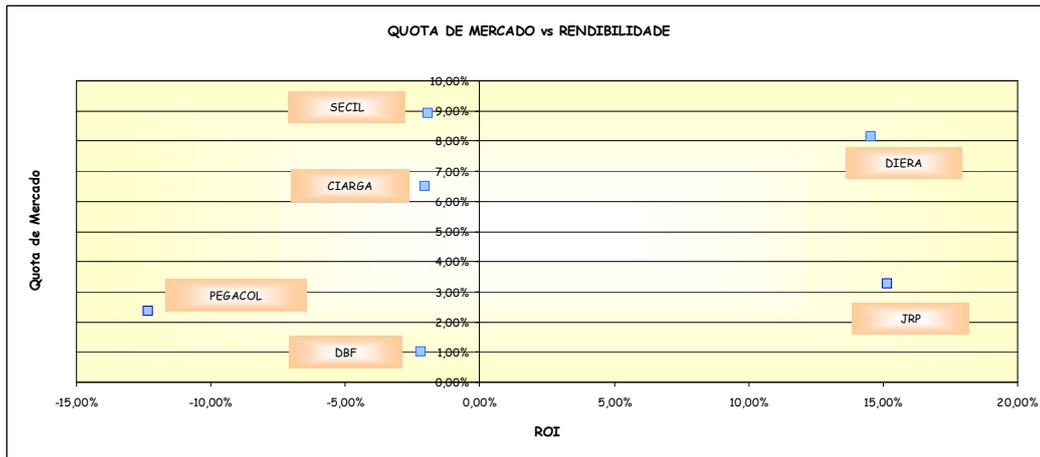


Figura 38 - Quota de Mercado e Rendibilidade

Em síntese, tendo por base os dados analisados, relativamente à atractividade do Negócio, pode-se concluir:

- O mercado está a crescer o que favorece o surgimento de oportunidades de negócios e uma atenuação da rivalidade entre os competidores, havendo espaço de actuação para todos;
- A rendibilidade ainda é reduzida visto que, associado à menor dimensão do sector, as empresas também ainda não apresentam capacidade para obterem economias de escala, existindo igualmente um maior esforço financeiro para acompanhar o crescimento do mercado;
- No que diz respeito à estrutura da industria, é de salientar o número reduzido de empresas que operam neste negócio. Esta realidade, associada ao cenário de crescimento do mercado, proporciona ótimas condições de desenvolvimento para os competidores que souberem criar vantagens competitivas face à concorrência directa.

A atractividade do sector, valorizada com utilização da metodologia preconizada por M. Porter, permite considerar que o sector é, na sua **generalidade**, caracterizado por:

- **Rivalidade entre empresas**

Ao nível dos fabricantes nacionais a concorrência é, em geral, agressiva, assentando, essencialmente, no factor preço, relativamente aos produtos de menor conteúdo tecnológico, existindo, por conseguinte, **alguma rivalidade** entre as empresas do sector.

- **Poder de negociação dos clientes**

Essencialmente pelo facto da existência (ainda) de um número reduzido de fornecedores e, conseqüentemente, uma reduzida escolha por parte dos clientes, pode-se considerar que o seu **poder negocial não é significativo**.

Todavia, nos **produtos de maior consumo e de menor conteúdo tecnológico**, face à rivalidade entre os concorrentes do sector, os clientes já possuem **alguma capacidade de influir nos preços**.

- **Entrada de novos concorrentes**

Relativamente aos **produtos de maior consumo e de menor conteúdo tecnológico**, essencialmente pelo facto de exigência de algumas economias de escala, significativas necessidades de investimento iniciais para entrada em actividade ou para incremento de capacidades e um agressivo serviço pós-venda, **dissuadem a entrada de novos produtores**, acrescendo ainda o facto da

tendência deste sector para a concentração de fabricantes, aumentando a força e o poder de retaliação dos mesmos, o que intimida a entrada de novos produtores. Todavia, quando exista a **possibilidade de estratégias de diferenciação assentes na qualidade dos produtos, I&D de novos produtos e aplicações, persuadem a entrada de novos produtores**, havendo que referir a possibilidade da **entrada de novos agentes doutros fabricantes internacionais** e, ainda, o facto não existir política governamental impeditiva ou com constrangimentos.

- **Poder de Negociação dos fornecedores**

Se bem que o sector utilize, na sua generalidade, matérias-primas e componentes standardizados, com variada oferta, há que considerar que um dos aspectos que mais determina a qualidade das argamassas é a escolha (correcta) das matérias-primas, exercendo, desta forma, os fornecedores, um **elevado poder negocial**.

- **Produtos substitutos**

Os produtos cerâmicos e as tintas apresentam-se como substitutos deste sector, na medida em que ocupam uma posição tradicional em Portugal, sendo que os últimos apenas podem ser utilizados como substitutos das argamassas de impermeabilização.

No entanto as fortes potencialidades das argamassas no que diz respeito às aplicações específicas (muito embora tenham que combater o tradicionalismo na escolha dos materiais de construção no nosso país) avizinham uma concorrência a estes produtos, que nunca podem vir a substituir as argamassas de revestimento (INOFOR, 2001).

Pode-se, por conseguinte, considerar a **ausência de pressão de produtos substitutos** relativamente às argamassas.

Caracterizadas desta forma as cinco forças competitivas básicas, conclui-se que a generalidade do sector se enquadra num contexto com **alguma atractividade**.

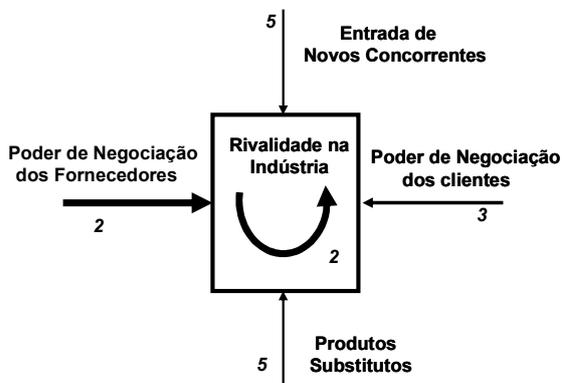


Fig. 39 – Produtos de maior consumo e de menor conteúdo tecnológico

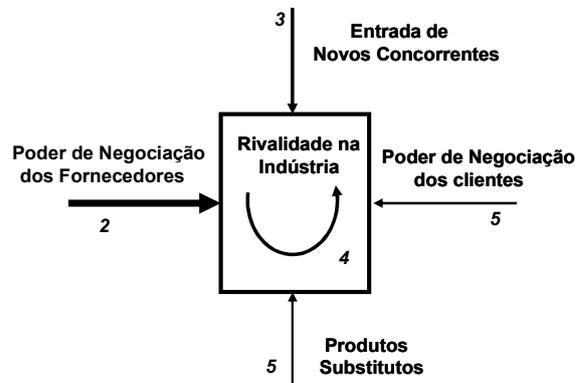


Fig. 40 – Produtos de menor consumo e com conteúdo tecnológico

Assim, das 5 forças competitivas do modelo de Porter, somente terão grande significado:

- Relativamente a **produtos de maior consumo e de menor conteúdo tecnológico**
 - Grande rivalidade entre as empresas existentes;
 - Dependência de Fornecedores.
- Relativamente a **produtos de menor consumo e com conteúdo tecnológico**
 - Dependência de Fornecedores.

I.3.7 Regulamentação e Normas

O sector das argamassas encontra-se abrangido pelo **Decreto-Lei nº 113/93 de 10/4** e consequentes alterações introduzidas pelo **Decreto-Lei nº 374/98 de 24/11** relativos aos procedimentos a adoptar sobre a colocação no mercado dos materiais de construção.

Assim, grande parte dos tipos de argamassas, terão de revelar aptidão para o uso a que se destinam, satisfazendo uma série de directivas e normas ao nível europeu.

Como resultado da **Directiva dos Produtos da Construção 89/106/EEC**, grande parte dos produtos exigem a **marcação CE**, o que passa por uma exigência de conformidade com um grupo de requisitos essenciais, designadamente:

- Resistência Mecânica e Estabilidade
- Segurança no caso de Fogo
- Saúde, Segurança e Ambiente
- Segurança para o Utilizador
- Protecção contra o Ruído
- Economia de Energia e Isolamento Térmico

A **Marcação CE** é já **obrigatória** nos seguintes tipos de Argamassas de Construção (APFAC):

- Colas de Construção (EN 12004), desde Abril de 2004
- Argamassas de Pavimentos (EN 13813), desde Agosto de 2004
- Argamassas de Alvenaria (EN 998-2), desde Fevereiro de 2005
- Argamassas de Reboco (EN 998-1), desde Fevereiro de 2005

As marcações são efectuadas através de uma declaração de conformidade com a regulamentação da marcação CE, atestando os fabricantes que as características dos seus produtos estão conforme a regulamentação das normas harmonizadas, para a construção especificada (EMO).

Cada fabricante, para efectuar as marcações CE, deverá:

- a) **Testar** os produtos (por si ou por organismos credenciados) de acordo com as normas Europeias de produtos.
- b) Implementar de **Controle de Qualidade de Fabricação** e controlar a conformidade dos produtos produzidos garantindo a sua rastreabilidade.
Estas actividades exigem uma prévia atestação de conformidade por entidades certificadoras.
- c) Declarar a **conformidade do produto**, de acordo com a marcação obrigatória especificada em normas.

De referir, todavia, que segundo dados da APFAC, até meados de 2005, de 35 empresas nacionais (incluindo 5 empresas que fabricam ocasionalmente ou para consumo próprio), somente 13 empresas se encontravam certificadas e que duma totalidade estimada de 500 produtos, somente 25 se encontravam certificados.

I.4 AMEAÇAS E OPORTUNIDADES

Como resultado do anteriormente descrito e de forma sintetizada podem-se destacar as seguintes oportunidades e ameaças relativamente ao sector.

OPORTUNIDADES

- Crescimento do sector das argamassas;
- Mercado ainda não totalmente explorado (reduzido número de empresas a operar);
- Retoma (gradual) das taxas de crescimento do PIB;
- Alteração dos hábitos de utilização das argamassas (racionamento de custos, prazos, qualidade, limpeza e arrumação dos estaleiros);
- Pressão do normativo legal sobre a qualidade das construções e da higiene nos estaleiros, o que favorece a aquisição das argamassas industriais;
- Crescimento do sector de recuperação e reabilitação de edifícios.

AMEAÇAS

- Redução da actividade de construção até 2007, esperando-se uma retoma a partir de 2008;
- Aumento gradual das taxas de juro;
- Desconhecimento por parte dos clientes das funcionalidades e aplicações das argamassas;
- Aumento dos custos de energia.

Página intencionalmente deixada em branco

PARTE II

VIABILIDADE DE ENTRADA

Página intencionalmente deixada em branco

II. VIABILIDADE DE ENTRADA

I.5 FACTORES ESTRATÉGICOS DE COMPETITIVIDADE DO SECTOR

Com base na análise das condicionantes externas em que se enquadra a actividade da fabricação das argamassas, bem como da análise do próprio sector, efectuada na parte anterior (Parte I), pode-se considerar que:

- ✚ Existe um **forte dependência das conjunturas económicas** e, em particular, do **investimento ao nível da construção civil e obras públicas (CC&OP)**, os quais estarão, por sua vez, dependentes:
 - da evolução do **PIB** e das **taxas de juro**, que afectarão directamente os níveis de investimento e, inclusivamente, a aquisição de habitação;
 - dos **Fundos de coesão** da UE, cuja intensidade incentivará os níveis de investimento;
 - do **Investimento** no sector da **CC&OP**, evolução dos mercados da construção nova e da conservação e reabilitação de edifícios;
 - **Grandes obras**, designadamente, futura ponte sobre o Tejo, redes de metro, novo aeroporto.
- ✚ Assiste-se actualmente a um **desenvolvimento incremental das tecnologias de processo** (visando a racionalização e modernização dos equipamentos produtivos com redução de custos e de impactos ambientais e a flexibilidade produtiva) e das **tecnologias de produto** (visando o desenvolvimento de novos tipos de produtos adequados a fins específicos).
- ✚ Os **problemas ambientais** relacionados com o ruído, poluentes, resíduos sólidos e efluentes líquidos afectos à actividade, já poderão ser **colmatados** com novos processos tecnológicos.
- ✚ Assiste-se a uma **maior exigência em termos de qualidade, conforto e agradabilidade** dos espaços de habitação e de trabalho (para o que as argamassas podem dar um contributo).
- ✚ A produção nacional de **argamassas secas tem vindo a registar um crescimento significativo**, perspectivando-se um crescimento progressivo da taxa de substituição de argamassas tradicionais por argamassas industriais (estima-se que no ano de 2015 estas últimas ascendam aos 2.000.000 toneladas), face à necessidade de racionalização de custos, cumprimento de prazos, limpeza e arrumação dos estaleiros.
- ✚ O sector nacional de produção de argamassas é constituído, ainda, por um reduzido número de empresas, contudo, já existindo a actuar no mercado algumas com uma **gama extensa de produtos** com assinalável grau de desenvolvimento tecnológico e de qualidade, com uma organização das suas estruturas adequada a promover uma **estratégia de desenvolvimento de mercados**.
- ✚ Se bem que exista uma variada oferta das diversas matérias-primas (areia e cascalho, cimento, cal, gesso e outros materiais orgânicos, inorgânicos, plastificantes, reforços, isolamentos térmicos), tais componentes têm uma forte **influência** nos aspectos relacionados com a **qualidade das argamassas**.
- ✚ Como resultado da **Directiva dos Produtos da Construção 89/106/EEC**, grande parte dos produtos exigem a **marcação CE**, o que passa por uma exigência de conformidade com um grupo de requisitos essenciais estabelecidos por normalização.

Os factores estratégicos de competitividade do sector passam pela análise e reflexão sobre os factores exógenos ao sector e às empresas (mas que regulam o seu desenvolvimento) e pelos factores endógenos ao sector e às próprias organizações.

