

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS - FACE**

LUCAS DE PAIVA SASSAKI

CEMSA LDA: Estratégias para uma empresa Tropical na Europa.

Belo Horizonte

2025

LUCAS DE PAIVA SASSAKI

CEMSA LDA: Estratégias para uma empresa Tropical na Europa

Trabalho de Conclusão na modalidade Plano de Negócios apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Estratégica – Área: Gestão Sustentável de Negócios da Faculdade de Ciências Econômicas como requisito parcial para obtenção do título de Pós-Graduação.

Orientador: Prof. Ricardo Augusto

Belo Horizonte

2025

Ficha catalográfica

S252c
2025 Sasaki, Lucas de Paiva.
 CEMSA LDA [manuscrito]: estratégias para uma empresa
 tropical na Europa / Lucas de Paiva Sasaki. – 2025.
 1 v.: il.

Orientador: Ricardo Augusto Oliveira Santos.

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas
Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.
Inclui bibliografia.

1. Administração. 2. Gestão de negócios. I. Santos, Ricardo
Augusto Oliveira. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro
de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título.

CDD: 658

Elaborado por Leonardo Vasconcelos Renault - CRB-6/2211
Biblioteca da FACE/UFMG. – 115/2025



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração
Curso de Especialização em Gestão Estratégica

ATA DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO do Senhor **LUCAS DE PAIVA SASSAKI**, matrícula nº **2023706399**. No dia 01/09/2025 às 14:00 horas, reuniu-se em sala virtual, a Comissão Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, indicada pela Coordenação do Curso de Especialização em Gestão Estratégica - CEGE, para julgar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "**CEMSA LDA: Estratégias para uma empresa Tropical na Europa.**", requisito para a obtenção do Título de Especialista. Abrindo a sessão, o orientador e Presidente da Comissão, Prof. Dr. Ricardo Augusto Oliveira Santos, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares de apresentação do TCC, passou a palavra ao aluno para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, seguida das respostas do aluno. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do aluno e do público, para avaliação do TCC, que foi considerado:

(X) APROVADO

() NÃO APROVADO

60,00 pontos (sessenta) trabalhos com nota maior ou igual a **60** serão considerados aprovados.

O resultado final foi comunicado publicamente ao aluno pelo orientador e Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 01/09/2025.

Prof. Dr. Ricardo Augusto Oliveira Santos _____
(Orientador - professor convidado CEGE/UFMG)

Documento assinado digitalmente
gov.br RICARDO AUGUSTO OLIVEIRA SANTOS
Data: 22/09/2025 14:25:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dra. Simone Evangelista Fonseca _____
(UFOP)

Documento assinado digitalmente
gov.br SIMONE EVANGELISTA FONSECA
Data: 01/09/2025 17:31:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Aos meus pais e filhos.

RESUMO

O presente trabalho visa elaborar um plano de negócio para que a empresa CEMSA – Centro Multidisciplinar em Sonolência e Acidentes através de sua filial, CEMSA LDA, possa penetrar com maior eficiência no mercado Lusitano. O plano de negócio que será apresentado neste documento visa ser um direcionador aos dirigentes da matriz brasileira para ações assertivas na busca de clientes no território português.

O plano de negócio irá oportunizar um melhor entendimento dos possíveis clientes, inicialmente, no mercado português e posteriormente no mercado Europeu. Ainda que a CEMSA esteja inserida na Comunidade de Países de Língua Portuguesa - CPLP, os costumes negociais e comportamentais são diferentes e uma melhor análise poderá facilitar a fixação em Portugal.

Palavras-chave: Penetração. Venda. CPLP. Inovação. Tradicional. Mercado Português.

ABSTRACT

This paper aims to develop a business plan so that the company CEMSA – Centro Multidisciplinar em Somnolência e Acidentes, through its subsidiary CEMSA LDA, can penetrate the Portuguese market more efficiently. The business plan that will be presented in this document aims to guide the managers of the Brazilian headquarters towards assertive actions in the search for clients in Portuguese territory.

The business plan will provide a better understanding of potential clients, initially in the Portuguese market and later in the European market. Although CEMSA is part of the Community of Portuguese Language Countries - CPLP, business and behavioral customs are different and a better analysis could facilitate the establishment in Portugal.

