ESTUDO DE VIABILIDADE ECÓNOMICA "CONCESSÃO MINEIRA JUNCAL 2"

JOSÉ ALDEIA LAGOA & FILHOS, SA

Março 2026

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 2
2. Apresentação Sumária da Empresa 3
3. LÓGICA EVOLUTIVA DA EMPRESA 5
3.1. Clientes e mercados 5
3.2. Fornecedores 6
3.3. concorrentes 6
4. EQUIPAMENTOS E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO 7
4.1 Investimento efetuado 7
4.2. Recursos de trabalho e horário de trabalho 7
5. EVOLUÇÃO ECONOMICA E PREVISIONAL 8
5.1. Pressupostos 8
5.2. Vendas 8
5.3. Fornecimento e serviços externos 8
5.4. Custos com o pessoal 8
5.5. Amortizações e reintegrações 9
5.6. Custos e perdas financeiras 9
5.7. Custos e perdas extraordinárias 9
5.8. Imposto sobre o rendimento do exercício 9
5.9. Meios Libertos e VAB 9
5.10. Balanço 9
5.11. Rentabilidade 9
5.12. Liquidez geral 10
5.13. Fundo de maneio 10
5.14. Autonomia financeira 10
5.15. Rentabilidade dos capitais próprios 10
5.16. Custos 10
6. CONCLUSÃO 13
7. BIBLIOGRAFIA 14

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o estudo de viabilidade económica da *"Concessão mineira Juncal 2"*, a ser explorada pela *"José Aldeia Lagoa & Filhos, S.A. – Grupo Lagoa."*

O estudo de viabilidade económica tem como objetivo analisar e demonstrar a viabilidade económica da referida mina, com o objetivo de licenciar a atividade mineira.

2. APRESENTAÇÃO SUMÁRIA DA EMPRESA

A entidade exploradora da "Concessão mineira Juncal 2", é a empresa "José Aldeia Lagoa & Filhos, S. A. – Grupo Lagoa." com sede em Estrada Principal, n.º 19, Roussa, 3100-364 Pombal. Com o número de telefone 236 209 270 e o correio eletrónico geral@grupolagoa.pt.

A José Aldeia Lagoa & Filhos, S. A. surge em 1984 no mercado da extração e comercialização de matérias-primas para a indústria cerâmica e vidreira. Este mercado foi sendo alargado com a aposta na produção e desenvolvimento de pastas atomizadas e ainda pela comercialização de materiais de construção (revestimentos, sanitários, ...), sendo hoje exercida pela quarta geração da família.

Atualmente, emprega diretamente 130 trabalhadores, e cria cerca de 500 postos de trabalhos indiretos.

A estratégia de gestão procura o contínuo investimento em inovação e qualidade que se manifesta num aumento de competitividade do Grupo e num aumento de confiança no futuro.

Para além da empresa mãe criada pelo fundador José Aldeia Lagoa nos anos 60, na continuação do negócio da família criado no início do Séc. XX pelo seu avô, que foi o precursor da atividade de exploração de argilas e areias para a indústria cerâmica e vidreira na região de Colmeias (Leira), hoje, o Grupo Lagoa, integra um conjunto de empresas associadas, ligadas à exploração, beneficiação e comercialização de matérias-primas para cerâmica, vidro e agregados minerais para a construção civil e obras públicas e transação de materiais de construção.

O Grupo Lagoa é detentor de direitos de exploração de várias unidades extrativas, nomeadamente de pedreiras e concessões mineiras, distribuídas por vários contextos geológicos, onde são exploradas matérias-primas cerâmicas e agregados minerais, com especial enfoque para os minerais industriais argilosos (argilas especiais policromáticas e argilas vermelhas) e caulinos das unidades Pliocénicas e Cretácicas das regiões de Leiria e Coimbra e dos fundentes feldspáticos de origem pegmatítica, micro-granítica e filoneana ricos em lítio, nas zonas de Tondela-Viseu, Mangualde-Guarda-Gouveia e Vila Real.

No seu conjunto, as unidades extrativas tituladas pela José Aldeia Lagoa & Filhos, S. A., totalizam 18, das quais 5 são efetivamente explorações de massas minerais onde são extraídas argilas, areias e micro-granito, cujo licenciamento foi emitido nos termos da Lei de Pedreiras. As restantes 13 unidades extrativas, são na realidade concessões mineiras de recursos minerais do domínio público, tais como, caulinos, feldspatos, quartzo e lítio, cujos direitos de exploração foram atribuídos por efeito de contrato de concessão, celebrado com o Estado Português.