Assim, com base nos factores atrás estabelecidos, podem-se considerar os seguintes **factores estratégicos** para a competitividade do sector:

- O maior **controlo** possível ou a **diminuição de dependência** relativamente às actividades a montante (fornecedores de matérias-primas);
- Uso de **equipamentos de menor consumo energético**;
- Uso de **sistemas de controlo ambiental** para adaptação às restrições ambientais;
- **Qualidade e Certificação dos produtos**, o que implica o apetrechamento da necessária competência técnica e tecnológica (meios humanos e equipamentos);
- **Desenvolvimento dos produtos** (actuais ou novos), caso se adopte uma estratégia de alargamento de produtos (extensivo para a possível entrada no mercado da conservação e reabilitação de edifícios);
- **Serviços comerciais agressivos** e com adequada capacidade de **informação, atendimento, resposta e assistência técnica** ao cliente;

I.6 FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Os factores críticos de sucesso (variáveis de gestão que têm de ser bem executadas para garantir um bom desempenho empresarial) têm origem na combinação das **características dos clientes** - factores-chave de compra - com a **natureza da concorrência** - factores de competição. (Freire, 1997)

**Factores
Chave de
Compra** {
Porque é que os clientes adquirem os produtos ou serviços da indústria?
O que leva os clientes a preferir uns produtos ou serviços em detrimento de outros?
A que é que os clientes atribuem mais valor?

**Factores
de
Competição** {
Como é que as empresas procuram cativar os clientes?
O que diferencia os competidores melhor sucedidos?
Como é que as empresas concorrem entre si?

Ou seja, através da análise destes dois tipos de factores, é possível identificar os factores críticos de sucesso.

**Factores Chave de
Compra** + **Factores de
Competição** = **Factores Críticos
de Sucesso**

Com base em auscultações efectuadas no mercado, procura-se, no quadro seguinte, sintetizar alguns factores relacionados com os principais clientes, actuais ou potenciais, das argamassas.

Tipo de "Cliente"	Pequenos construtores	Construtores de média dimensão	Construtores de média ou elevada dimensão
Tipo de gestão	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pequenas obras de construção e reparação ▪ gestão efectuada pelo próprio construtor ▪ pouca sofisticação, com enfoque nos custos directamente observáveis ▪ perspectiva de curto-prazo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ obras de média dimensão ▪ obras de construção, recuperação e reabilitação ▪ algumas preocupações com a qualidade técnica da obra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ obras de dimensão média e elevada ▪ obras sofisticadas ▪ obras de construção, recuperação e reabilitação ▪ gestão sensibilizada para a rentabilidade do espaço e tempo ▪ preocupações com a qualidade técnica da obra
Adesão à argamassa fabril	<ul style="list-style-type: none"> ▪ argamassa é feita na obra ▪ passa a comprar argamassa fabril porque já teve imposições legais (ou foi abordado de forma comercial muito agressiva) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ argamassa é feita na obra ▪ passa a comprar argamassa fabril porque foi abordado de forma comercial agressiva ▪ habituou-se à argamassa fabril e fidelizou-se ao produto (não ao fornecedor) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ já compra argamassa fabril porque reconhece benefícios técnicos e económicos ▪ sensível às características técnicas da argamassa e ao relacionamento comercial e técnico com fornecedor
Critérios essenciais de escolha de fornecedor /marca de argamassas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ preço ▪ condições de pagamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ preço ▪ capacidade de resposta (lead-time) ▪ relacionamento /confiança anterior com fornecedor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ preço ▪ capacidade de integração de fornecimentos (lidar com menos fornecedores e negociação de condições/descontos integrados) ▪ capacidade de resposta (lead-time) ▪ relacionamento/confiança anterior com fornecedor ▪ capacidade de resposta a necessidades/utilizações específicas (variedade da linha de argamassas) e especificações técnicas de cada obra pelo engenheiro/arquitecto
Critérios secundários de escolha de fornecedor /marca de argamassas		<ul style="list-style-type: none"> ▪ capacidade de resposta a necessidades /utilizações específicas (variedade da linha de argamassas) ▪ garantias ▪ capacidade de resolução de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aconselhamento ▪ garantias ▪ capacidade de resolução de problemas

Quadro 33 – Factores de compra no sector da construção civil e obras públicas

Constata-se, por conseguinte, alguma diferença de sensibilidades em função da dimensão dos principais clientes.

Todavia, em termos genéricos, podem-se considerar como **factores-chave de compra**:

- **Preço** (sobretudo no que se refere a produtos de grande volume)
- **Prazo de entrega**
- **Qualidade** (sobretudo no que se refere a construtores de média e grande dimensão)
- **Relacionamento**

Relativamente aos **factores de competição**, há que considerar, conforme já referido na Parte I, que o sector nacional de produção de argamassas é constituído, essencialmente, por dois grandes grupos de empresas:

- Empresas com uma **gama extensa de produtos** com assinalável grau de desenvolvimento tecnológico e de qualidade, com uma organização das suas estruturas adequada a promover uma **estratégia de desenvolvimento de mercados** (ex: a CIARGA, a SECIL – MARTINGAÇA /IRP, a FASSALUSA e a D.B.F);
- Empresas com **reduzida gama de produtos** com assinalável grau de desenvolvimento tecnológico e de qualidade, com uma organização das suas estruturas adequada a promover uma estratégia de desenvolvimento de mercados (ex: DIERA/IPESUL, LUSOMAPEI, PEGAPOL, WEBER e MAXIT);

Relativamente ao primeiro grupo (grupo 1), como se sabe, as empresas Secil-Martingança/I.R.P. e Ciarga são pertencentes a dois grandes grupos nacionais da indústria cimenteira, com um nível de integração vertical bastante elevado, beneficiando, por conseguinte, de notoriedade, de elevadas economias de escala, de uma forte rede de distribuição e com possibilidade de retaliação em preços (sobretudo em situações de sobrecapacidade). A Fassalusa, que também produz tintas para a construção civil e que manifesta a intenção de se tornar líder de mercado no segmento das argamassas secas, pertence ao grupo de origem italiana FASSA BORTOLO altamente especializado em argamassas.

O segundo grupo (grupo 2) actua no mercado, essencialmente em produtos especializados de volumes de produção pouco significativos.

Face às práticas apresentadas no mercado e pela leitura das suas acções promocionais, podem-se considerar os seguintes factores de competição:

Grupo 1	Grupo 2
▪ Preço	▪ Gama de Produtos
▪ Prazos	▪ Adaptações técnicas
▪ Canais de distribuição	▪ Qualidade
▪ Agressividade comercial	▪ Nichos de Mercado

Podemos, assim, identificar os seguintes **factores críticos de sucesso**, conforme apresentado na figura seguinte.

	Factores-chave de Compra	Factores de Competição	Factores Críticos de Sucesso
Grupo 1	Preço Prazo de entrega	Preço Prazos Canais de Distribuição Agressividade comercial	Custo operacional Domínio tecnológico Rede de distribuição Força de vendas
Grupo 2	Qualidade Relacionamento	Gama de produtos Adaptações técnicas Qualidade Nichos de Mercado	Flexibilidade operacional Domínio tecnológico Diferenciação dos produtos Política de comunicação

Quadro 34 – Factores críticos de sucesso

I.7 ÁREAS DE COMPETITIVIDADE CRÍTICAS

Tendo em conta o número reduzido de empresas que operam neste negócio e o facto associado ao cenário de crescimento do mercado, proporcionam-se óptimas condições de desenvolvimento para os competidores que souberem criar vantagens competitivas face à concorrência directa.

Assegurado o **domínio das tecnologias específicas associadas aos processos e produtos**, como condição indispensável de permanência ou entrada no mercado ao nível da fabricação, haverá, por conseguinte, que garantir as condições que permitam a obtenção de um mínimo de competitividade, ou seja, a produção de argamassas e a prestação dos respectivos serviços com a **qualidade, prazo e preços** que satisfaçam o mercado.

A obtenção de **preços competitivos**, passa pela minimização dos custos de produção, o que pode ser obtido através de, entre outros:

- Procura sistemática de melhores fornecedores em termos de preço e de qualidade;
- Utilização de equipamentos de menor consumo energético;
- Adequação da capacidade instalada aos volumes de produção esperados, evitando-se, tanto quanto possível, excessos ou situações de subcapacidade;
- Localização adequada, por forma a reduzir custos de aquisição das matérias-primas e de distribuição dos produtos acabados;
- Um bom planeamento que permita a máxima utilização dos meios existentes (instalações, equipamentos e mão de obra), evitando-se inactividades;
- Uma correcta implantação das instalações e equipamentos, por forma a evitar movimentações de materiais e componentes desnecessárias;
- Uma boa gestão de stocks (matérias-primas, componentes, produtos em curso e acabados), que evite excessos (imobilizado que custa dinheiro) ou rupturas de produção por falta de material.

A obtenção de **qualidade**, passa por:

- Procedimentos de qualidade (controlo, prevenção, inspecção, etc.) que permitam a obtenção de melhoria dos padrões de qualidade e, essencialmente, uma redução de custos por não conformidades;
- Equipamentos e processos tecnológicos ajustados ao tipo de produção, que evitem deficiências e, conseqüentemente, menores custos com desperdícios e/ou rectificações;
- Concepção dos produtos adequada às características da sua utilização;
- A utilização de materiais e componentes de adequada qualidade, que evitarão deficiências nos produtos fabricados.

O **cumprimento e redução de prazos**, passa por:

- Um bom planeamento e programação da actividade produtiva, que contribuirá não somente para uma melhor utilização dos meios mas, também, para o cumprimento de prazos e, através de acções de acompanhamento e controlo, proceder-se a eventuais ajustamentos;
- Processos produtivos flexíveis que permitam, com reduzidos custos, mudanças de fabricação e/ou alteração de volumes de produção.

Uma **boa prestação de serviços**, passa por:

- Uma estrutura de comercialização e de distribuição adequada e próxima dos clientes;
- Um quadro de pessoal técnico convenientemente preparado para a detecção e solução dos problemas dos clientes;
- Uma adequada gama de produtos.

Considera-se, assim, como **áreas de competitividade críticas** para um bom desempenho na actividade das argamassas:

- **Domínio tecnológico dos produtos e dos processos (conhecimentos, meios e know-how);**
- **Processo industrial flexível e ajustado aos produtos e volumes de produção;**
- **Gestão otimizada dos recursos (físicos, humanos e financeiros);**
- **Dinâmica comercial.**

I.8 ORIENTAÇÕES POSSÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

I.8.1 Produtos-Mercados

Das primeiras decisões a tomar tendo em vista a entrada num novo negócio, será a determinação de **quais os produtos a vender** (por fabrico próprio ou somente comercializar) e em que **segmentos de mercado**. Trata-se, por conseguinte, de uma **visão comercial**. (Freire, 1997)

No quadro seguinte é apresentada uma possível matriz Produtos-Mercados, correspondente ao sector das argamassas.

Produtos		Segmentos de Mercado							
		Construção						Recup. e Reabilitação de edifícios	
		Pequena		Média		Grande			
Tipos de argamassa	(%)	Loc.	Nac.	Loc.	Nac.	Loc.	Nac.	Loc.	Nac.
Rebocos	41%								
Cimento-Cola	25%								
Alvenaria	23%								
Monomassas	4%								
Pavimento	4%								
Juntas	2%								
Outras	1%								

Quadro 35 – Matriz Produtos-Mercados

Conforme já anteriormente referido e conforme se pode ver no quadro anterior, as argamassas de reboco, de colagem (cimentos-cola) e de alvenaria representam 89% da produção nacional e os restantes 11% da produção dividem-se em monomassas, pavimentos, juntas e argamassas especiais, incluindo os sistemas ETICS – External Thermal Insulation Composite Systems.

Poderão ser delineadas as seguintes estratégias de entrada ao nível dos Produtos-Mercados:

- ✚ Entrada em **todos os segmentos de mercado** com uma **gama alargada de produtos**
 - o que implica um **elevado nível de investimento inicial**, em termos de **equipamentos fabris, de armazenagem e de transporte, capacidade técnica, estrutura comercial e rede de distribuição**, o que, naturalmente, se entende como uma estratégia de **elevado risco**, face ao tipo de concorrência instalada e, muito provavelmente, com período longo de retorno financeiro.
- ✚ Entrada em **todos os segmentos de mercado** com os **produtos de maior volume** (rebocos, cimentos-cola e alvenaria)
 - o que implica, também, um **elevado nível de investimento inicial**, em termos de **equipamentos fabris, de armazenagem e de transporte, estrutura comercial e rede de distribuição** mas **menor** em termos de **capacidade técnica**, contendo, também, algum **risco**, face ao tipo de concorrência instalada.
- ✚ Entrada em **mercados próximos** com uma **gama alargada de produtos**

- o que implica um **menor nível de investimento inicial**, em termos de equipamentos fabris, de armazenagem e de transporte e rede de distribuição, contudo, **forte** em termos de **capacidade técnica e estrutura comercial**.
- ✚ Entrada em **mercados próximos** com os **produtos de maior volume** (rebocos, cimentos-cola e alvenaria)
 - o que implica um **menor nível de investimento inicial**, em termos de equipamentos fabris, de armazenagem e de transporte, capacidade técnica, estrutura comercial e rede de distribuição.

*Nota: Não foi considerada a hipótese de entrada limitada a **produtos especializados** de volumes de produção pouco significativos (monomassas, pavimentos, juntas) pelo facto de existirem poucas sinergias (comerciais e tecnológicas) com as actividades do grupo (cimenteira, betão e construção).*

No quadro seguinte é apresentada uma síntese correspondente às estratégias de entrada preconizadas.

Mercado	Gama de Produtos	Nível de Investimento				Risco
		Equipam.	Capacid. Técnica	Comercial	Rede de Distrib.	
Amplio	Alargada	Mtº elevado	Mtº elevado	Mtº elevado	Mtº elevado	Mtº elevado
	Restrita	Mtº elevado	Elevado	Mtº elevado	Mtº elevado	Elevado
Restrito	Alargada	Elevado	Mtº elevado	Mtº elevado	Elevado	Alto
	Restrita	Alto	Elevado	Alto	Alto	Razoável

Quadro 36 – Quadro síntese das estratégias de entrada ao nível de produtos-mercados

1.8.2 Estratégias de crescimento

Definida a estratégia de entrada, haverá que procurar o desenvolvimento gradual do negócio, podendo existir (Ansoff), as seguintes quatro modalidades:

- ✚ **Penetração no mercado:** procurar ampliar as vendas dos mesmos produtos para o mesmo mercado;
- ✚ **Extensão do produto:** procurar vender novos produtos para o mesmo mercado;
- ✚ **Extensão do mercado:** procurar servir novos mercados com os mesmos produtos;
- ✚ **Diversificação:** introduzir novos produtos (ou complementares) em novos mercados (ou complementares), com sinergias tecnológicas e/ou comerciais.