Keywords: Penetration. Sales. CPLP. Innovation. Traditional. Portuguese Market.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 Análise das 5 Forças de Porter.....	37
FIGURA 2 Organograma adotado pelo CEMSA.....	40
FIGURA 3 Saúde financeira 2019- 2024	53
FIGURA 4 Processos operacionais internos desde a prospecção de cliente até a finalização do projeto	62
FIGURA 5 Demonstrativo de pessoas acidentadas nas atividades laborais em Portugal	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Cronograma de alocação de capital.....	17
Tabela 02 - Matriz SWOT da empresa CEMSA.....	38
Tabela 03 - Produtos CEMSA.....	42
Tabela 04 - Necessidades dos clientes.....	46
Tabela 05 – Saúde financeira.....	52
Tabela 06 – Expectativa de custo em Portugal	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

BPF – Banco Português de Fomento

B2B – Business to Business

CVC – Corporate Venture Capital

e.g - exempli gratia

FNABA – Federação Nacional de Business Angels

FGV – Fundação Getúlio Vargas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMI – Imposto Municipal sobre Imóveis

IMT – Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis

IRC – Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas

IUC – Imposto Único de Circulação

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

PE – Private Equity

PME – Pequenas e Médias Empresas

RGPD – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

SAAS – Software as a Service

SIGAF – Sistema Integrado de Gestão e Autoavaliação de Fadiga

SIFIDE – Sistema de Incentivos Fiscais à Investigação e Desenvolvimento Empresarial

SNC – Sistema de Normalização Contabilística

SST – Saúde e Segurança no Trabalho

TSU – Taxa Social Única

EU – União Europeia

VC – Venture Capital

SUMÁRIO

1 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
1.1 O Que é um Plano de Negócio	11
1.2 Principais Características e Funções	11
1.3 Referências Bibliográficas adicionais	12
1.4 Contribuições Complementares para o Tema	13
2 METODOLOGIA.....	15
2.1 Metodologia a Ser Utilizada.....	15
2.2 Estrutura de Desenvolvimento do Plano	15
2.3 Características Metodológicas.....	16
3 SUMÁRIO EXECUTIVO.....	16
3.1 Resumo do plano	16
3.2 Investidores	17
3.3 Dados do investimento	23
3.4 Missão	27
3.5 Setor de atuação	31
3.6 Forma jurídica	34
3.7 Enquadramento tributário.....	37
3.8 Capital social	41
4 ANÁLISE DE MERCADO.....	45
4.1 Público-alvo	45
4.2 Análise da concorrência	48
4.3 Matriz SWOT da Empresa	53
4.4 Descrição da Empresa - Organograma.....	55
4.5 Produtos e/ou Serviços.....	56

4.6 Alianças Estratégicas.....	63
4.7 Análise SWOT dos Produtos/Serviços.....	64
4.8 Análise do Perfil do Cliente (Segmentação)	66
4.9 Análise do Perfil dos Fornecedores.....	66
5 MARKET SHARE EM PORTUGAL	67
5.1 Considerações e Métodos para Avaliar o Market Share Inicial.....	68
5.2 Segurança no Trabalho em Portugal: Impactos e Dados.....	69
5.3 Análise das empresas de saúde e segurança do Trabalho que atual no mercado português:	70
5.4 Crescimento esperado em Portugal:.....	71
6 PLANO DE MARKETING	73
6.1 Localização.....	73
6.2 Estratégias de divulgação	75
6.3 ANÁLISE DO NOME CEMSA	79
6.4 REBRANDING.....	81
7 PLANO OPERACIONAL	84
7.1 DESENVOLVIMENTO DO PLANO OPERACIONAL	84
7.2 Crescimento CEMSA	85
7.3 CEMSA LDA – FILIAL CEMSA EM PORTUGAL	85
7.3 Observação: A PIRÂMIDE DE DUPONT	87
8 PLANO DE RECURSOS HUMANOS.....	90
8.1 A Filosofia de Gestão de Pessoas da CEMSA (Contexto Brasileiro).....	91
8.2 Adaptação da Estratégia de RH ao Contexto Português	91
9 PLANEJAMENTO FINANCEIRO.....	94
9.1 O Ponto de Partida: Histórico Financeiro da CEMSA no Brasil	94

9.2 Projeções de Receita e Vendas em Portugal	95
9.3 Estrutura de Custos e Despesas em Portugal	96
9.4 Necessidades de Investimento e Financiamento em Portugal.....	97
9.5 Gestão Financeira e Conformidade	99
10 RESULTADO ESPERADO	101
10.1 Estabelecimento como Referência no Mercado Europeu:	101
10.2 Desempenho Comercial e Financeiro Sólido:	102
10.3 Fortalecimento da Marca e Reputação Internacional:	102
10.4. Excelência Operacional e Adaptabilidade de Produtos:	102
10.5 Desenvolvimento de Capital Humano Qualificado:.....	103
REFERÊNCIAS	104

1 REVISÃO DE LITERATURA

1.1 O Que é um Plano de Negócio

Um plano de negócio é um documento detalhado que descreve os objetivos e as estratégias de um empreendimento, servindo como guia para organizar, planejar e viabilizar uma empresa com maior segurança, embasando decisões estratégicas e minimizando riscos¹.