Para tratamento e armazenamento das várias matérias-primas exploradas a José Aldeia Lagoa & Filhos, S. A. possui centros de produção onde tem implantadas as infra-estruturas e equipamentos, que procedem ao tratamento, classificação, beneficiação, loteamento e homogeneização. Estabelecimentos Industriais dotados das mais modernas tecnologias, destacando-se: o Polígono Industrial da Roussa, sito em Pombal, o Estabelecimento Industrial do "Juncal", em Porto de Mós, e a Instalação de Tratamento de Feldspatos de Pinheiro de Ázere, localizada em Santa Comba Dão.

Essas matérias-primas (areias, caulinos, argilas, feldspatos, calcites e britas) têm a sua aplicação nas mais variadas atividades com especial relevo para a indústria cerâmica de pavimentos, revestimentos e sanitários, para a indústria cerâmica de faiança e louça utilitária, para a indústria vidreira e para a construção civil e obras públicas.

Em 1999, foi aumentado o portfólio de empresas participadas, entrando-se nos sectores de produção de pasta, com a constituição das empresas Unipasta, SA – produtora de pastas cerâmicas e Pastceram, SA – produtora de pasta faiança e grés.

A aposta estende-se ao sector dos transportes com a constituição da TBL – Transportes Basculantes, Lda, que vem encarregar-se de toda a logística do Grupo, compatibilizando esta necessidade com o transporte de outras mercadorias para entidades externas.

Em 2004, é determinante a aposta na exportação com especial incidência no mercado Espanhol. Nesta altura as vendas para aquele mercado representavam 6% do volume de negócios, volume que em 2008 era já de 40% do total das vendas.

O investimento no sector energético surge em 2007 com a montagem de unidades de co-geração em todas as áreas que consumissem energia térmica. Fruto desta decisão, foram pedidos Pontos de Interligação de Potência (PIP's) para as unidades da Roussa, Santa Comba Dão, Unipasta, Pastceram e Cerâmica do Engenho. Toda a potência instalada e a instalar (cerca de 27MW) permite produzir cerca de 130.000.000 KW/ano, o que fará com que todas as necessidades de energia térmica, sejam satisfeitas a partir de turbinas e/ou moto-geradores.

É reconhecido no mercado nacional e internacional, sendo este último, uma das suas maiores apostas: possui investimentos em Angola, Moçambique e Brasil, e tem como objetivo futuro atingir outros mercados.

3. LÓGICA EVOLUTIVA DA EMPRESA

3.1. CLIENTES E MERCADOS

A José Aldeia Lagoa & Filhos, S. A. – Grupo Lagoa desenvolve a sua atividade na exploração e valorização de matérias-primas minerais, designadamente areias, caulinos, argilas, feldspatos, calcites e britas.

Estes recursos assumem um papel estratégico no fornecimento à indústria cerâmica — nomeadamente nos segmentos de pavimentos, revestimentos, sanitários, faiança e louça utilitária — , à indústria vidreira e ao setor da construção civil e obras públicas, assegurando elevados padrões de qualidade, fiabilidade e desempenho.

O seu mercado para as matérias-primas focaliza-se nas empresas indústria cerâmica de pavimentos, revestimentos e sanitários, para a indústria cerâmica de faiança e louça utilitária, para a indústria vidreira e para a construção civil e obras públicas, nos revendedores locais e empreiteiros de construção civil que exercem a atividade quer no concelho, quer nos concelhos limítrofes.

O seu mercado para as argilas e caulinos focaliza-se nas empresas do sector cerâmico existentes na região, para as fábricas de pastas situadas na região Centro que são as maiores consumidoras desta matéria-prima a nível nacional.

Na última década, a internacionalização e a aposta nos mercados além-fronteiras, tem vindo a ser um desígnio do Grupo Lagoa, particularmente a expansão para os mercados espanhol, italiano, turco, argelino e marroquino. Parte da exportação das matérias-primas cerâmicas é realizada pela empresa Lagoa Matérias Primas SL, que opera na transação de lotes compostos de minerais de argilas e caulinos e de feldspatos, nomeadamente para o polo de industrial cerâmico de Castellon (Valência).

No mercado dos minerais industriais não metálicos do Brasil, onde se destaca a exploração e comercialização de quartzo, caulino e feldspato, a Lagoa Matérias Primas Lda., é detentora de várias concessões mineiras que tem em laboração para abastecimento do mercado da cerâmica e faiança.