Estas modalidades serão válidas, quer para o desenvolvimento gradual até à obtenção da totalidade da matriz produtos-mercados preconizada inicialmente, quer para posteriores desenvolvimentos.

		Produtos	
		Actuais	Novos
Mercados	Actuais	<p style="text-align: center;">Penetração no mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encontrar novas utilizações para o produto - Conquistar quota de mercado 	<p style="text-align: center;">Extensão do produto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a gama de produtos - Criar produtos novos
	Novos	<p style="text-align: center;">Extensão do mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servir mais segmentos ou extensões de mercado 	<p style="text-align: center;">Diversificação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinergias tecnológicas - Sinergias comerciais

Fig. 41 – Modalidades de crescimento
Fonte: Freire, 1997

Em síntese, depois de decidida a matriz produtos-mercados, um eventual impasse para o desenvolvimento do negócio será a determinação sobre a modalidade de alargamento de produtos ou de mercados.

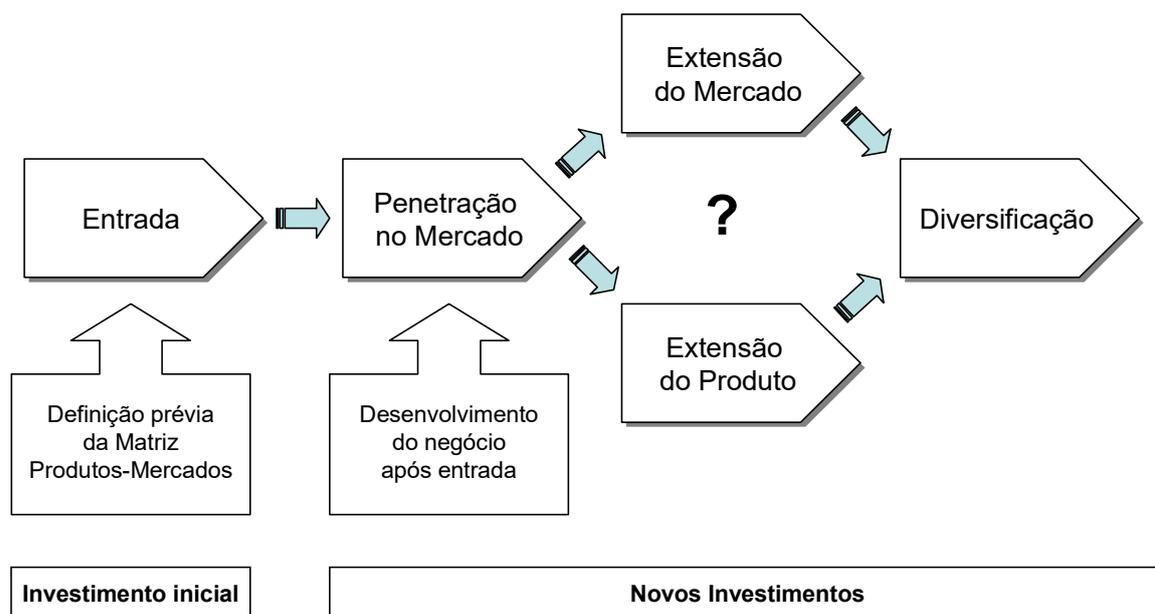


Fig. 42 – Desenvolvimento do negócio

Naturalmente que, após a entrada no negócio, haverá experiência e um melhor conhecimento do mercado que permitirá, com maior segurança tomar decisões.

I.8.3 Posicionamento Estratégico

Definida a estratégia de entrada e as vias de desenvolvimento de negócio, haverá que determinar o posicionamento estratégico, ou seja, determinado o domínio concorrencial (amplitude de mercados ou produtos), que poderá ser estreito (mercados geográficos, segmentos da construção, gama de produtos reduzida), haverá que determinar qual o tipo de **vantagem competitiva** (preço ou diferenciação).



Fig. 43 – Estratégias genéricas de Porter

Para competir com uma **vantagem em termos de custo**, haverá que:

- ✚ Procurar a obtenção de economias de escala e de experiência, o que obriga a um esforço maior em termos de obtenção de quotas de mercado;
- ✚ Proceder a um controlo rigoroso dos custos, em termos de fornecedores, utilização eficientes dos equipamentos, do pessoal e dos stocks;
- ✚ Procurar o máximo de standardização dos produtos;
- ✚ Simplificação de processos.

Para competir com uma **vantagem em termos de diferenciação**, haverá que:

- ✚ Possuir e dominar as tecnologias, sobretudo, as associadas ao desenvolvimento de produtos;
- ✚ Satisfazer, melhor que a concorrência, o cumprimento e prazos de entrega;
- ✚ Efectuar um esforço permanente em acções de promoção e divulgação, tendo em vista, sobretudo, criar uma boa notoriedade e/ou imagem de marca.

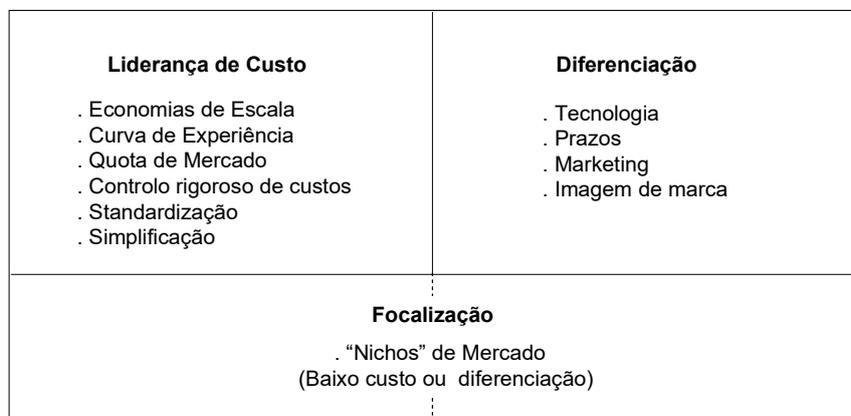


Fig. 44 – Factores associados às estratégias genéricas de Porter

I.9 ESTRATÉGIA(S) A ADOPTAR

Tendo presente os factores estratégicos de competitividade, factores críticos de sucesso e as áreas de competitividade críticas do sector, haverá que determinar, para a eventual entrada no negócio:

✚ Quais os **produtos a vender** (por fabrico próprio ou somente comercializar) e em que **segmentos de mercado actuar** (matriz produtos-mercados);

✚ Qual a **modalidade** para o desenvolvimento gradual do negócio:

- **Penetração no mercado:** procurar ampliar as vendas dos mesmos produtos para o mesmo mercado;
- **Extensão do produto:** procurar vender novos produtos para o mesmo mercado;
- **Extensão do mercado:** procurar servir novos mercados com os mesmos produtos;
- **Diversificação:** introduzir novos produtos (ou complementares) em novos mercados (ou complementares), com sinergias tecnológicas e/ou comerciais

✚ Qual o tipo de **vantagem competitiva** (preço ou diferenciação).

I.9.1 Gama de Produtos

Tendo em conta as actividades do grupo (cimenteira, betão e construção), em que se poderá tirar partido de sinergias comerciais, a procura de uma maior fidelização dos clientes e as sinergias tecnológicas obteníveis pelo facto dos respectivos processos de fabrico serem idênticos, opta-se por considerar a entrada com uma **gama de produtos alargada**, perspectivando-se uma ponderação de vendas por tipos de produto correspondente ao total do mercado nacional, conforme representado no quadro seguinte.

Tipos de Argamassas	Peso nas Vendas
Alvenarias	23%
Reboco exterior	21%
Reboco interior	20%
Betonilha	4%
Betumes e Juntas	2%
Cimentos cola	25%
Monomassas	4%
Diversos	1%

Quadro 37 – Peso das vendas por tipos de produto

I.9.2 Mercado

Como estratégia de entrada, preconiza-se iniciar a actividade tendo como **mercado privilegiado a zona sul do país** (Lisboa, Alentejo e Algarve) e como segmentos alvo toda a actividade de construção e obras públicas, perspectivando-se a obtenção de uma quota de cerca de 30% nesta zona ou o correspondente a 10% a nível nacional, tendo como referência os actuais níveis nacionais de consumo que, conforme anteriormente referido, se prevê venham a crescer significativamente nos próximos anos.

Para o efeito, haverá a necessidade de garantir uma capacidade de produção de cerca de 120.000 toneladas/ano.

I.9.3 Modalidade de desenvolvimento

Como modalidade de desenvolvimento opta-se, numa primeira fase, por privilegiar uma estratégia de **penetração no mercado de entrada** (zona sul) com todos os tipos de produtos, sem prejuízo de, sempre que oportuno, se procurar servir novos mercados nacionais e, eventualmente, actuar em zonas próximas de Espanha com os mesmos produtos (extensão do mercado).

Tendo como referência as quotas finais de mercado pretendidas (120.000 toneladas/ano), preconiza-se uma evolução das seguintes taxas de ocupação relativamente à capacidade a instalar:

Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
40%	60%	80%	100%	100%	100%	100%

Quadro 38 – Taxas de ocupação da capacidade

I.9.4 Vantagem competitiva

Conforme anteriormente referido, considera-se que no âmbito do grupo de empresas que actuam no mercado com uma gama extensa de produtos, designadamente, a CIARGA, a SECIL – MARTINGAÇA /IRP e a FASSALUSA, que se podem considerar como a principal concorrência face à estratégia anteriormente preconizada, utilizam como factores de competição o preço, prazos, canais de distribuição e agressividade comercial.

Tendo em conta, ainda, que um dos principais factores-chave de compra é o preço, entende-se conveniente, por conseguinte, que a entrada no negócio se processe com um posicionamento por forma a obter-se como **principal vantagem competitiva o preço**.

PARTE III
PLANO FINANCEIRO

Página intencionalmente deixada em branco

III. PLANO FINANCEIRO

I.10 APRESENTAÇÃO DO PROJECTO

I.10.1 Plano de Investimento

O investimento a realizar pela empresa de acordo com as estratégias empresariais e as propostas de actuação definidas anteriormente, irá abranger diversas áreas funcionais.

Associado ao investimento na unidade fabril, existe um conjunto de investimentos estruturais essenciais à modernização da empresa e à sua sustentabilidade.

No quadro 40 da página seguinte, são identificadas as diversas rubricas e respectivos valores de investimento em imobilizado corpóreo e incorpóreo:

Ao analisar-se o Plano de Investimento do Projecto, pode-se observar que as grandes rubricas dizem respeito à área de produção e à construção das instalações, incluindo o valor desta, a aquisição do terreno e os trabalhos de construção propriamente ditos (terraplanagens e edifícios necessários à actividade).

No entanto, há também a salientar o esforço financeiro noutras áreas de actuação, de forma a promover o crescimento sustentado, integrando as diversas actividades do ciclo de exploração (áreas comercial, de movimentação, de produção e de distribuição) e as actividades de apoio, mais concretamente, a técnica e qualidade e a área administrativa e financeira.

Investimento por área de Actuação	Valor de Investimento
Terreno e Construções	2.030.000
Produção (Equipamentos fabris e ferramentas)	3.434.000
Distribuição (camiões)	583.000
Movimentação e armazenagem (pá carregadora, dumpers e silos)	665.000
Comercial (viaturas do pessoal comercial)	60.000
Qualidade (laboratórios e viatura do técnico)	112.000
Área administrativa e financeira (escritório e equipamentos administrativos)	155.000
Direcção (viaturas)	90.000
Custos gerais de instalação	5.000
Total de Investimento	7.134.000

Quadro 39 – Investimentos por área de actuação (€)

Investimentos			Total
Terreno			1.000.000
Área (m2)	10.000		
Cust/Unit.	100		
Construções			1.030.000
Terraplanagens		500.000	
Edifícios		180.000	
Administ.			
Área (m2)	200		
Cust/Unit.	600	120.000	
Técnica			
Área (m2)	100		
Cust/Unit.	600	60.000	
Pavimentação		350.000	
Equipamentos Fabris			3.644.000
Maquinas		3.414.000	
Montagem		100.000	
Fundações		25.000	
Instalações (El, Água)		5.000	
Laboratórios		100.000	
Ferramentas e Utensílios			10.000
Equipamento de Transporte			970.000
Camiões porta silos (semi-reboque)			
Quantidade	2		
Custo/Unid	151.500	303.000	
Camiões cisterna			
Quantidade	2		
Custo/Unid	140.000	280.000	
Pás-Carregadoras			
Quantidade	1		
Custo/Unid	125.000	125.000	
Dumpers			
Quantidade	1		
Custo/Unid	100.000	100.000	
Viaturas ligeiras			
Quantidade	3		
Custo/Unid	30.000	90.000	
Quantidade	4		
Custo/Unid	15.000	60.000	
Quantidade	1		
Custo/Unid	12.000	12.000	
Equipamento de Armazenagem			440.000
Silos c/ compressor e misturadora			
Quantidade	44		
Custo/Unid	10.000		
Equipamento Administrativo e Social			35.000
Administrativo	25.000		
Social	10.000		
Outros custos de instalação			5.000
Total			7.134.000

Quadro 40 – Investimentos do projecto (€)

I.10.2 Calendarização do Investimento

O investimento será realizado progressivamente ao longo dos 4 primeiros anos do projecto. Assim, pretende-se adequar a actividade ao aumento gradual da produção sem pressionar a situação de tesouraria.

Deve-se salientar que só se perspectiva que seja no ano 4 que a empresa atinja a sua capacidade máxima de produção anual (120.000 toneladas).

No entanto, o grosso do investimento irá ser realizado no ano 0 com a aquisição do terreno e a construção das diversas instalações de trabalho. Nesse exercício, irão ser igualmente adquiridos na totalidade os equipamentos fabris, com excepção para os laboratórios e para as ferramentas e utensílios, cujo investimento irá ser realizado durante os 3 primeiros anos.

É de notar, que no primeiro ano da projecção (ano 0) não se prevê qualquer actividade de exploração, sendo o período destinado à instalação da empresa. Por isso, ao nível das áreas comercial, de distribuição e de aprovisionamento, irão ser adquiridos no ano 0 apenas os equipamentos de movimentação de artigos em armazém e alguns silos. À medida que a actividade for evoluindo, serão adquiridos os restantes equipamentos previstos, com especial destaque para as viaturas dos comerciais e os camiões que realizam a distribuição dos produtos acabados, cuja aquisição só se perspectiva para o ano 1 e seguintes.