A literatura sobre planos de negócio destaca que se trata de um instrumento essencial para traçar um retrato fiel do mercado, dos produtos ou serviços e das atitudes do empreendedor. Segundo materiais do Sebrae, é por meio deste documento que se estrutura as principais concepções e alternativas do empreendimento, possibilitando avaliar a viabilidade da ideia antes da sua implantação, o que reduz a probabilidade de desperdício de recursos e esforços.

O plano de negócio integra partes fundamentais, como sumário executivo, análise de mercado, plano operacional, estratégias de marketing e planejamento financeiro, sendo constantemente revisado e atualizado conforme o cenário do negócio se transforma. Além disso, serve não apenas ao empreendedor, mas também como ferramenta para obter financiamentos, atrair sócios ou investidores, e embasar a tomada de decisão para ampliar ou inovar modelos já existentes.

A elaboração de um plano de negócio exige pesquisa aprofundada, comprometimento e visão estratégica, tornando-se uma ferramenta viva e dinâmica para guiar o desenvolvimento da empresa, prever erros e ampliar as chances de sucesso.

1.2 Principais Características e Funções

- ❖ Descrição detalhada dos objetivos, estratégias, recursos necessários e passos para alcançar metas empresariais.
- ❖ Instrumento de planejamento que avalia o potencial de mercado, aspectos técnicos, financeiros, jurídicos e organizacionais.
- ❖ Ferramenta para minimizar riscos e proporcionar segurança ao empreendedor ao iniciar, ampliar ou inovar no negócio.

¹ SEBRAE. <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/plano-de-negocios-o-que-e-como-fazer-e-modelo-do-sebrae.f8fca26475abb810VgnVCM1000001b00320aRCRD>, sítio eletrônico visitado em 05 de setembro de 2025.

- ❖ Base para decisões estratégicas relativas à viabilidade, obtenção de crédito, formação de parcerias e captação de investimentos.

Portanto, segundo a literatura e as definições do Sebrae, o plano de negócio é vital para o sucesso empresarial, pois permite planejar ações com base em informações objetivas e embasadas, promovendo maior controle dos riscos e aproveitamento das oportunidades de negócio.

1.3 Referências Bibliográficas adicionais

BERNARDI, L. A. - Abordagem Metodológica e Estrutural

Características Principais:

- ❖ **Foco Acadêmico-Prático:** Bernardi apresenta uma abordagem que combina rigor acadêmico com aplicabilidade prática, enfatizando a importância dos **fundamentos teóricos** na elaboração de planos de negócio.
- ❖ **Estruturação Sistemática:** O autor destaca-se pela preocupação com a **estruturação clara e sistemática** dos planos, fornecendo metodologias detalhadas para cada componente.
- ❖ **Processos Detalhados:** Enfatiza a importância dos **processos de elaboração** bem definidos, garantindo que cada etapa do plano seja cuidadosamente desenvolvida.

Relevância para o Plano CEMSA: A abordagem de Bernardi alinha-se perfeitamente com a estrutura metodológica utilizada no plano da CEMSA, especialmente na organização sistemática dos capítulos e na fundamentação teórica das análises (como a Matriz SWOT e as Cinco Forças de Porter). A ênfase nos fundamentos é evidente na forma como o plano da CEMSA desenvolve cada seção com base científica sólida.

CASAROTTO FILHO, N. - Integração Estratégica e Viabilidade

Características Principais:

- ❖ **Visão Integrada:** Casarotto Filho destaca-se por integrar três componentes fundamentais: **análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócios**, oferecendo uma perspectiva holística.

- ❖ **Foco em Projetos Empresariais:** O autor enfatiza a elaboração de projetos empresariais como um processo que vai além do plano de negócios tradicional, incluindo aspectos estratégicos mais amplos.
- ❖ **Análise de Viabilidade:** Destaca a importância crítica dos **estudos de viabilidade** econômica, financeira e operacional antes da implementação dos projetos.

Relevância para o Plano CEMSA: A metodologia de Casarotto Filho é fundamental para compreender a abordagem adotada pela CEMSA, especialmente na integração entre análise estratégica (como as estratégias de internacionalização) e estudos de viabilidade (como as projeções financeiras para Portugal). O plano da CEMSA reflete essa visão integrada ao combinar análise de mercado, estratégias operacionais e planejamento financeiro de forma coesa.

LACRUZ, A. J. - Praticidade e Aplicação Empresarial

Características Principais:

- ❖ **Abordagem Didática:** Lacruz adota uma metodologia **passo a passo**, tornando o processo de elaboração do plano de negócios mais acessível e compreensível.
- ❖ **Orientação Empreendedora:** Foca na **transformação de ideias em negócios concretos**, com ênfase na aplicação prática e na execução.
- ❖ **Linguagem Acessível:** Utiliza linguagem clara e orientada à ação, facilitando a compreensão e implementação por parte dos empreendedores.