Em Moçambique, a Lagoa Matérias Primas, Lda., tem vindo a desenvolver e a implementar intensa atividade de prospeção geológica com vista à exploração de pegmatitos.

3.2. FORNECEDORES

A "José Aldeia Lagoa & Filhos, S. A. – Grupo Lagoa." tem como política própria na aquisição de fornecimentos e prestação de serviços externos, privilegiar as empresas locais caso estas existam e cumpram os requisitos necessários de valor, segurança e qualidade.

Os fornecedores e prestadores de serviços externos estão centrados na manutenção, conservação e reparação da estrutura produtiva e na segurança e saúde no trabalho, uma vez que a empresa não adquire matérias-primas ou mercadorias.

3.3. CONCORRENTES

A "José Aldeia Lagoa & Filhos, S. A. – Grupo Lagoa." na área geográfica onde se vai implantar terá como concorrentes outras empresas a exercer a atividade nesta área de negócio, mas quer a manifesta escassez de matérias-primas disponíveis neste mercado quer o patamar de qualidade que estamos a exigir a este projeto, permitem-nos tranquilidade na forma como se inserem no mercado.

4. EQUIPAMENTOS E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

4.1 INVESTIMENTO EFETUADO

A "José Aldeia Lagoa & Filhos, S. A. – Grupo Lagoa." no seu projeto de exploração da "Concessão Mineira Juncal 2" considera vários investimentos a efetuar, nomeadamente em licenciamentos e equipamento básico necessário à prossecução dos seus objetivos do qual se destaca:

- Pá carregadora: 1
- Escavadora giratória: 1
- *Dumper*: 2
- Camiões Basculantes: 4

4.2. RECURSOS DE TRABALHO E HORÁRIO DE TRABALHO

A "José Aldeia Lagoa & Filhos, S. A. – Grupo Lagoa." na "Concessão Mineira Juncal 2" possui instaladas duas unidades industriais de tratamento de minério nomeadamente de lavagem classificação de areias, filtragem e prensagem de caulino (UITM) pelo que alguns dos recursos humanos são comuns. Na Tabela n.º 1, apresentam-se os recursos humanos da empresa por área de afetação, categorias profissionais e funções. É de salientar que todos os trabalhadores possuem formação específica nas respetivas áreas de atuação.

Tabela n.º 1: Trabalhadores da *"Concessão Mineira Juncal 2"* e UITM's

Categorias	Função	Afetação	Número
Responsável técnico	Responsabilidade técnica da Mina	Mina	1
Encarregado	Gerir os trabalhos da mina e unidade industrial	Mina e unidade Industrial	1
Condutor Manobrador	Operar os equipamentos móveis: pás carregadoras, giratórias, dumpers, etc.	Mina e unidade Industrial	8
Indiferenciados	Trabalhos vários nas unidades industriais	Unidade Industrial	4
Operador Central	Operar das unidades industriais	Unidade Industrial	2
Administrativo	Realização das atividades administrativas inerentes a mina e à unidades industriais	Mina e unidade Industrial	1
		TOTAL	**17**

Os trabalhadores a afetar à área de extração da pedreira labora num só turno, das 08:00 horas às 19:00 horas, com paragem para almoço das 12:30 horas às 13:30 horas.

A atividade normal da "Concessão Mineira Juncal 2", decorre durante 5 dias por semana, durante os 12 meses do ano. Contudo, em períodos particulares, estes horários poderão ser alterados em função das necessidades específicas da empresa.

5. EVOLUÇÃO ECONOMICA E PREVISIONAL

Estima-se que a mina disponha de reservas na ordem dos 6,91 Mm^3, projetando-se um período de vida útil da exploração de aproximadamente 30 anos, para uma produção média anual prevista de cerca de 240 000 m^3.

5.1. PRESSUPOSTOS

- Os valores considerados no estudo não incluem IVA;
- Taxa de Inflação considerada para o ano de 2026 e seguintes foi de 2 %

5.2. VENDAS

Para o cálculo do volume de vendas teve-se em consideração que a produção dos vários produtos ronda os 240 000 m^3/ano

5.3. FORNECIMENTO E SERVIÇOS EXTERNOS

Para cálculo dos fornecimentos externos a empresa baseou-se no seu valor estimativo face aos valores de fornecedores previstos para o normal funcionamento de duas unidades industriais e da exploração mineira.