Finalmente, no que diz respeito ao investimento em equipamentos administrativos, também foi considerado que o investimento irá ser realizado ao longo dos 3 primeiros anos de actividade.

De seguida, é apresentado um quadro com a respectiva calendarização do investimento previsto:

Investimentos	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Terreno	1.000.000				
Terraplanagens	500.000				
Pavimentação	350.000				
Construção dos Edifícios	180.000				
Equipamentos Fabris	3.544.000				
Laboratórios	50.000	40.000	10.000		
Ferramentas e Utensílios	4.000	4.000	2.000		
Camiões porta-silos (2)		151.500		151.500	
Camiões Cisterna (2)		140.000	140.000		
Pá Carregadora	125.000				
Dumper	100.000				
Viaturas – Administração (3)	30.000	30.000	30.000		
Viaturas comerciais (4)		30.000	15.000	15.000	
Viatura – técnico do laboratório		12.000			
Silos com compressor e misturadora (44)	(10) 100.000	(10) 100.000	(10) 100.000	(10) 100.000	(4) 40.000
Equipamentos administrativos e sociais	15.000	15.000	5.000		
Outros custos de instalação	5.000				
Total de Investimento	6.003.000	522.500	302.000	266.500	40.000

Quadro 41 – Calendarização do Investimento

I.11 ANÁLISE DE VIABILIDADE DO PROJECTO

I.11.1 Pressupostos gerais do Projecto

Ao nível dos pressupostos utilizados para realizar a análise de viabilidade do Projecto, salientam-se os seguintes:

- A análise foi efectuada a preços constantes, o que significa que não foi considerado o efeito da inflação no decorrer das previsões económicas e financeiras. A justificação para tal, prende-se com o facto de que os analistas económicos prevêem que a inflação em Portugal sofra um abrandamento durante os próximos anos, pelo que se considera que terá impacto reduzido na evolução dos preços de venda e dos factores de produção;
- O ano 0 corresponde ao período económico em que irá ser realizada a implantação da empresa. Por isso, a actividade de exploração apenas irá ter início no começo do ano 1;
- Foi considerado que a empresa irá trabalhar durante os 12 meses do ano, utilizando apenas um turno de produção;
- Relativamente à actividade de exploração, teve-se como referência os valores económicos e financeiros apresentados para o biénio de 2003 e 2004 por empresas similares (Ciarga, Secil Martingança, IRP e DBF), que irão ser concorrentes directos da Empresa;
- Quanto à actividade de financiamento, teve-se em consideração os valores praticados actualmente no mercado financeiro. Para a realização das previsões, assume-se que as taxas negociadas dos financiamentos obtidos para cobrir os investimentos necessários irão ser fixas. Isto porque se estima ligeiras subidas nas taxas de juro nos próximos exercícios económicos, o que provocaria maiores custos financeiros se fossem contratadas taxas variáveis;
- No que respeita à taxa de IRC, considerou-se o valor actual de 25%, acrescido de uma taxa de derrama de 10%, resultando numa taxa final de 27,5%;
- Finalmente, pretende-se referir que na definição da rendibilidade anual do Projecto, foi assumido um prémio de risco para os investidores na ordem dos 5% face ao custo de financiamento alheio. Este valor foi determinado com base na opinião de vários analistas financeiros, que atribuem aos mercados emergentes da Europa Ocidental (onde se inclui Portugal), prémios de risco entre os 4,5% e os 5,5%;
- Não está prevista qualquer distribuição de resultados durante os anos de exploração analisados.

I.11.2 Actividade de Exploração

Produção

A produção anual foi determinada tendo em consideração os seguintes pressupostos:

- A capacidade de produção definida de 120.000 toneladas/ano, pretende garantir uma quota de mercado a nível nacional na ordem dos 10% e, em simultâneo, de 30% no mercado do sul do país (Lisboa, Alentejo e Algarve) que será a zona de maior implementação da empresa;
- As taxas de ocupação da produção definidas, têm em conta as dificuldades iniciais de entrada no negócio bem como o elevado investimento necessário ao desenrolar da actividade, optando-se por uma penetração gradual no mercado em prol de

uma situação de tesouraria mais agressiva. Sendo assim, definiram-se as seguintes taxas de ocupação da produção:

Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
0%	40%	60%	80%	100%	100%	100%	100%

Quadro 42 – Taxas de ocupação da Produção

- O mix de produtos produzidos, teve em consideração o peso actual dos diferentes tipos de argamassas nas vendas do sector. Como tal, a produção definida ao longo dos anos teve em linha de conta o seguinte mix de argamassas:

Tipos de Argamassas	Peso na Produção
Alvenarias	23%
Reboco exterior	21%
Reboco interior	20%
Betonilha	4%
Betumes e Juntas	2%
Cimentos cola	25%
Monomassas	4%
Diversos	1%

Quadro 43 – Mix de Produtos Acabados

Com base nestes pressupostos, foi calculado o seguinte Programa de Produção anual que:

Argamassas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Alvenarias	11.040	16.560	22.080	27.600	27.600	27.600	27.600
Reboco exterior	10.080	15.120	20.160	25.200	25.200	25.200	25.200
Reboco interior	9.600	14.400	19.200	24.000	24.000	24.000	24.000
Betonilha	1.920	2.880	3.840	4.800	4.800	4.800	4.800
Betumes e Juntas	960	1.440	1.920	2.400	2.400	2.400	2.400
Cimentos cola	12.000	18.000	24.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Monomassas	1.920	2.880	3.840	4.800	4.800	4.800	4.800
Diversos	480	720	960	1.200	1.200	1.200	1.200

Quadro 44 – Programa de Produção (toneladas)

Proveitos de Exploração

Os proveitos de exploração são compostos por três rubricas:

- Vendas de produtos acabados;
- Proveitos suplementares;
- Variação de produção.

As vendas de produtos acabados, correspondem aos proveitos provenientes das argamassas produzidas nas instalações fabris da empresa. Utilizaram-se os seguintes pressupostos para determinar o orçamento de vendas:

- As quantidades vendidas, correspondem à produção acabada em cada período, corrigida pelo stock inicial e final de argamassas. É de notar, que se parte do princípio que a empresa irá constituir um stock de produção correspondente a 15 dias, de forma a garantir o normal funcionamento do ciclo de exploração;
- Os preços de venda usados tiveram em consideração a informação obtida junto de empresas similares, sendo de referir que, para efeitos das previsões, foram utilizados os mais baixos que se identificaram na pesquisa efectuada, correspondente ao posicionamento competitivo preconizado;

Tipos de Argamassas	Preço de Venda (€/ton)
Alvenarias	34
Reboco exterior	46
Reboco interior	43
Betonilha	35
Betumes e Juntas	430
Cimentos cola	82
Monomassas	120
Diversos	450

Quadro 45 – Preços unitários de venda

- O mix de produtos vendidos, corresponde ao usado na definição da produção.

De acordo com a informação acima descrita, obteve-se o seguinte orçamento de vendas de produtos acabados:

Argamassas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Alvenarias	356.592	553.656	741.336	929.016	938.400	938.400	938.400
Reboco exterior	440.496	683.928	915.768	1.147.608	1.159.200	1.159.200	1.159.200
Reboco interior	392.160	608.880	815.280	1.021.680	1.032.000	1.032.000	1.032.000
Betonilha	63.840	99.120	132.720	166.320	168.000	168.000	168.000
Betumes e Juntas	392.160	608.880	815.280	1.021.680	1.032.000	1.032.000	1.032.000
Cimentos cola	934.800	1.451.400	1.943.400	2.435.400	2.460.000	2.460.000	2.460.000
Monomassas	218.880	339.840	455.040	570.240	576.000	576.000	576.000
Diversos	205.200	318.600	426.600	534.600	540.000	540.000	540.000
Total de Vendas	3.004.128	4.664.304	6.245.424	7.826.544	7.905.600	7.905.600	7.905.600

Quadro 46 – Orçamento de Vendas de Produtos Acabados (€)

Quanto aos proveitos suplementares, dizem respeito ao aluguer dos silos de armazenamento de argamassas aos clientes. Os seus valores correspondem ao seu custo relativo às amortizações do exercício. Deste modo, a empresa realiza um serviço ao cliente e garante a cobertura do custo periódico dos equipamentos.

Proveitos	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Aluguer de silos	16.667	25.000	33.333	36.667	36.667	36.667	36.667

Quadro 47 – Orçamento de Proveitos Suplementares (€)

É de frisar que o valor anual de proveitos vai-se alterando até se atingir o ano 4, em virtude de que os 44 silos vão sendo adquiridos ao longo dos 4 primeiros exercícios, sendo somente no 4º ano, que se verifica o seu funcionamento pleno.

Relativamente à variação de produção, é calculada em função da diferença periódica entre o stock final e inicial de produtos acabados.

Por último, pretende-se salientar que os produtos acabados foram valorizados tendo em consideração as seguintes rubricas de custos: CMVMC, 50% dos FSE, custos com pessoal fabril e amortizações do exercício dos equipamentos e instalações da área produtiva.

Custos de Exploração

À excepção dos custos com pessoal e das amortizações do exercício, que foram calculados considerando o quadro de colaboradores estimado, bem como o valor a realizar de investimento, todas as restantes rubricas relativas aos custos de exploração, foram determinadas tendo como referência os dados dos concorrentes directos considerados para efeitos de análise (Ciarga, Secil Martingança, IRP e DBF).

Sendo assim, parte-se do princípio que as rubricas dos custos de exploração assumiriam as seguintes percentagens face aos proveitos operacionais determinados:

Rubricas de custos	Peso nos PO
CMVMC	48%
FSE	24%
Impostos	0,20%
Outros Custos Operacionais	0,20%

Quadro 48 – Peso nos Proveitos Operacionais das rubricas de custos

De referir que o peso total considerado de CMVMC e FSE de 72% é ligeiramente superior à generalidade da concorrência.

Relativamente aos custos com pessoal, o seu valor foi calculado tendo em conta 14 meses de vencimentos acrescidos de mais 30%, onde se incluem os encargos sociais, o subsídio de alimentação e os seguros de acidentes de trabalho.

Para além disso, a contratação dos diversos colaboradores irá ser realizada à medida que o volume de trabalho for aumentando.

Área Funcional	Nº Pessoas	Venc. Mensal	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Fabril	6	1.000	2	2	2					
Distribuição	4	1.000		2	1	1				
Administrativo	3	1.200		2		1				
Comercial	4	2.000		2	1	1				
Técnico	2	1.200		1	1					
Direcção	3	3.500	1	2						
Total Pessoas	22	--	3	14	19	22	22	22	22	22

Quadro 49 – Mapa de contratação de pessoal

Área Funcional	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Fabril	36.400	72.800	109.200	109.200	109.200	109.200	109.200	109.200
Distribuição	0	36.400	54.600	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800
Administrativo	0	43.680	43.680	65.520	65.520	65.520	65.520	65.520
Comercial	0	72.800	109.200	145.600	145.600	145.600	145.600	145.600
Técnico	0	21.840	43.680	43.680	43.680	43.680	43.680	43.680
Direcção	63.700	191.100	191.100	191.100	191.100	191.100	191.100	191.100
Total Custos	100.100	438.620	551.460	627.900	627.900	627.900	627.900	627.900

Quadro 50 – Orçamento de Custos com Pessoal (€)

No que respeita às amortizações do exercício, foram utilizadas as taxas legais que figuram no Decreto Regulamentar nº 2/90. Pelo método das quotas constantes, os valores globais das amortizações durante os anos de aplicação do projecto são os seguintes:

Rubricas de Investimento	Total	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Construções e terraplanagens	680.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000
Instalações	350.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000
Equipamentos Fabris	3.644.000	513.429	519.143	520.571	520.571	520.571	520.571	520.571	7.143
Ferramentas e Utensílios	10.000	1.000	2.000	2.500	2.500	1.500	500	0	0
Equip. Transporte - Pesados	583.000	0	58.300	86.300	116.600	116.600	116.600	58.300	30.300
Equip. Transporte - Ligeiros	162.000	7.500	25.500	36.750	40.500	33.000	15.000	3.750	0
Equipamento Movimentação	225.000	37.500	37.500	37.500	37.500	37.500	37.500	0	0
Equipamento Armazenagem	440.000	8.333	16.667	25.000	33.333	36.667	36.667	36.667	36.667
Equip. Administrativo e Social	35.000	1.875	3.750	4.375	4.375	4.375	4.375	4.375	4.375
Outros custos de instalação	5.000	1.667	1.667	1.667	0	0	0	0	0
Total de Custo	6.134.000	640.304	733.526	783.663	824.380	819.213	800.213	692.663	147.485

Quadro 51 – Orçamento de Amortizações do Exercício (€)

Contas de Exploração do Projecto

Rubricas	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Vendas	0	3.004.128	4.664.304	6.245.424	7.826.544	7.905.600	7.905.600	7.905.600
Proveitos suplementares	0	16.667	25.000	33.333	36.667	36.667	36.667	36.667
Varição da produção	0	119.721	51.697	47.434	47.434	2.372	0	-25.671
Total Proveitos Operacionais	0	3.140.516	4.741.001	6.326.191	7.910.644	7.944.638	7.942.267	7.916.595
CMVMC	0	1.441.981	2.238.866	2.997.804	3.756.741	3.794.688	3.794.688	3.794.688
FST	5.000	720.991	1.119.433	1.498.902	1.878.371	1.897.344	1.897.344	1.897.344
Impostos		6.008	9.329	12.491	15.653	15.811	15.811	15.811
Custos com o Pessoal	100.100	438.620	551.460	627.900	627.900	627.900	627.900	627.900
Outros Custos		6.008	9.329	12.491	15.653	15.811	15.811	15.811
Amortizações e reintegrações	640.304	733.526	783.663	824.380	819.213	800.213	692.663	147.485
Total de Custos Operacionais	745.404	3.347.135	4.712.079	5.973.967	7.113.531	7.151.767	7.044.217	6.499.039
RAI	-745.404	-206.619	28.922	352.224	797.113	792.871	898.049	1.417.556
Impostos sobre lucros	0	0	0	0	62.215	218.039	246.964	389.828
Resultados Líquidos	-745.404	-206.619	28.922	352.224	734.898	574.831	651.086	1.027.728
Meios Libertos do Projecto	-105.100	526.907	812.585	1.176.604	1.554.111	1.375.044	1.343.749	1.175.213

Quadro 52 – Contas de Exploração do Projecto (€)

De acordo com os pressupostos de exploração apresentados, pode-se verificar que a empresa demonstra uma evolução favorável ao nível dos resultados.