Relevância para o Plano CEMSA: A abordagem de Lacruz complementa o plano da CEMSA ao fornecer uma perspectiva prática e executiva. Isso é evidente na forma como o plano apresenta estratégias concretas e acionáveis, como o cronograma de alocação de capital, as estratégias específicas de marketing digital e os processos operacionais detalhados. A preocupação com a transformação de ideias em negócios concretos reflete-se na estrutura do plano que vai desde a concepção até a implementação prática em Portugal.

1.4 Contribuições Complementares para o Tema

Alinhamento Metodológico

Os três autores oferecem perspectivas complementares que se alinham com diferentes aspectos do plano de negócios da CEMSA:

1. **Bernardi** fornece a base metodológica e estrutural que sustenta a organização sistemática do plano
2. **Casarotto Filho** oferece a visão estratégica integrada que conecta análise de mercado, viabilidade e planejamento
3. **Lacruz** contribui com a perspectiva prática e executiva necessária para a implementação efetiva

Relevância para Projetos de Internacionalização

Especificamente para o contexto de internacionalização da CEMSA, estes autores contribuem com:

- ❖ **Estruturação Metodológica** (Bernardi): Fundamental para organizar a complexidade de um plano de expansão internacional
- ❖ **Análise de Viabilidade** (Casarotto Filho): Essencial para avaliar a viabilidade da operação em Portugal considerando diferentes cenários
- ❖ **Aplicação Prática** (Lacruz): Necessária para transformar a estratégia de internacionalização em ações concretas e mensuráveis

Síntese das Contribuições

A combinação das abordagens destes três autores fortalece a fundamentação teórica e prática do plano de negócios da CEMSA, proporcionando:

- ❖ Uma **base estrutural sólida** para organização do conteúdo
- ❖ Uma **visão estratégica integrada** que conecta todos os componentes do plano
- ❖ Uma **orientação prática** que facilita a implementação e execução das estratégias propostas

Esta triangulação metodológica garante que o plano de negócios da CEMSA para Portugal combine rigor acadêmico, visão estratégica e aplicabilidade prática, elementos essenciais para o sucesso de um projeto de internacionalização de uma empresa de base tecnológica e científica como a CEMSA.

2 METODOLOGIA

A metodologia que será utilizada no plano de negócios da CEMSA seguirá uma abordagem acadêmica e prática, fundamentada nos principais autores de referência da área (Bernardi, Casarotto Filho e Lacruz) e será organizada em etapas sistemáticas, integrando análise de mercado, planejamento estratégico, estudos de viabilidade e proposta operacional adaptada ao contexto europeu, especialmente Portugal.

2.1 Metodologia a Ser Utilizada

O plano será desenvolvido segundo as orientações metodológicas destacadas por Bernardi, com foco em estrutura sistemática e rigor acadêmico, capítulos claros e processos detalhados para cada componente do plano. Será adotada a visão integrada de Casarotto Filho, que irá combinar análise estratégica, estudo de viabilidade (econômica, operacional e financeira) e organização dos objetivos, indo além do plano tradicional. A perspectiva prática e executiva de Lacruz será incorporada, utilizando um método passo a passo voltado para transformar ideias em negócios reais, com linguagem acessível, foco na execução e detalhamento de ações para implementação.

2.2 Estrutura de Desenvolvimento do Plano

O plano será dividido em partes: revisão de literatura, sumário executivo, análise de mercado, plano operacional, planejamento financeiro, recursos humanos e resultados esperados, além de capítulos específicos para missão, setor de atuação, forma jurídica, enquadramento tributário e definição do capital social. Em cada etapa, será realizada pesquisa aprofundada sobre o mercado português, adaptação da estrutura societária à legislação local, análise de viabilidade financeira (com projeções em euros e estudo dos custos de operação), definição do público-alvo, análise SWOT da própria empresa e dos concorrentes, bem como desenho de estratégias de marketing e divulgação específicas para o mercado europeu.

Serão aplicadas ferramentas de gestão clássicas, como Matriz SWOT e as Cinco Forças de Porter, para sustentar o posicionamento estratégico, identificar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, e mapear o ambiente competitivo e os riscos da operação.

Benchmarks, projeções comparativas, financiamento esperado, cronograma de alocação de recursos e análise de estrutura organizacional adaptada também serão utilizados.

2.3 Características Metodológicas

O plano seguirá premissas de pesquisa, coleta de dados mercadológicos, entrevistas com stakeholders e benchmarking internacional. Incluirá referências bibliográficas e justificativas teórico-práticas para cada decisão, valorizando tanto a fundamentação científica quanto a aplicação prática das ações. O desenvolvimento adotará um ciclo iterativo de diagnóstico, análise das necessidades, definição de estratégias, planejamento de recursos e proposição de resultados esperados, mantendo a coerência entre missão, valores, segmento e soluções tecnológicas apresentadas.