No que diz respeito aos seguros, conservação e reparação considera-se apenas o aumento da inflação em relação ao ano anterior.

5.4. CUSTOS COM O PESSOAL

Para o cálculo dos custos com pessoal baseou-se nos salários médios praticados na empresa com os trabalhadores da área de produção de 900 € mensais.

Aos salários praticados acresce o subsídio de alimentação de 6,40 € por dia de trabalho.

Os custos sociais são a Segurança Social, o seguro de acidentes de trabalho e o subsídio de alimentação.

Os trabalhos técnicos de Laboratório, Responsável Técnico da Mina e de Gestão são assegurados por diversos técnicos que colaboram com a empresa.

5.5. Amortizações e reintegrações

No cálculo das amortizações foram utilizadas as taxas de acordo com o Decreto Regulamentar n.º 25 /2009 de 14 de setembro, que estabelece o regime das depreciações e amortizações para efeitos do imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas (IRC).

5.6. Custos e perdas financeiras

O valor da taxa anual do custo do financiamento, foi estimada em 2,5 %.

5.7. Custos e perdas extraordinárias

Não foi considerada a existência de custos extraordinários.

5.8. Imposto sobre o rendimento do exercício

Aplicou-se a taxa de IRC de 21%, tal como é de lei.

5.9. Meios Libertos e VAB

Os Meios Libertos apresentam um valor de aproximado dos 500 000 € durante os cinco anos.

O VAB apresenta um valor aproximado de 1 000 000 € durante os cinco anos.

5.10. Balanço

Em relação ao balanço tem-se a referir:

- tempo médio de recebimentos de clientes previsto é de 30 dias;
- tempo médio de pagamentos a fornecedores é de 30 dias.

Não foi considerada a distribuição de resultados líquidos.

5.11. Rentabilidade

A rentabilidade das vendas da empresa varia entre os 22 % no primeiro ano e os 40% no quinto ano.

5.12. LIQUIDEZ GERAL

A liquidez geral apresenta para os cinco anos um valor sempre superior a 130 % e a liquidez reduzida um valor sempre superior a 1,3, o que permite concluir que as responsabilidades são suficientes para cobrir as responsabilidades de curto prazo.

5.13. FUNDO DE MANEIO

O fundo de maneio apresenta valores na ordem dos 500 000 €

5.14. AUTONOMIA FINANCEIRA

A autonomia financeira apresenta um valor entre 35 % e 55 %, o que revela equilíbrio financeiro da empresa.

5.15. RENTABILIDADE DOS CAPITAIS PRÓPRIOS

A rentabilidade dos capitais próprios varia entre os 34 % e os 24 %, percentagem que se pode considerar positiva, quando comparada com a rentabilidade dos capitais em outras aplicações, tais como em depósitos bancários.

5.16. CUSTOS

Os custos anuais da ““Concessão Mineira Juncal 2” resultam do somatório dos seguintes pontos:

- **Custos de Extração**

Os custos de extração dependem das características geomorfológicas e geológicas dos locais de exploração, nomeadamente do volume de materiais de cobertura (terra vegetal), do grau de alteração, atitude e espessura das unidades geológicas, da topografia local, entre outros. Estes condicionalismos influenciaram diretamente os custos procedentes do processo extrativo, influindo diretamente nos seguintes fatores: custo por hora dos equipamentos móveis usados no processo extrativo; custo de transporte do material para a instalação de beneficiação; mão de-obra dos operadores; amortização, manutenção e reparação dos equipamentos.

Por tonelada de matéria-prima desmontada, os custos relativos aos itens anteriores estimam-se em 1,5 €, pelo que, no total, os custos de extração são de 667.719 €/ano.

Custos de Extração = 1,5 €/ton x **445.146** $t_{desmontada}$/ano = 667.719 €/ano.

Custos Emergentes do Processo de Beneficiação

Os custos decorrentes do processo industrial da Unidade Arenosa, que permite o aproveitamento do caulino, depois de separado das areias, dependem de: custos do processo produtivo e dos consumíveis; custo da energia elétrica e do gasóleo; custo da mão-de-obra dos operadores da instalação; amortização, manutenção e reparação dos equipamentos.

O somatório dos custos da beneficiação ascende anualmente a 655.107 €/ano.