No entanto, é de salientar que por via do ano 0 não ter qualquer actividade de exploração, os prejuízos iniciais são muito elevados o que implica o pagamento de imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas apenas a partir do ano 4, quando se atinge a plenitude da capacidade de produção.

Em termos de meios libertos e tendo em conta o elevado investimento inicial, considera-se que a evolução dos seus valores evidencia capacidade para cobrir os custos de financiamento do projecto.

Investimento em Fundo de Maneio do Projecto

Relativamente às políticas financeiras de funcionamento a implementar durante o ciclo de exploração normal da actividade e tendo em referência os padrões obtidos dos competidores directos, consideram-se os seguintes pressupostos:

- Prazos médios de recebimento a clientes: 90 dias o que quer dizer, que se espera em média um prazo de recebimento desde a emissão da factura de 90 dias;
- Prazos médios de rotação de stocks de matérias-primas: 30 dias o que significa, que desde a compra até ao consumo, a matéria-prima permanece em armazém em média 1 mês;
- Prazos médios de rotação de stocks de produtos acabados: 15 dias, ou seja, desde que as argamassas são produzidas espera-se que demorem em média 15 dias a ser vendidas;
- Prazos médios de pagamento a fornecedores: 90 dias, isto é, desde a compra de matérias-primas ou de fornecimentos e serviços de terceiros até ao pagamento efectivo, espera-se que exista em média um período de tempo de 90 dias;

- Prazos médios de pagamento ao estado e outros entes públicos: 30 dias, uma vez que se considera que o IVA irá ter uma periodicidade mensal e parte-se do princípio que as obrigações relativamente ao IRS e à segurança social são pagas no próprio mês dos vencimentos.

Sendo assim, considera-se o seguinte ciclo de exploração:

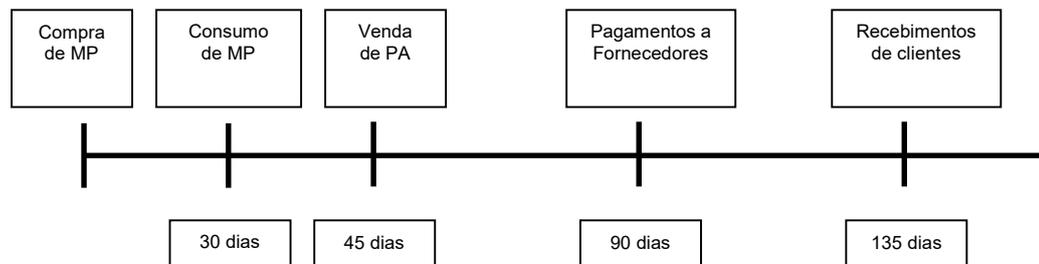


Figura 45 - Ciclo de Exploração

Deste modo, verifica-se que se espera alguma pressão sobre a situação de tesouraria uma vez que, em média, os recebimentos sucedem sempre mais tarde do que os pagamentos relativos à actividade normal da empresa.

De acordo com estes pressupostos de tesouraria, resulta o seguinte mapa do investimento em fundo de maneio nos diversos exercícios económicos:

Rubricas	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano5	Ano6	Ano7
Necessidades Fin. Exploraç.:	0	1.139.513	1.754.517	2.338.552	2.921.096	2.950.173	2.950.173	2.924.502
- Clientes	0	901.273	1.399.083	1.873.306	2.346.037	2.369.624	2.369.624	2.369.624
- Stocks de Matérias Primas	0	118.519	184.016	246.395	308.773	311.892	311.892	311.892
- Stocks de Produtos Acabados	0	119.721	171.418	218.851	266.285	268.657	268.657	242.985
Recursos Fin. Exploração:	1.147	693.458	1.043.354	1.389.913	1.737.262	1.737.969	1.737.093	1.737.093
- EOEP	-86	12.761	21.843	29.682	37.381	38.786	38.840	38.840
- Fornecedores	1.233	680.697	1.021.511	1.360.231	1.699.881	1.699.183	1.698.253	1.698.253
FMN	-1.147	446.055	711.163	948.639	1.183.833	1.212.204	1.213.080	1.187.409
Variação de FMN	-1.147	447.202	265.108	237.476	235.194	28.370	877	-25.671

Compras	0	1.560.500	2.304.363	3.060.182	3.819.120	3.797.807	3.794.688	3.794.688
---------	---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Quadro 53 – Mapa de Investimento em Fundo de Maneio (€)

Ao observar-se os valores, é possível verificar que à medida que a actividade vai atingindo o ano cruzeiro (ano 4), o investimento em fundo de maneio vai diminuindo, ficando tal a dever-se ao estabilizar do ciclo de exploração (tanto ao nível dos valores a receber de clientes e de stocks, como dos montantes a pagar a fornecedores).

Fluxos Financeiros do Projecto

De acordo com os investimentos previstos em capital fixo e com os meios libertos devidamente corrigidos pelo investimento periódico em fundo de maneo, podem-se obter os fluxos financeiros do projecto:

RUBRICAS	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8
INFLOWS	-105.100	526.907	812.585	1.176.604	1.554.111	1.375.044	1.343.749	1.175.213	2.879.963
Meios Libertos do Projecto	-105.100	526.907	812.585	1.176.604	1.554.111	1.375.044	1.343.749	1.175.213	0
Valor Residual do Fundo de Maneio									1.187.409
Valor Residual dos Activos Fixos									1.692.554
OUTFLOWS	6.001.853	969.702	567.108	503.976	275.194	28.370	877	-25.671	0
Investimento em Activos Fixos	6.003.000	522.500	302.000	266.500	40.000	0	0	0	0
Investimento em Fundo de Maneio	-1.147	447.202	265.108	237.476	235.194	28.370	877	-25.671	0
CASH-FLOWS	-6.106.953	-442.795	245.477	672.628	1.278.917	1.346.674	1.342.872	1.200.884	2.879.963

Quadro 54 – Mapa dos Fluxos Financeiros (€)

Analisando o mapa de fluxos financeiros pode-se observar que nos dois primeiros anos do projecto os fluxos são negativos em virtude do investimento inicial em capital fixo. Nos anos seguintes, os fluxos gerados aumentam progressivamente ao longo do projecto.

De referir que para a análise do estudo de viabilidade considerou-se o valor residual dos investimentos como fluxo da empresa no primeiro ano pós-projecto, ou seja, no ano 8.

Ainda relativamente aos fluxos financeiros, salienta-se que se considerou a vida do projecto igual a 7 anos, que coincide exactamente com a vida contabilística dos equipamentos industriais adquiridos.

Sendo este um dos investimentos de maior valor e de maior importância do projecto, considerou-se que se deveria verificar se conseguiam gerar o seu retorno durante o período em que supostamente estão a trabalhar.

Assim, o ano 8 funciona como o período em que a empresa entra hipoteticamente em liquidação, revertendo a diferença entre os activos e passivos existentes a seu favor.

É de salientar que o valor residual considerado tanto dos activos fixos como do fundo de maneo, diz respeito ao seu valor contabilístico.

Indicadores de Avaliação da Decisão Económica de Investimento

Taxa de Actualização

Para a avaliação da decisão económica do investimento foi definida uma taxa de actualização a preços constantes de 5,22%.

É de frisar, que para apuramento do valor da taxa de actualização, se teve em consideração os custos do capital alheio e próprio, bem como o respectivo peso de cada fonte de financiamento na cobertura do investimento a realizar.

Rubricas	Peso nos PO
Peso do Capital Próprio no financiamento do investimento	25%
Peso do Capital Alheio no financiamento do investimento	75%
Custo do Capital Próprio	10%
Custo do Capital Alheio	5%
Taxa de IRC efectiva (já inclui a derrama)	27,5%
Custo médio ponderado do Capital	5,22%

Quadro 55 – Cálculo da Taxa de actualização

No apuramento do custo do Capital Próprio, incluiu-se um prémio de risco de 5% sobre as taxas de financiamento utilizadas no projecto. É de referir, que este valor de prémio de risco é o aconselhado para o mercado português pelos analistas financeiros internacionais

Para além disso, é importante também salientar que a taxa de retorno estabelecida fica amplamente acima da Rendibilidade média dos Capitais Próprios dos competidores directos que, em 2004, se situava em valores negativos nas duas principais empresas do sector.

Empresas	RCP
Ciarga – Argamassas secas, SA	-0,10%
Secil Martingança - Lda	-2,2%

Quadro 56 – RCP das empresas principais de Argamassas

Indicadores de Avaliação da Decisão Económica do Investimento

INDICADORES	VALOR
VALOR ACTUAL LÍQUIDO (VAL)	106.872 €
TAXA INTERNA DE RENTABILIDADE (TIR)	5,5%
PERÍODO DE RECUPERAÇÃO DO INVESTIMENTO (PAY-BACK)	7,9 anos

Quadro 57 – Indicadores de Avaliação da Decisão Económica do Investimento

Através do VAL apresentado, verifica-se que o projecto, para além de recuperar o investimento inicial bem como remunerar os capitais investidos pelos sócios à taxa de 5,22%, gera 106.872€ de excedentes financeiros.

Embora seja um valor simbólico, comparativamente à dimensão do projecto, deve-se salientar que se trata de um sector ainda em fase de crescimento e com baixa rendibilidade, derivada dos elevados investimentos de entrada no negócio.

Por isso mesmo, considera-se que face à taxa de actualização exigida, superior à rendibilidade dos concorrentes directos, o projecto apresenta viabilidade para garantir o retorno do investimento a realizar e remunerar os investidores a uma taxa superior à que obteriam numa empresa similar.

Observando a TIR, confirma-se que o projecto tem um potencial elevado de remuneração dos investidores, uma vez que a rendibilidade máxima que os

promotores podem aspirar a ter é de 5,5%, encontrando-se bastante acima da rentabilidade oferecida pelos concorrentes directos do negócio.

O Pay-Back corresponde a que a recuperação do investimento é atingida no 7^a ano de exploração. Considerando, a rentabilidade reduzida da indústria e a vida útil das instalações e equipamentos integrados no investimento (os investimentos com maior peso financeiro têm uma duração estimada de 10 e 7 anos respectivamente), pode-se concluir que o retorno no ano 7 de exploração é um indicador favorável.

I.11.3 Actividade de Financiamento

Fontes de Financiamento do investimento previsto no Projecto

O projecto prevê um investimento de capital fixo no valor de 7.134.000€.

Para suportar o presente projecto, preconiza-se que a empresa irá recorrer a diversas fontes de financiamento, nomeadamente:

Fontes de Financiamento	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Total	%
Capital Social	1.783.500	0	0	0	0	1.783.500	25%
Empréstimos Bancários de Médio e Longo	4.219.500	522.500	0	0	0	4.742.000	66%
Empréstimos Bancários de Curto Prazo	0	0	302.000	266.500	40.000	608.500	9%
Total de Fontes de Financiamento	6.003.000	522.500	302.000	266.500	40.0000	7.134.000	100%

Quadro 58 – Calendarização do Financiamento (€)

Capital Social

Considera-se que parte do investimento seja suportado por capitais próprios, simbolizando o empenhamento dos futuros detentores do capital da empresa e garantindo um rácio de autonomia financeira de entrada no negócio aceitável.

Assim, o capital social irá representar 25% do valor do investimento inicial, o que representa o limite aceite pelo IAPMEI para as empresas poderem concorrer aos grandes projectos de investimento financiados.

Empréstimos Bancários de Médio e Longo Prazo

Neste âmbito, prevê-se que a empresa venha a recorrer a dois empréstimos de médio e longo prazo no valor de 4.219.500€ e de 522.500€ respectivamente.

Estes dois empréstimos irão ser realizados no ano 0 e ano 1, que são aqueles onde se irão realizar os maiores investimentos.

Ambos os financiamentos têm uma duração de 10 anos, diminuindo desta forma a pressão sobre a tesouraria no curto prazo e beneficiando do efeito fiscal dos custos financeiros face ao financiamento por capitais próprios.

A taxa de juro contratual considerada para a análise foi de 5%.

Valor do Empréstimo	4.219.500 €
Tipo de taxa	Fixa
Início do empréstimo	Ano 0
Vida útil	10 anos
Taxa anual efectiva	5%
Condições de pagamento	Prestações constantes
Valor de cada prestação anual	546.445 €

Quadro 59 – Condições de Financiamento do Empréstimo ano 0

Anos	Período	Prestação	Amortização	Juros	Débito Residual
Ano 0	0	0	0	0	4.219.500
Ano 1	1	546.445	335.470	210.975	3.884.030
Ano 2	2	546.445	352.243	194.202	3.531.787
Ano 3	3	546.445	369.855	176.589	3.161.932
Ano 4	4	546.445	388.348	158.097	2.773.584
Ano 5	5	546.445	407.765	138.679	2.365.819
Ano 6	6	546.445	428.154	118.291	1.937.665
Ano 7	7	546.445	449.561	96.883	1.488.104
Ano 8	8	546.445	472.039	74.405	1.016.065
Ano 9	9	546.445	495.641	50.803	520.423
Ano 10	10	546.445	520.423	26.021	0

Quadro 60 – Mapa de amortização do empréstimo do ano 0 (€)

Valor do Empréstimo	522.500 €
Tipo de taxa	Fixa
Início do empréstimo	Ano 1
Vida útil	10 anos
Taxa anual efectiva	5%
Condições de pagamento	Prestações constantes
Valor de cada prestação anual	67.666 €

Quadro 61 – Condições de Financiamento do Empréstimo ano 1

Anos	Período	Prestação	Amortização	Juros	Débito Residual
Ano 1	0				522.500
Ano 2	1	67.666	41.541	26.125	480.959
Ano 3	2	67.666	43.618	24.048	437.341
Ano 4	3	67.666	45.799	21.867	391.542
Ano 5	4	67.666	48.089	19.577	343.452
Ano 6	5	67.666	50.494	17.173	292.959
Ano 7	6	67.666	53.018	14.648	239.941
Ano 8	7	67.666	55.669	11.997	184.272
Ano 9	8	67.666	58.453	9.214	125.819
Ano 10	9	67.666	61.375	6.291	64.444
Ano 11	10	67.666	64.444	3.222	0

Quadro 62 – Mapa de amortização do empréstimo do ano 1 (€)

Empréstimos Bancários de Curto Prazo

Esta fonte de financiamento é utilizada afim de se cobrirem necessidades de tesouraria nos picos da actividade de exploração.