Dessa forma, a metodologia que será adotada será multidisciplinar, combinando rigor acadêmico, análise estratégica integrada e orientação prática executiva, resultando em um plano adaptado ao ambiente europeu e, mais especificamente, às demandas do mercado português

3 SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1 Resumo do plano

Este plano de negócio detalha a trajetória, as estratégias e as projeções futuras da CEMSA (Centro Multidisciplinar em Sonolência e Acidentes), uma empresa com forte presença internacional e potencial para ser uma referência no mercado europeu, com foco em Portugal, no gerenciamento do risco da fadiga humana. Fundada em 1997, a CEMSA evoluiu de uma consultoria focada nos impactos do trabalho em turnos para uma "startup mundialmente reconhecida", especialmente após o lançamento do inovador Sonômetro Light em 2018. A empresa já possui uma filial em Portugal, o que facilita sua expansão e adaptação local, e representações em diversos outros países, como Japão, EUA, México, Chile e Alemanha.

A CEMSA atua na intersecção da saúde, segurança ocupacional e tecnologia, focando em melhorar o desempenho físico e cognitivo dos trabalhadores. O objetivo principal deste plano é apresentar a viabilidade do projeto no mercado português, destacando o crescimento projetado para os próximos cinco anos, ancorado na inovação tecnológica, como o SIGAF e o

Sonômetro, além de serviços educacionais como os cursos EAD e demais serviços, fortalecendo a presença da CEMSA no mercado nacional e internacional.

3.2 Investidores

A trajetória de sucesso e o caráter inovador da CEMSA, empresa de referência na gestão do risco da fadiga humana, demonstram um significativo potencial de crescimento e internacionalização. Tendo já estabelecido uma filial em Portugal, a CEMSA posiciona-se estrategicamente para consolidar a sua presença no mercado europeu. Contudo, para capitalizar plenamente esta oportunidade e acelerar a sua expansão, a captação de investimento revela-se um fator crítico. Este subcapítulo visa identificar e analisar os principais tipos de investidores que poderiam apoiar o crescimento da CEMSA em Portugal, delineando as suas características e a sua relevância para a estratégia da empresa.

Compreender quem são os potenciais **stakeholders** financeiros, quais os seus perfis, critérios de investimento e expectativas, permite à CEMSA desenvolver uma estratégia de captação de capital mais assertiva. Esta abordagem não só valida a robustez do plano de negócios da empresa no contexto português, como também oferece insights valiosos sobre as dinâmicas de mercado e as condições necessárias para o sucesso da internacionalização de uma empresa de base tecnológica na área da Saúde e Segurança no Trabalho (SST).

A CEMSA apresenta um perfil altamente atrativo para o mercado de investimento português. Os seus pontos fortes, conforme detalhados no plano de negócios original, incluem:

- ❖ **Inovação Tecnológica:** Com produtos patenteados como o Sonômetro Light e o sistema SIGAF, a CEMSA oferece soluções diferenciadoras e preditivas num setor em ascensão.
- ❖ **Expertise Científica:** A base científica consolidada e a equipe multidisciplinar conferem credibilidade e sustentam o desenvolvimento contínuo de soluções.
- ❖ **Portfólio Abrangente:** A diversidade de serviços e produtos, desde avaliações a consultorias e formação, permite a personalização e atende a diferentes segmentos de mercado.
- ❖ **Mercado em Crescimento:** A crescente valorização da saúde e segurança ocupacional, impulsionada por regulamentações mais rigorosas (nomeadamente as diretivas da União Europeia e a legislação portuguesa) e pela consciencialização empresarial, cria uma demanda robusta pelos serviços da CEMSA.

A existência de uma filial estabelecida em Portugal é um facilitador primordial, pois reduz as barreiras de entrada e demonstra um compromisso com o mercado local. Contudo, para impulsionar o seu crescimento no país, a CEMSA necessitará de capital para diversas finalidades, tais como:

- ❖ Escalabilidade das Soluções: Investimento na otimização e expansão da infraestrutura tecnológica para suportar um maior volume de utilizadores e dados, especialmente para o SIGAF e o Sonómetro.
- ❖ Expansão Comercial e Marketing Local: Alocação de recursos para campanhas de marketing adaptadas ao mercado português, construção de uma equipe de vendas robusta e participação em eventos setoriais.
- ❖ Reforço da Equipe: Contratação de profissionais qualificados em Portugal, desde técnicos especializados a gestores comerciais e de relacionamento com o cliente.
- ❖ Adaptação a Normativos Europeus: Embora a empresa já opere globalmente, poderá ser necessário um investimento contínuo na adaptação das soluções e processos a normativos específicos da UE e de Portugal (e.g., RGPD, normas de SST).