Custo do Processo Industrial = 1,8 €/ton x 363.948 $t_{processada}$/ano = 655.107 €/ano

Custos Incorpóreos

Os custos incorpóreos englobam os referentes à realização de contratos de exploração, indemnização dos proprietários, licenças, etc. No total, os custos incorpóreos anuais estimam-se em 80.000 €

Recuperação Paisagística

Com base num valor médio de 1,45 €/m2 para a recuperação da Concessão Mineira Juncal 2 (apurado no Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística – fev26), estima-se um valor global para a recuperação paisagística da área de exploração em cerca de 1,88 M€. Tendo em consideração do tempo de vida útil do Projeto, (28,8 anos), antevê-se um custo anual de 65.174 €.

Despesas Administrativas

Neste parâmetro, incluem-se as despesas que decorrem do expediente, encargos da exploração, acompanhamento técnico e diretoria técnica, seguros, ensaios tecnológicos e de controlo de qualidade. O somatório dos custos com a administração da exploração ascende a 30.000 €/ano.

Valorização do Recurso Mineral

A valorização de 60.538 t/ano de caulino e 380.846 t/ano dos restantes produtos na futura concessão, representará um montante de 2.301.568€.

Deste valor, 968.607€ correspondem ao caulino e os restantes 1.332.961€ são referentes à valorização do cortejo de inertes produzidos (areias lavadas, britas classificadas e argila vermelha).

Valor Caulino = 16 €/t x 60.538 t/ano = 968.607 €/ano

Valor Agregados = 3,5 €/t x 380.846 t/ano = 1.332.961 €/ano

Em resumo:

Tabela n.º 2: Reservas e produções da *"Concessão Mineira Juncal 2"* e UITM's

Tipo de Produto	Matéria-prima (Fase Mina)			Produto vendável (Fase UITM's)		
	[m³]	[t]	[t/ano]	[m³]	[t]	[t/ano]
Argila vermelha (13%)	898.327	2.335.649	81.198	898.327	2.335.649	81.198
Unidade Arenosa (87%)						
Seixos 5%	345.510	518.265	18.017	345.510	518.265	18.017
Caulino 14%	967.429	1.741.371	60.538	967.429	1.741.371	60.538
Britas 12%	829.224	1.243.837	43.241	829.224	1.243.837	43.241
Material arenoso 56%	3.869.714	6.965.486	242.152	3.809.595	6.857.271	238.390
Total	**6.910.204**	**12.804.608**	**445.146**	**6.850.085**	**12.696.394**	**441.384**

Tabela n.º 3: Custos anuais da *"Concessão Mineira Juncal 2"* e UITM's

Custos	Unitários		[€/ano]
Extração (445.146 t/ano)	1,5	€/t	667.719
Processo industrial (363.948 t/ano)	1,8	€/t	655.107
PARP	1.876.511	M€	65.236
Despesas Administrativas	30.000	€/ano	30.000
Custos Incorpóreos	80.000	€/ano	80.000
Custos Totais			**1.498.062**

Tabela n.º 4: Proveitos anuais da *"Concessão Mineira Juncal 2"* e UITM's

Proveitos	Unitários		[€/ano]
Caulino (60.538 t/ano)	16	€/t	968.607
Restantes materiais – valor agregado (380.846 t/ano)	3,5	€/t	1.332.961
Proveitos Totais			**2.301.568**

Tabela n.º 5: Resultados anuais da *"Concessão Mineira Juncal 2"* e UITM's

Resultados	[€/ano]
Proveitos Totais – Custos Totais	+ 803.506

6. CONCLUSÃO

Tendo em consideração a relação entre os proveitos e os custos totais anuais

2.301.568 €- 1.498.062 € = 803.506 €

conclui-se que a viabilidade económica da "Concessão Mineira Juncal 2", depende da capacidade de produção de caulino lavado com aptidão cerâmica em paralelo com a capacidade de comercialização integral da gama de co-produtos produzidos.

7. BIBLIOGRAFIA

Decreto-Lei n.º 30/2021, de 7 de maio: Procede à regulamentação da Lei n.º 54/2015, de 22 de junho, no que respeita aos depósitos minerais.

Lei n.º 54/2015, de 22 de junho: Lei de base do regime jurídico da revelação e do aproveitamento dos recursos geológicos existentes no território nacional, incluindo os localizados no espaço marítimo nacional.

Portaria nº 198/96, de 4 de junho: Regula as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais e postos de trabalho da indústria extrativa a céu aberto ou subterrânea.

Decreto-Lei nº 162/90, de 16 de março: Regulamento Geral de Segurança e Higiene no Trabalho nas Minas e Pedreiras.