Porém, parte dos valores previstos visam cobrir os investimentos de menor valor a realizar nos anos 2, 3 e 4.

A decisão por esta fonte de financiamento, que normalmente irá estar associada a plafonds bancários, contas caucionadas ou empréstimos por livranças, visa diminuir o custo financeiro uma vez que as taxas dos financiamentos de curto prazo são mais baixas.

Para além disso, prevê-se que os fluxos de tesouraria dos anos seguintes, cubram com facilidade estas necessidades financeiras resultantes do investimento e da penetração gradual no mercado.

De seguida, apresenta-se um quadro com os valores globais que se estimam utilizar durante os anos estudados de exploração.

Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
207.567	588.014	976.363	956.287	263.608

Quadro 63 – Valores globais do Financiamento de Curto Prazo (€)

Avaliação da Decisão de Financiamento

Como foi descrito no ponto anterior, os empréstimos bancários constituem a principal fonte de financiamento do projecto. Em virtude de se tratar de capital alheio remunerado, há lugar a economias fiscais provocadas pelos custos financeiros suportados pelo estado.

De seguida, apresentam-se mapas reveladores das economias fiscais geradas em cada financiamento bancário.

Período	Prestação	Amortização	Juros	Débito Residual	Economia Fiscal	Prestação Corrigida
0				4.219.500		
1	546.445	335.470	210.975	3.884.030	58.018	488.426
2	546.445	352.243	194.202	3.531.787	53.405	493.039
3	546.445	369.855	176.589	3.161.932	48.562	497.882
4	546.445	388.348	158.097	2.773.584	43.477	502.968
5	546.445	407.765	138.679	2.365.819	38.137	508.308
6	546.445	428.154	118.291	1.937.665	32.530	513.915
7	546.445	449.561	96.883	1.488.104	26.643	519.802
8	546.445	472.039	74.405	1.016.065	20.461	525.983
9	546.445	495.641	50.803	520.423	13.971	532.474
10	546.445	520.423	26.021	0	7.156	539.289

Período	CASH-FLOWS
0	4.219.500
1	-488.426
2	-493.039
3	-497.882
4	-502.968
5	-508.308
6	-513.915
7	-519.802
8	-525.983
9	-532.474
10	-539.289

- Taxa de Juro aplicada: 5,00%

- Valor Actual dos Cash-Flows: 281.752

- Custo Efectivo do Financiamento 3,60%

Quadro 64 – Economias fiscais do Empréstimo Bancário do ano 0 (€)

Período	Prestação	Amortização	Juros	Débito Residual	Economia Fiscal	Prestação Corrigida
0				0		
1	0	0	0	522.500	0	0
2	67.666	41.541	26.125	480.959	7.184	60.482
3	67.666	43.618	24.048	437.341	6.613	61.053
4	67.666	45.799	21.867	391.542	6.013	61.653
5	67.666	48.089	19.577	343.452	5.384	62.282
6	67.666	50.494	17.173	292.959	4.722	62.944
7	67.666	53.018	14.648	239.941	4.028	63.638
8	67.666	55.669	11.997	184.272	3.299	64.367
9	67.666	58.453	9.214	125.819	2.534	65.132
10	67.666	61.375	6.291	64.444	1.730	65.936
11	67.666	64.444	3.222	0	886	66.780

Período	CASH-FLOWS
	0
1	522.500
2	-60.482
3	-61.053
4	-61.653
5	-62.282
6	-62.944
7	-63.638
8	-64.367
9	-65.132
10	-65.936
11	-66.780

- Taxa de Juro aplicada:	5,00%
- Valor Actual dos Cash-Flows:	33.228
- Custo Efectivo do Financiamento	3,60%

Quadro 65 – Economias fiscais do Empréstimo Bancário do ano 1 (€)

Período	Prestação	Amortização	Juros	Débito Residual	Economia Fiscal	Prestação Corrigida
0				207.567		
1	215.870	207.567	8.303	588.014	2.283	215.870
2	611.534	588.014	23.521	976.363	6.468	611.534
3	1.015.417	976.363	39.055	956.287	10.740	1.015.417
4	994.539	956.287	38.251	263.608	10.519	994.539
5	274.152	263.608	10.544	0	2.900	274.152
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0

Período	CASH-FLOWS
0	0
1	2.283
2	6.468
3	10.740
5	2.900
6	0
7	0

- Taxa de Juro aplicada: 4,00%

- Valor Actual dos Cash-Flows: 29.099

Quadro 66 – Economias fiscais dos Empréstimos Bancários de curto prazo (€)

Analisando os cash-flows gerados pelos financiamentos alheios, obtêm-se as seguintes economias fiscais:

- Empréstimo bancário de médio e longo prazo negociado no ano 0: 281.752€;
- Empréstimo bancário de médio e longo prazo negociado no ano 1: 33.228€;
- Empréstimos bancários de curto prazo negociados ao longo dos diversos anos de exploração: 29.099€.

Assim, da totalidade de juros a pagar pela empresa na realização do projecto, há 344.079 euros que serão suportados pelo estado, fruto do imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas.

Por esta razão, a decisão de investir torna-se mais atractiva já que, ao valor criado pela parte económica do projecto, junta-se agora o ajustamento financeiro das fontes de financiamento utilizadas, que provoca uma poupança no custo do dinheiro alheio.

Nesse sentido, o custo efectivo dos empréstimos de médio e longo prazo referidos, não é de 5%, ou seja, a taxa que se considerou como negociada com as instituições financeiras, mas sim de 3,60%.

I.11.4 Valor Actual Líquido Ajustado

De acordo com os valores apurados no ajustamento financeiro, podem-se calcular os excedentes financeiros totais que o projecto de investimento cria ao longo dos anos previsionais estudados:

- VAL da Decisão Económica:	106.872 €
- Valor Ajustado do Empréstimo Bancário 1:	281.752 €
- Valor Ajustado do Empréstimo Bancário 2:	33.228 €
- Valor Ajustado dos Empréstimos de Funcionamento:	29.099 €
VALA	450.951 €

Pode-se considerar, então, que o valor actual dos cash-flows gerados pelo projecto é de 450.951 euros, que corresponde ao valor actual líquido ajustado (VALA).

Assim, ao valor de 106.872 euros apurado na decisão económica do investimento, é somado o valor total das economias fiscais do custo do capital alheio de 344.079 euros.

I.12 ANÁLISE DE RISCO DO PROJECTO

As decisões de investimento são decisões previsionais sobre situações que se verificarão no futuro, existindo, consequentemente incertezas que determinado acontecimento se verificará.

Sendo o Cash-Flow previsional do Projecto um acontecimento futuro, tanto pode assumir o valor previsto como outro qualquer.

Face à incerteza sobre qual será efectivamente o resultado futuro do Cash-Flow, dever-se-á ter em consideração o risco associado.

De entre os vários métodos de medição do risco e incerteza na avaliação de projectos, optou-se por aplicar:

- Análise de Sensibilidade;
- Criação de Cenários.

I.12.1 Análise de Sensibilidade

Após a elaboração das previsões económicas e financeiras, verifica-se que as variáveis que mais influenciam a rentabilidade do projecto são:

- Volume de Vendas;
- Volume de CMVMC;
- Volume de FSE;
- Volume de Custos com Pessoal.

Sendo assim, pretende-se ilustrar a variação da atractividade do projecto consoante hajam oscilações das rubricas acima mencionadas. Para o efeito, consideram-se 4 variações em cada rubrica: -10%, -5%, 5% e 10%.

RUBRICAS	VARIACÃO EFECTUADA	TAXA ACTUALIZAÇÃO : 11%	
		VAL	TIR
VOLUME DE VENDAS	10,0%	831.163	7,50%
	5,0%	469.018	6,50%
	-5,0%	-256.225	4,50%
	-10,0%	-621.839	3,50%
VOLUME DE CMVMC	10,0%	-1.157.888	2,00%
	5,0%	-522.214	3,80%
	-5,0%	732.774	7,20%
	-10,0%	1.357.715	8,90%
VOLUME DE FSE	10,0%	-521.001	3,80%
	5,0%	-205.806	4,60%
	-5,0%	419.191	6,40%
	-10,0%	731.510	7,20%
VOLUME DE CUSTOS COM PESSOAL	10,0%	-147.709	4,80%
	5,0%	-20.375	5,20%
	-5,0%	234.119	5,90%
	-10,0%	361.367	6,20%

Quadro 67 – Resumo da Análise de Sensibilidade

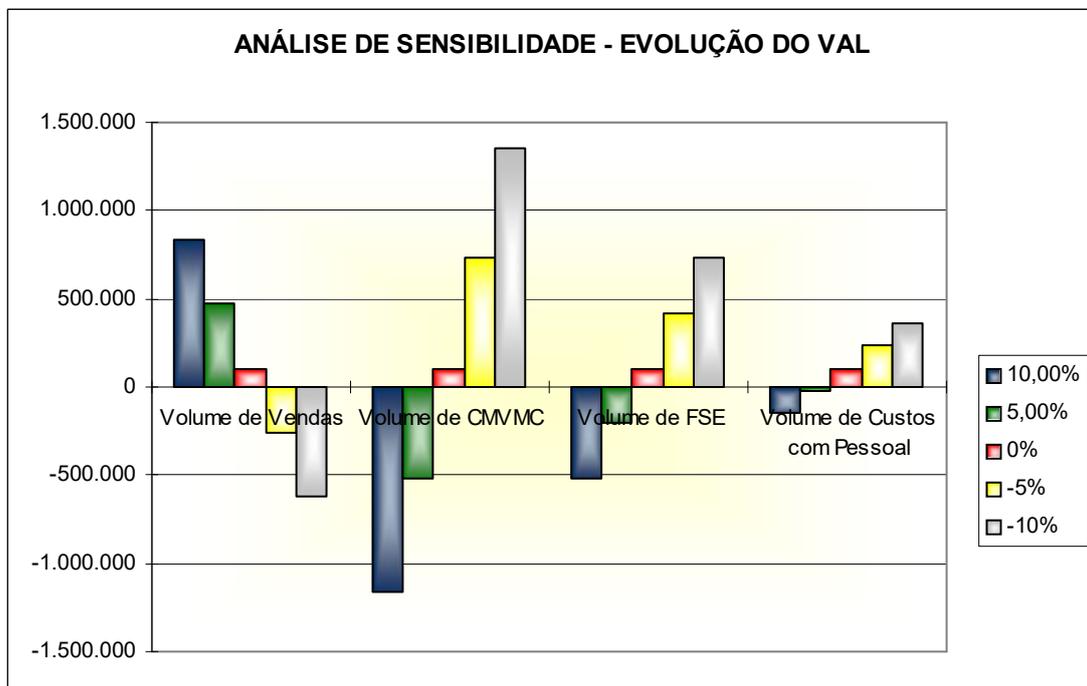


Figura 45 - Análise de Sensibilidade

Verifica-se que o projecto é sobretudo sensível às variações nos valores dos CMVMC e do volume de vendas. Assim, deverão ser estas as variáveis que deverão ser alvo de um controlo mais efectivo.

I.12.2 Criação de Cenários

Este método, tem como pressuposto fazer variar mais do que um parâmetro ao mesmo tempo criando um cenário Optimista e outro Pessimista, sendo constituídos os seguintes cenários:

CENÁRIO OPTIMISTA	
--------------------------	--

- Aumento do Volume de Vendas	10,0%
- Diminuição do Volume de CMVMC	-5,0%
- Diminuição do Volume de FSE	-5,0%
- Diminuição do Volume de Custos com Pessoal	-5,0%

CENÁRIO PESSIMISTA	
---------------------------	--

- Diminuição do Volume de Vendas	-10,0%
- Aumento do Volume de CMVMC	5,0%
- Aumento do Volume de FSE	5,0%
- Aumento do Volume de Custos com Pessoal	5,0%

Quadro 68 – Cenários considerados

No quadro seguinte são apresentados os valores do VAL e TIR correspondentes a cada um dos cenários criados.

	VAL	TIR
- Cenário Optimista	1.985.087	10,50%
- Cenário mais provável	106.872	5,50%
- Cenário Pessimista	-1.617.566	0,60%

Quadro 69 – Variações dos Indicadores de Avaliação do Projecto

Verifica-se que no cenário pessimista, correspondente ao não alcance pela empresa dos seus objectivos comerciais e que, em simultâneo, ocorresse um aumento generalizado dos seus custos operacionais (CMVMC, FSE e Custos com Pessoal), se poderia encontrar em causa a viabilidade do projecto.

Todavia, podem-se considerar os seguintes aspectos contraditórios com tais perspectivas:

- O mercado das argamassas encontra-se em grande desenvolvimento, prevendo-se taxas de crescimento elevadas para os próximos exercícios económicos em virtude, quer da aplicação do normativo legal que contraria o fabrico de argamassas nos locais das obras, quer pela maior consciencialização por parte dos potenciais clientes das vantagens na sua utilização. Portanto, em termos de quantidades vendidas considera-se que a tendência nunca será para a diminuição face aos valores previstos, desde que, naturalmente, se concretizem os pressupostos de investimento e operacionalidade (industrial e comercial);

- Relativamente aos preços de venda aplicados, foram considerados os mais baixos que se encontraram na pesquisa de mercado que foi efectuada. Este factor a juntar aos prazos de recebimento mais longos que os da concorrência directa, irão proporcionar uma vantagem competitiva de entrada no negócio, favorecendo igualmente a obtenção do volume de vendas estimado;
- Quanto aos custos operacionais, teve-se também um comportamento conservador, visto que foram considerados os valores mais elevados de CMVMC e de FSE que foram observados nos principais competidores directos. A título de exemplo, os CMVMC e os FSE foram calculados tendo como referência um peso sobre os proveitos operacionais de 48% e de 24% respectivamente. A DBF e a IRP, apresentam FSE na ordem dos 17% e 12% enquanto a Sécil Martingança, apresenta um CMVMC de 39%.

Pode-se, assim, considerar como muito pouco provável a conjugação negativa em simultâneo dos vários factores analisados.

I.13 PROJEÇÃO DA EMPRESA

I.13.1 Demonstração de Resultados da Empresa

Face ao mapa Contas de Exploração apresentado aquando da Análise de Viabilidade do Projecto, as Demonstrações de Resultados Previsionais da Empresa (apresentados no quadro seguinte), incluem os encargos financeiros consequentes das fontes de financiamento alheias utilizadas para cobrir parte do investimento e dificuldades periódicas de tesouraria.