O ecossistema de investimento em Portugal, vibrante e cada vez mais sofisticado, oferece diversas vias de financiamento que se alinham com o perfil e as necessidades da CEMSA.

Fundos de Capital de Risco (Venture Capital - VC)

Definição e Perfil de Investimento: Os Fundos de Capital de Risco são veículos de investimento que aplicam capital em empresas inovadoras e de alto crescimento, tipicamente em fases iniciais ou de expansão, com a expectativa de obter retornos substanciais através da valorização do capital. Estes fundos procuram modelos de negócio escaláveis, equipes fortes e disrupção tecnológica.

Relevância para a CEMSA: A CEMSA, com as suas soluções tecnológicas em HealthTech e SafetyTech, e um modelo de negócio B2B que permite escalabilidade através de SaaS (Software as a Service) e dispositivos, encaixa-se perfeitamente nos critérios de investimento de muitos VCs. O seu potencial de impacto na produtividade e segurança de setores críticos (transportes, indústria, saúde) torna-a particularmente atrativa.

O Papel dos VCs em Portugal: O mercado português de VC tem vindo a crescer, com a presença de players ativos como a Portugal Ventures, Indico Capital Partners, Faber Ventures e Armilar Venture Partners. Muitos destes fundos operam com cofinanciamento do Banco Português de Fomento (BPF), o que reforça a sua capacidade de investimento e o alinhamento com as prioridades nacionais de desenvolvimento.

Benefícios para a CEMSA: Além do capital significativo, um VC pode trazer networking estratégico, experiência em gestão e governança empresarial, e apoio na escalabilidade e internacionalização.

Desafios: A contrapartida para o capital de risco é, geralmente, a diluição acionária dos fundadores e uma maior pressão por resultados e por um plano de exit (saída do investimento) no futuro.

Investidores-Anjo (Business Angels)

Definição e Perfil: Business Angels são indivíduos de elevado património que investem o seu próprio capital em startups ou empresas em fase de crescimento. Para além do capital, frequentemente oferecem a sua experiência (smart money), networking e mentoria ativa, tornando-se parceiros estratégicos.

Relevância para a CEMSA: Embora a CEMSA já esteja numa fase mais consolidada, um Business Angel em Portugal, com experiência nos setores-alvo da CEMSA (e.g., logística, mineração, saúde privada, facilities management), pode ser um investidor muito valioso. Este tipo de investidor pode abrir portas a novos clientes, fornecer insights de mercado específicos e apoiar a navegação pelas particularidades do tecido empresarial português.

Como Identificar: Associações como a FNABA (Federação Nacional de Business Angels) e eventos de pitch ou networking para startups são plataformas cruciais para contactar estes investidores.

Benefícios para a CEMSA: Flexibilidade nos termos do investimento, acesso a know-how setorial e uma rede de contactos qualificados que dificilmente seriam obtidos através de outras fontes de financiamento.

Desafios: Os montantes de investimento são geralmente mais limitados do que os de fundos de VC, e o processo pode ser menos institucionalizado, dependendo da relação pessoal.

Fundos de Capital de Crescimento (Growth Equity) e Private Equity (PE)

Definição e Perfil: Estes fundos investem em empresas mais maduras, com um histórico de receitas comprovado e um modelo de negócio validado, visando acelerar o crescimento através de injeção de capital e otimização operacional. Diferem do VC por investirem em fases mais avançadas do ciclo de vida da empresa.

Relevância para a CEMSA: Dado o seu volume de negócios atual no Brasil e o seu plano de expansão em Portugal, a CEMSA pode ser atrativa para fundos de Growth Equity ou Private Equity de dimensão média. Estes fundos procurariam potenciar a CEMSA para atingir uma escala que a tornasse um player dominante no mercado europeu de gestão de fadiga.

Benefícios para a CEMSA: Acesso a capital substancial para grandes investimentos, maior rigor na gestão e na governação corporativa, e expertise na preparação para um eventual exit através de venda ou oferta pública.

Desafios: Tendem a exigir um maior grau de controle e uma disciplina de gestão rigorosa, com um horizonte de investimento definido para a sua saída.

Investidores Estratégicos / Corporate Venture Capital (CVC)

Definição e Perfil: São grandes empresas que investem em startups ou PMEs, quer diretamente quer através de braços de Corporate Venture Capital, com o objetivo de obter acesso a novas tecnologias, complementar o seu core business, ou explorar novas oportunidades de mercado.