Deste modo, podem-se retirar as seguintes conclusões relativamente à evolução económica da empresa:

- Os resultados operacionais (RAJI) apenas atingem valores positivos no ano 2, o que parece perfeitamente razoável já que significa que com 60% da capacidade de produção ocupada, a actividade já consegue libertar resultados positivos;
- Os resultados antes de impostos (RAI) atingem valores positivos somente no ano 3 visto que apenas com 80% da capacidade de produção ocupada é que a actividade consegue cobrir igualmente os custos financeiros;
- Embora os resultados líquidos sejam igualmente positivos a partir do ano 3, só há pagamento de IRC a partir do ano 6. Isto sucede, em virtude dos prejuízos elevados nos anos iniciais que decorrem do período de instalação da empresa e da reduzida actividade de exploração até ao fim do ano 2 (40% da capacidade de produção ocupada).

Rubricas	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Vendas	0	3.004.128	4.664.304	6.245.424	7.826.544	7.905.600	7.905.600	7.905.600
Proveitos suplementares	0	16.667	25.000	33.333	36.667	36.667	36.667	36.667
Variação da produção	0	119.721	51.697	47.434	47.434	2.372	0	-25.671
Total de Proveitos Operacionais	0	3.140.516	4.741.001	6.326.191	7.910.644	7.944.638	7.942.267	7.916.595
CMVMC	0	1.441.981	2.238.866	2.997.804	3.756.741	3.794.688	3.794.688	3.794.688
FST	5.000	720.991	1.119.433	1.498.902	1.878.371	1.897.344	1.897.344	1.897.344
Impostos		6.008	9.329	12.491	15.653	15.811	15.811	15.811
Custos com o Pessoal	100.100	438.620	551.460	627.900	627.900	627.900	627.900	627.900
Outros Custos		6.008	9.329	12.491	15.653	15.811	15.811	15.811
Amortizações e reintegrações	640.304	733.526	783.663	824.380	819.213	800.213	692.663	147.485
Total de Custos Operacionais	745.404	3.347.135	4.712.079	5.973.967	7.113.531	7.151.767	7.044.217	6.499.039
RAJI	-745.404	-206.619	28.922	352.224	797.113	792.871	898.049	1.417.556
Custos Financeiros	219.278	243.847	239.692	218.215	168.801	135.464	111.531	86.402
RAI	-964.681	-450.466	-210.770	134.009	628.313	657.407	786.518	1.331.154
Impostos sobre lucros	0	0	0	0	0	0	159.591	366.067
Resultados Líquidos	-964.681	-450.466	-210.770	134.009	628.313	657.407	626.927	965.087

Quadro 70 – Demonstração de Resultados (€)

I.13.2 Orçamento de Tesouraria

Descrição	Ano 0	Ano1	Ano 2	Ano3	Ano4	Ano5	Ano6	Ano7
Recebimentos								
Créditos do ano anterior	0	103.700	901.273	1.399.083	1.873.306	2.346.037	2.369.624	2.369.624
Vendas	0	2.753.889	4.274.975	5.723.990	7.168.448	7.240.518	7.240.518	7.240.518
IVA recebido	1.157.980	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.157.980	2.857.589	5.176.248	7.123.073	9.041.753	9.586.556	9.610.143	9.610.143
Pagamentos								
Débitos do ano anterior	0	1.233	684.439	1.038.141	1.385.313	1.736.572	1.737.969	1.737.093
Compras e FSE	4.817	2.079.907	3.121.283	4.156.261	5.194.082	5.191.949	5.189.106	5.189.106
Custos com o pessoal	100.100	438.620	551.460	627.900	627.900	627.900	627.900	627.900
Impostos	0	6.008	9.329	12.491	15.653	15.811	15.811	15.811
Outros custos operacio.	0	6.008	9.329	12.491	15.653	15.811	15.811	15.811
IVA pago	0	41.787	185.706	280.084	409.711	433.108	433.710	433.710
Total	104.917	2.573.563	4.561.545	6.127.368	7.648.312	8.021.152	8.020.307	8.019.430
Saldo de Tesouraria	1.053.063	284.025	614.703	995.706	1.393.442	1.565.404	1.589.836	1.590.712

Quadro 71 – Orçamento de Tesouraria (€)

Ao observar-se o orçamento de tesouraria dos diversos anos previsionais, verifica-se que ao longo do projecto os recebimentos provenientes do negócio cobrem na totalidade os custos da actividade de exploração. Assim, verifica-se existir uma adequada gestão da tesouraria da actividade normal da empresa.

I.13.3 Orçamento Financeiro

Descrição	Ano0	Ano1	Ano 2	Ano3	Ano4	Ano5	Ano6	Ano7
Origens de Fundos								
Saldos da Tesouraria de Exploração	1.053.063	284.025	614.703	995.706	1.393.442	1.565.404	1.589.836	1.590.712
Disponibilidades Iniciais	0	0	0	0	0	0	677.141	1.652.866
Entradas de Capital	1.783.500							
Empréstimos Bancários M/L prazo	4.219.500	522.500						
Empréstimos Bancários curto prazo	207.567	588.014	976.363	956.287	263.608	0	0	0
Total	7.263.630	1.394.539	1.591.065	1.951.993	1.657.049	1.565.404	2.266.977	3.243.578
Aplicações de Fundos								
Investimentos em Capital Fixo	7.263.630	632.225	365.420	322.465	48.400	0	0	0
Reembolsos de Empréstimos	0	335.470	393.784	413.473	434.147	455.854	478.647	502.579
CF dos Empréstimos	0	210.975	220.327	200.637	179.964	158.256	135.464	111.531
Reembolsos Empréstimos curto prazo	0	207.567	588.014	976.363	956.287	263.608	0	0
CF de Empréstimos de curto prazo	0	8.303	23.521	39.055	38.251	10.544	0	0
IRC	0	0	0	0	0	0	0	159.591
Total	7.263.630	1.394.539	1.591.065	1.951.993	1.657.049	888.263	614.111	773.701
Disponibilidades final do período	0	0	0	0	0	677.141	1.652.866	2.469.877

Quadro 72 – Orçamento Financeiro (€)

Em virtude, da capacidade de produção apenas começar a ser utilizada em 100% a partir do ano 4, nos anos anteriores verificam-se dificuldades para cobrir na totalidade os reembolsos e encargos das fontes de financiamento alheias.

Como tal, a empresa vê-se obrigada a recorrer periodicamente a instrumentos financeiros de curto prazo para cobrir estes défices de tesouraria ao longo dos primeiros anos.

I.13.4 Balanços Previsionais

Após a análise da demonstração de resultados e dos orçamentos de tesouraria e financeiro, a observação dos balanços previsionais (apresentados no quadro seguinte) permite verificar a evolução do conjunto de bens e direitos da empresa, bem como a estrutura das fontes de financiamento:

- Relativamente ao activo, as rubricas com maior peso no final do projecto são as dívidas de terceiros e as disponibilidades.

Esta situação verifica-se porque, por um lado o efeito das amortizações acumuladas vai diminuindo o valor do imobilizado líquido e, por outro, à medida que a actividade vai aumentando, crescem proporcionalmente as dívidas de clientes.

Para além disso, como não se estimam investimentos de substituição durante a vida do projecto os excedentes criados ao longo dos exercícios económicos vão-se acumulando em disponibilidades;

- Quanto à estrutura financeira, verifica-se que após os primeiros anos, onde existe um elevado endividamento por via da cobertura do investimento e das dificuldades de tesouraria, os resultados acumulados vão aumentando o peso dos capitais próprios nas fontes de financiamento.

Isto sucede porque, não se prevê distribuição de resultados durante o projecto, aumentando a capacidade de autofinanciamento.

Plano de negócios - criação de uma empresa no setor das argamassas

RUBRICAS	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
ACTIVO								
1. IMOBILIZADO	5.362.696	5.151.670	4.670.007	4.112.127	3.332.914	2.532.701	1.840.038	1.692.554
1.1. IMOBILIZAÇÕES INCORPÓREAS	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
1.2. IMOBILIZAÇÕES CORPÓREAS	5.998.000	6.520.500	6.822.500	7.089.000	7.129.000	7.129.000	7.129.000	7.129.000
1.3. INVESTIMENTOS FINANCEIROS								
1.4. AMORTIZAÇÕES ACUMULADAS	640.304	1.373.830	2.157.493	2.981.873	3.801.086	4.601.299	5.293.962	5.441.446
2. OUTROS ACTIVOS DE MÉDIO/LONGO PRAZO								
3. CIRCULANTE	103.700	1.139.513	1.754.517	2.338.552	2.921.096	3.627.314	4.603.039	5.394.379
3.1. EXISTÊNCIAS	0	238.240	355.434	465.246	575.058	580.549	580.549	554.877
3.1.1. MATÉRIAS PRIMAS/SUBSIDIÁRIAS	0	118.519	184.016	246.395	308.773	311.892	311.892	311.892
3.1.2. PRODUTOS ACABADOS	0	119.721	171.418	218.851	266.285	268.657	268.657	242.985
3.1.3. MERCADORIAS								
3.1.4. PROVISÕES P ^a DEPREC. DE EXIST.								
3.2. DÍVIDAS DE TERCEIROS DE CURTO PRAZO	103.700	901.273	1.399.083	1.873.306	2.346.037	2.369.624	2.369.624	2.369.624
3.2.1. CLIENTES	0	901.273	1.399.083	1.873.306	2.346.037	2.369.624	2.369.624	2.369.624
3.2.2. OUTROS DEVEDORES	103.700	0	0	0	0	0	0	0
3.2.3. PROVISÕES P ^a COBRANÇ. DUVIDOSAS								
3.3. DISPONIBILIDADES	0	0	0	0	0	677.141	1.652.866	2.469.877
3.3.1. TÍTULOS NEGOCIÁVEIS								
3.3.2. DEPÓSITOS BANCÁRIOS	0	0	0	0	0	677.141	1.652.866	2.469.877
3.3.3. CAIXA								
3.3.4. PROVISÕES P ^a APLICAÇ. TESOURARIA								
4. ACRÉSCIMOS E DIFERIMENTOS								
TOTAL DO ACTIVO	5.466.396	6.291.183	6.424.524	6.450.679	6.254.010	6.160.015	6.443.077	7.086.932
CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO								
CAPITAL PRÓPRIO								
4. CAPITAL	1.783.500	1.783.500	1.783.500	1.783.500	1.783.500	1.783.500	1.783.500	1.783.500
5. PRESTAÇÕES SUPLEMENTARES								
6. RESERVAS								
7. RESULTADOS TRANSITADOS	0	-964.681	-1.415.148	-1.625.918	-1.491.909	-863.596	-206.189	420.739
8. RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	-964.681	-450.466	-210.770	134.009	628.313	657.407	626.927	965.087
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	818.819	368.352	157.582	291.591	919.904	1.577.311	2.204.239	3.169.325
PASSIVO								
10. DÍVIDAS A TERCEIROS MÉDIO/LONGO PRAZO	4.219.500	4.406.530	4.012.746	3.599.273	3.165.126	2.709.271	2.230.624	1.728.045
10.1. DÍVIDAS A INSTITUIÇÕES DE CRÉDITO	4.219.500	4.406.530	4.012.746	3.599.273	3.165.126	2.709.271	2.230.624	1.728.045
10.2. DIVERSOS								
10.3. LEASING								
11. DÍVIDAS A TERCEIROS DE CURTO PRAZO	208.800	1.272.453	2.014.504	2.341.600	2.000.179	1.737.969	1.896.683	2.103.160
11.1. DÍVIDAS A INSTITUIÇÕES DE CRÉDITO	207.567	588.014	976.363	956.287	263.608	0	0	0
11.2. FORNECEDORES	1.233	680.697	1.021.511	1.360.231	1.699.881	1.699.183	1.698.253	1.698.253
11.3. ESTADO E OUTROS ENTES PÚBLICOS	0	3.742	16.630	25.082	36.691	38.786	198.430	404.907
11.4. EMPRÉSTIMOS DETENTORES DO CAPITAL	0	0	0	0	0	0	0	0
12. ACRÉSCIMOS E DIFERIMENTOS	219.278	243.847	239.692	218.215	168.801	135.464	111.531	86.402
TOTAL DO PASSIVO	4.647.577	5.922.830	6.266.942	6.159.088	5.334.106	4.582.704	4.238.839	3.917.607
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO E DO PASSIVO	5.466.396	6.291.183	6.424.524	6.450.679	6.254.010	6.160.015	6.443.077	7.086.932

Quadro 73 – Balanços Previsionais (€)

I.13.5 Caracterização Económica e Financeira

Os indicadores económicos e financeiros, apresentados no quadro seguinte, confirmam a análise que se tem vindo a fazer, isto é, à medida que a actividade vai aumentando, otimiza a capacidade para criar excedentes financeiros, contribuindo para uma maior estabilidade relativamente ao risco do negócio e para maiores índices de rentabilidade tanto na óptica da empresa como dos detentores do capital.

É de notar, que a rentabilidade dos capitais próprios diminui nos últimos anos em virtude de não se prever distribuição de resultados, o que aumenta o investimento dos proprietários na empresa.

Perante este cenário da evolução económica, não é de estranhar que em termos financeiros haja uma consolidação da estrutura de capitais ao longo dos anos estudados, quer em termos de tesouraria quer em termos de sustentabilidade financeira a médio e longo prazo, atingindo-se no ano 7 uma autonomia financeira de cerca de 45%, que representa um valor óptimo comparativamente aos 25% aceites como padrão pelo IAPMEI.

Capacidade de Gerar Meios	Ano O	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Meios Libertos Brutos	-105.100	526.907	812.585	1.176.604	1.616.326	1.593.084	1.590.712	1.565.041
Meios Libertos Líquidos	-324.378	283.060	572.893	958.389	1.447.526	1.457.620	1.319.591	1.112.571
Risco do Negócio	Ano O	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Ponto Crítico	na	3.812.574	4.640.478	5.091.371	5.100.910	5.108.475	4.727.398	2.799.166
Margem de Segurança	na	-17,63%	2,17%	24,25%	55,08%	55,52%	68,01%	182,82%
Coef. de Absorção Custos Variáv.	na	30,74%	28,77%	28,52%	28,37%	27,96%	27,93%	27,70%
Grau Económico de Alavanca	na	-4,67	47,16	5,12	2,82	2,80	2,47	1,55
Rendibilidade	Ano O	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Rendibilidade Oper. Vol. Negócios	na	-6,58%	0,61%	5,57%	10,08%	9,98%	11,31%	17,91%
Rendibilidade Líq. Vol. Negócios	na	-14,34%	-4,45%	2,12%	7,94%	8,27%	7,89%	12,19%
ROI	-13,64%	-3,28%	0,45%	5,46%	12,75%	12,87%	13,94%	20,00%
RCP	-117,81%	-122,29%	-133,75%	45,96%	68,30%	41,68%	28,44%	30,45%
Tesouraria	Ano O	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Fundo de Maneio	-324.378	-376.787	-499.679	-221.263	752.115	1.753.881	2.594.825	3.204.817
Necessidades Fundo de Maneio	102.467	455.074	716.376	953.239	1.184.524	1.212.204	1.053.490	821.342
Tesouraria Líquida	-426.845	-831.861	-1.216.054	-1.174.502	-432.408	541.678	1.541.335	2.383.475
PMR (dias)	na	90	90	90	90	90	90	90
PMRotação matérias-primas (dias)	na	30	30	30	30	30	30	30
PMRotação prod. acabados (dias)	na	15	15	15	15	15	15	15
PMP (dias)	na	90	90	90	90	90	90	90
Ciclo de Exploração (dias)	na	45	45	45	45	45	45	45
Estrutura de Capitais	Ano O	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Autonomia Financeira	14,98%	5,86%	2,45%	4,52%	14,71%	25,61%	34,21%	44,72%
Solvabilidade	17,62%	6,22%	2,51%	4,73%	17,25%	34,42%	52,00%	80,90%

Quadro 74 – Indicadores Económicos e Financeiros

De seguida, apresenta-se um quadro com a estrutura económica e financeira da empresa ao longo dos anos previsionais, podendo comprovar-se que ao nível da estrutura de custos são as rubricas CMVMC, FSE e amortizações do exercício que têm maior peso.

É de destacar que no início do projecto os custos financeiros apresentam também alguma relevância.

Quanto à estrutura financeira, assiste-se a um aumento progressivo do valor das dívidas de clientes decorrente do aumento da taxa de ocupação da capacidade de produção e, em simultâneo, à substituição progressiva da dívida alheia pelo autofinanciamento na cobertura dos investimentos necessários à actividade.

Estrutura de Custos	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Total de Custos	964.681	3.590.982	4.951.771	6.192.182	7.282.332	7.287.231	7.315.339	6.951.509
CMVMC	0,00%	40,16%	45,21%	48,41%	51,59%	52,07%	51,87%	54,59%
FSE	0,52%	20,08%	22,61%	24,21%	25,79%	26,04%	25,94%	27,29%
Impostos	0,00%	0,17%	0,19%	0,20%	0,21%	0,22%	0,22%	0,23%
Custos com Pessoal	10,38%	12,21%	11,14%	10,14%	8,62%	8,62%	8,58%	9,03%
Outros Custos Operacionais	0,00%	0,17%	0,19%	0,20%	0,21%	0,22%	0,22%	0,23%
Amortizações do Exercício	66,37%	20,43%	15,83%	13,31%	11,25%	10,98%	9,47%	2,12%
Custos Financeiros	22,73%	6,79%	4,84%	3,52%	2,32%	1,86%	1,52%	1,24%
IRC	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,18%	5,27%

Estrutura de Aplicações Financeiras	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Total de Activo	5.466.396	6.291.183	6.424.524	6.450.679	6.254.010	6.160.015	6.443.077	7.086.932
Imobilizado	98,10%	81,89%	72,69%	63,75%	53,29%	41,12%	28,56%	23,88%
Stocks	0,00%	3,79%	5,53%	7,21%	9,20%	9,42%	9,01%	7,83%
Dívidas de Terceiros	1,90%	14,33%	21,78%	29,04%	37,51%	38,47%	36,78%	33,44%
Disponibilidades	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,99%	25,65%	34,85%
Acréscimos e Diferimentos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Estrutura de Fontes de Financiamento	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Total de Activo	5.466.396	6.291.183	6.424.524	6.450.679	6.254.010	6.160.015	6.443.077	7.086.932
Capitais Próprios	14,98%	5,86%	2,45%	4,52%	14,71%	25,61%	34,21%	44,72%
Passivo de Médio / Longo Prazo	77,19%	70,04%	62,46%	55,80%	50,61%	43,98%	34,62%	24,38%
Passivo de Curto Prazo	3,82%	20,23%	31,36%	36,30%	31,98%	28,21%	29,44%	29,68%
Acréscimos e Diferimentos	4,01%	3,88%	3,73%	3,38%	2,70%	2,20%	1,73%	1,22%

Quadro 75 – Estrutura Económica e Financeira

I.13.6 A empresa face aos concorrentes directos

Ao observar-se o mapa comparativo das estimativas da empresa no seu ano cruzeiro, com os valores do biénio 2003 e 2004 das empresas com actividade mais similar (apresentado no quadro seguinte), conclui-se que a estrutura de custos definida para a empresa é bastante idêntica aos valores médios dos concorrentes sendo de salientar no entanto dois aspectos:

- A estrutura de pessoal preconizado para a empresa tem menor peso face aos valores médios apresentados pelos principais competidores uma vez que, representa 8% do volume de proveitos operacionais enquanto em média, as outras empresas apresentam custos com pessoal com um peso de 12%;
- As amortizações do exercício apresentam também um valor ligeiramente abaixo da média dos outros competidores, ou seja, representam cerca de 10,5% enquanto as restantes empresas apresentam um valor de 13%. De notar, que este valor médio cresce em virtude do volume de amortizações apresentado pela Ciagra de 26%, que se encontra bastante acima dos valores apresentados pelos outros concorrentes.

Para além disso, salienta-se que o incremento esperado na actividade, irá permitir à empresa atingir a mesma dimensão dos principais *players* da indústria (só a Secil é que ultrapassa actualmente os valores estimados de proveitos operacionais).

Rubricas Económicas	CIARGA		Sécil Martingança		IRP		DBF		Valores Médios		Empresa *	
	Valores	% dos PO	Valores	% dos PO	Valores	% dos PO	Valores	% dos PO	Valores	% dos PO	Valores	% dos PO
Custos												
CMVMC	3.198.213	47,75%	4.098.159	39,12%	4.015.550	60,23%	652.500	54,08%	2.991.106	47,77%	3.756.741	47,49%
FSE	1.587.146	23,70%	3.131.014	29,88%	807.524	12,11%	209.536	17,37%	1.433.805	22,90%	1.878.371	23,74%
Impostos	13.064	0,20%	11.453	0,11%	1.768	0,03%	3.177	0,26%	7.365	0,12%	15.653	0,20%
Custos com Pessoal	711.986	10,63%	1.722.000	16,44%	383.665	5,75%	230.835	19,13%	762.121	12,17%	627.900	7,94%
Outros Custos Operacionais	10.147	0,15%	22.213	0,21%	3.000	0,04%	1.514	0,13%	9.218	0,15%	15.653	0,20%
Amortizações do Exercício	1.712.348	25,57%	1.337.446	12,77%	155.284	2,33%	84.561	7,01%	822.409	13,13%	819.213	10,36%
Provisões do Exercício	0	0,00%	113.321	1,08%	52.918	0,79%	0	0,00%	41.560	0,66%	0	0,00%
Custos Financeiros	383.183	5,72%	200.617	1,91%	3.192	0,05%	12.316	1,02%	149.827	2,39%	168.801	2,13%
Custos Extraordinários	3.076	0,05%	25.261	0,24%	15.655	0,23%	6.438	0,53%	12.607	0,20%	0	0,00%
IRC	0	0,00%	16.356	0,16%	386.953	5,80%	17.142	1,42%	105.113	1,68%	0	0,00%
Proveitos												
Proveitos Financeiros	222.618	3,32%	38.401	0,37%	24.617	0,37%	5.389	0,45%	72.756	1,16%	0	0,00%
Proveitos Extraordinários	370.708	5,54%	145.092	1,38%	166.411	2,50%	33.543	2,78%	178.938	2,86%	0	0,00%
Resultados												
Resultados Operacionais	-535.475	-8,00%	41.410	0,40%	1.247.831	18,72%	24.329	2,02%	194.524	3,11%	797.113	10,08%
Resultados Financeiros	-160.566	-2,40%	-162.217	-1,55%	21.425	0,32%	-6.927	-0,57%	-77.071	-1,23%	-168.801	-2,13%
Resultados Correntes	-696.040	-10,39%	-120.807	-1,15%	1.269.256	19,04%	17.402	1,44%	117.453	1,88%	0	0,00%
Resultados Extraordinários	367.632	5,49%	119.831	1,14%	150.756	2,26%	27.105	2,25%	166.331	2,66%	0	0,00%
Resultados antes de impostos	-328.408	-4,90%	-976	-0,01%	1.420.012	21,30%	44.507	3,69%	283.784	4,53%	628.313	7,94%
Resultados Líquidos	-328.408	-4,90%	-17.332	-0,17%	1.033.059	15,49%	27.366	2,27%	178.671	2,85%	628.313	7,94%
Proveitos Operacionais	6.697.428	100,00%	10.477.015	100,00%	6.667.540	100,00%	1.206.450	100,00%	6.262.108	100,00%	7.910.644	100,00%

* Valores relativos ao ano cruzeiro (ano 4)

Quadro 76 – Estrutura económica dos concorrentes directos (03/04)

Relativamente à estrutura financeira, apresentada no quadro seguinte, verifica-se que no ano cruzeiro as principais diferenças entre a empresa e os seus concorrentes directos dizem respeito:

- Às dívidas de terceiros, o que significa que talvez se possa estar a ser pessimistas nos prazos de recebimento definidos. No entanto, o prolongamento dos prazos de recebimento face à concorrência directa poderá vir a ser uma vantagem competitiva que facilitará a entrada no negócio;
- À estrutura de financiamento, em virtude de que os capitais próprios no ano 4 estão abaixo da média dos restantes concorrentes (representam 15% no caso da empresa e 46% nas outras empresas).

Porém, no final das estimativas, a empresa apresenta um valor bastante similar (cerca de 44%). Esta diferença, também está condicionada por dois aspectos essenciais: a Ciarga, a IRP e a Sécil Martingança, pertencem a grupos económicos o que, desde logo, favorece a constituição de fortes capitais próprios; para além disso, como se sabe, a maioria das empresas portuguesas optam por estruturas de capitais conservadoras, favorecendo a estabilidade financeira em prol dos níveis de rentabilidade para os investidores.

No caso presente, pretende-se diminuir o esforço financeiro por parte dos investidores não descurando porém, a capacidade de autofinanciamento progressiva da empresa.

Rubricas Financeiras	CIARGA		Sécil Martingança		IRP		DBF		Valores Médios		Empresa *	
	Valores	% do Activo	Valores	% do Activo	Valores	% do Activo	Valores	% do Activo	Valores	% do Activo	Valores	% dos PO
	Estrutura Aplicaç. Financeiras											
Total de Activo	13.531.905	100,00%	9.311.548	100,00%	3.723.981	100,00%	793.467	100,00%	6.840.225	100,00%	6.254.010	100,00%
Imobilizado	9.221.891	68,15%	6.329.102	67,97%	666.290	17,89%	386.185	48,67%	4.150.867	60,68%	3.332.914	53,29%
Stocks	301.490	2,23%	597.643	6,42%	152.804	4,10%	90.162	11,36%	285.525	4,17%	575.058	9,20%
Dívidas de Terceiros	3.031.465	22,40%	2.189.471	23,51%	1.939.242	52,07%	298.081	37,57%	1.864.565	27,26%	2.346.037	37,51%
Disponibilidades	927.445	6,85%	166.841	1,79%	965.259	25,92%	19.040	2,40%	519.646	7,60%	0	0,00%
Acréscimos e Diferimentos	49.615	0,37%	28.492	0,31%	386	0,01%	0	0,00%	19.623	0,29%	0	0,00%
Estrutura Fontes Financiam.												
Capitais Próprios	4.121.493	30,46%	5.977.673	64,20%	2.262.500	60,75%	329.321	41,50%	3.172.747	46,38%	919.904	14,71%
Passivo Médio / Longo Prazo	5.975.770	44,16%	396.292	4,26%	0	0,00%	35.847	4,52%	1.601.977	23,42%	3.165.126	50,61%
Passivo de Curto Prazo	3.322.001	24,55%	2.514.838	27,01%	1.411.386	37,90%	377.974	47,64%	1.906.550	27,87%	2.000.179	31,98%
Acréscimos e Diferimentos	112.641	0,83%	422.745	4,54%	50.095	1,35%	50.324	6,34%	158.951	2,32%	168.801	2,70%
Total de Passivo	9.410.412	69,54%	3.333.875	35,80%	1.461.481	39,25%	464.145	58,50%	3.667.478	53,62%	5.334.106	82,59%
Indicadores Funcionamento	Valores	Valores	Valores	Valores	Valores Médios							
Fundo de Maneio	875.372	44.864	1.596.210	-21.017	623.857	752.115						
Necessid. Fundo de Maneio	10.954	272.276	680.660	10.269	243.540	1.184.524						
Tesouraria Líquida	864.419	-227.413	915.550	-31.286	380.318	-432.408						
Ciclo de Exploração (dias)	-54	3	13	-19	-14	45						
Estrutura de Capitais												
Autonomia Financeira	30,46%	64,20%	60,75%	41,50%	49,23%	14,71%						
Solvabilidade	43,80%	179,30%	154,81%	70,95%	112,21%	17,25%						

* Valores relativos ao ano cruzeiro (ano 4)

Quadro 77 – Estrutura financeira dos concorrentes directos (03/04)

Bibliografia:

Euroconstruct (2005), Conference in Barcelona Nov'05

Freire, Adriano (1997), "*Estratégia - Sucesso em Portugal*", Lisboa: Editorial Verbo.

Freire, Adriano (1998), "*Internacionalização: desafios para Portugal*", Lisboa: Editorial Verbo.

INE, *Estatísticas das Empresas* (2001 a 2006), *Estatísticas da Construção e da Habitação* (2001 a 2006), *O País em Números* (2006)

INOFOR (2001), "*As Indústrias do Cimento, Cal Gesso e Derivados*", (Estudos Sectoriais, 19)

Paulo, Raquel (2006), "*Caracterização de Argamassas Industriais*", Tese de Mestrado, Universidade de Aveiro.

Schinski, Erhard (2005), "*Dry mortars – Markets and Trends*", 1º Congresso Nacional de Argamassas de Construção, Lisboa, Novembro