Relevância para a CEMSA: A CEMSA, com a sua capacidade de impactar a segurança e produtividade dos trabalhadores, seria um alvo interessante para empresas em Portugal com grande volume de colaboradores ou operações de risco. Exemplos incluem:

- ❖ Grandes grupos de transportes:(e.g., CTT Expresso, transportadoras de mercadorias).

- ❖ Empresas industriais: (e.g., Galp, indústrias automóvel, metalúrgica ou extrativa).
- ❖ Seguradoras: (e.g., Fidelidade, Ageas Seguros, Allianz), que têm interesse direto na redução de sinistros e nos custos associados à saúde ocupacional.
- ❖ Grandes grupos de saúde: (e.g., CUF, Lusíadas Saúde, Trofa Saúde), que gerem grandes equipas de profissionais sujeitos a stress e fadiga.

Benefícios para a CEMSA: Acesso a uma vasta carteira de clientes potenciais, sinergias operacionais, validação de mercado por um player estabelecido e, potencialmente, um caminho para uma aquisição futura.

Desafios: Potencial conflito de interesses, maior foco no alinhamento estratégico da corporação investidora e menos flexibilidade em termos de desenvolvimento de produto que não se alinhe com os objetivos do investidor.

Fundos Públicos e Programas de Financiamento da UE

Definição e Perfil: São mecanismos de apoio financeiro (subsídios, empréstimos bonificados, capital de risco público) disponibilizados pelo Governo português e pela União Europeia para promover a inovação, o empreendedorismo, a internacionalização e o desenvolvimento de setores estratégicos.

Relevância para a CEMSA: A CEMSA, como empresa inovadora com impacto direto na Saúde e Segurança no Trabalho e no bem-estar dos trabalhadores, alinha-se perfeitamente com várias prioridades de financiamento europeias (e.g., Horizon Europe) e nacionais (e.g., Portugal 2030, Plano de Recuperação e Resiliência - PRR). O Banco Português de Fomento (BPF) é o principal interlocutor para muitos destes programas.

Benefícios para a CEMSA: Capital não dilutivo (no caso de subsídios), empréstimos com condições favoráveis, validação da tecnologia e do modelo de negócio pelo setor público e acesso a networking institucional.

Desafios: A burocracia associada aos processos de candidatura, os prazos de aprovação que podem ser longos e a necessidade de cumprir critérios de elegibilidade específicos.

Considerações Estratégicas para a CEMSA na Captação de Investimento em Portugal

Para maximizar as suas chances de sucesso na captação de investimento em Portugal, a CEMSA deverá adotar um conjunto de estratégias:

Plano de Negócios Adaptado e Detalhado: É imperativo desenvolver um plano de negócios específico para Portugal, com projeções financeiras realistas em euros, análise detalhada do mercado local (concorrência, market size, segmentação de clientes) e uma estratégia de crescimento clara para o país e, potencialmente, para a UE.

Equipe Local Fortalecida: Demonstrar aos investidores que a CEMSA possui ou está em processo de construir uma equipe de gestão e operação local com profundo conhecimento do mercado português, da sua cultura empresarial e das especificidades regulatórias.

Adaptação Legal e Regulatória: Assegurar e comunicar a total conformidade com a legislação laboral, fiscal e de saúde e segurança no trabalho portuguesa e da UE, um ponto crucial para investidores que procuram reduzir riscos.

Estratégia de Go-to-Market Específica: Apresentar um plano detalhado de como a CEMSA irá abordar o mercado português, incluindo estratégias de comercialização, marketing digital e canais de distribuição adaptados.

Proposta de Valor Clara e Quantificável: Articular de forma concisa e quantificável o impacto da gestão de fadiga na produtividade, segurança e conformidade para as empresas portuguesas, incluindo estudos de caso ou pilotos locais que demonstrem retorno sobre o investimento.

A CEMSA, com o seu portfólio inovador e a sua expertise consolidada, possui um elevado potencial para atrair investimento em Portugal. O ecossistema de investimento português oferece uma panóplia de opções, desde o capital de risco para o alto crescimento, o smart money dos Business Angels, o capital de crescimento de fundos de PE, as sinergias dos investidores estratégicos, até aos apoios de fundos públicos e da UE.

A chave para o sucesso da captação residirá na capacidade da CEMSA em adaptar a sua proposta de valor e o seu plano de negócios às especificidades do mercado português e europeu, construindo uma narrativa robusta que demonstre não só o seu potencial de crescimento, mas também o seu impacto positivo na saúde e segurança dos trabalhadores. A compreensão e o alinhamento com os perfis e expectativas destes diferentes tipos de investidores serão determinantes para a consolidação e a expansão da CEMSA em Portugal e, conseqüentemente, na sua estratégia de internacionalização na Europa.

3.3 Dados do investimento

A análise dos dados do investimento necessário e das áreas prioritárias proporciona maior clareza quanto à viabilidade financeira da expansão, garantindo que as metas propostas sejam alcançadas de forma eficiente e sustentável.

Com base no plano de negócios da CEMSA BRASIL, as projeções de investimento indicam que a alocação de capital deve ser direcionada, majoritariamente, para o fortalecimento dos seus pilares estratégicos: inovação tecnológica, marketing e vendas, adaptação às regulamentações locais e a formação de uma equipe local. Nesta seção, desenvolvemos os dados relativos ao investimento necessário e como esses recursos serão distribuídos.

Necessidade de Investimento

O movimento de internacionalização da CEMSA em Portugal encontra-se na fase de consolidação, uma vez que a empresa já possui uma filial no país. No entanto, para assegurar o crescimento no mercado português e atingir seus objetivos estratégicos, é necessário captar e alocar recursos em áreas-chave da operação.

Áreas de Aplicação do Investimento

Os principais eixos que demandam recursos financeiros podem ser divididos em quatro categorias principais:

1. Inovação Tecnológica:

A inovação é o ponto central do modelo de negócios da CEMSA. Produtos como o SIGAF (Sistema Integrado de Gerenciamento e Avaliação de Fadiga) e o Sonômetro Light exigem constante desenvolvimento tecnológico para garantir escalabilidade e adaptação ao mercado europeu.

Investimento necessário:

- Aperfeiçoamento das soluções para garantir conformidade com regulamentações locais (e.g., GDPR e normas europeias de SST – Saúde e Segurança no Trabalho).
- Integração de dados e suporte técnico em tempo real, visando atender à complexidade operacional de grandes clientes industriais em Portugal.

Estimativa Inicial: 150.000€-200.000€.

2. Marketing e Vendas:

A entrada no mercado português exige uma estratégia de Go-to-Market (estratégia de introdução ao mercado) específica, com forte presença digital e comercial. O investimento nesta área é essencial para aumentar o reconhecimento da marca CEMSA entre os setores prioritários (transportes, saúde, indústria, segurança pública).

Investimento necessário:

- Criação de campanhas de marketing digital (Google Ads, LinkedIn, redes sociais voltadas para B2B);
- Participação em eventos corporativos e feiras internacionais (como WebSummit e Safety & Health Expo);
- Produção de materiais de demonstração (kits de apresentação do SIGAF e Sonômetro) e estudos de caso locais.

Estimativa Inicial: 100.000€-150.000€.

3. Adaptação Regulatória e Expansão Local:

Para operar de acordo com as normativas da União Europeia e legislação portuguesa, a CEMSA precisará adaptar suas soluções e processos em conformidade com leis específicas de segurança e privacidade de dados, como o RGPD. Além disso, será necessário estabelecer uma operação fiscal e administrativa alinhada com os requisitos legais.

Investimento necessário:

- Contratação de consultorias jurídicas e regulatórias para validação e adaptação de práticas;
- Inscrição de soluções tecnológicas nos órgãos regulamentares apropriados.
Estimativa Inicial: 50.000€-75.000€.

4. Capacitação e Formação da Equipe Local:

A formação e retenção de uma equipe qualificada é um dos pilares estratégicos da CEMSA, especialmente considerando a especificidade técnica dos seus produtos. A contratação de especialistas locais será essencial para garantir o alinhamento com a cultura empresarial e as necessidades do cliente português.

Investimento necessário:

- Contratação de gestores comerciais e técnicos especializados em Saúde e Segurança no Trabalho;
- Organização de treinamentos internos sobre os produtos (SIGAF e Sonômetro) e adaptações feitas para o mercado português.

Estimativa Inicial: 75.000€-100.000€.

5. Estimativa Global do Capital Necessário

Com base nas necessidades descritas, o total geral estimado do investimento necessário para a operação inicial em Portugal situa-se no intervalo de 375.000€ a 525.000€. Este investimento seria planejado para um período de 24 meses, sendo distribuído nas fases de introdução ao mercado, consolidação operacional e escalabilidade.

Categoria	Investimento Estimado (€)
-----	-----
Inovação Tecnológica	150.000 - 200.000
Marketing e Vendas	100.000 - 150.000
Adaptação Regulatória	50.000 - 75.000
Formação e Capacitação da Equipe	75.000 - 100.000
Total Estimado	375.000 - 525.000

A venda inicial dos serviços e produtos da CEMSA pode contribuir para financiar parcialmente as operações. No cenário realista, estima-se que a receita anual referente à filial portuguesa possa alcançar cerca de 300.000€ no primeiro ano.

5. Cronograma de Alocação do Capital

A alocação do investimento deverá seguir um cronograma estratégico para garantir uma implementação progressiva das operações da CEMSA em Portugal. O seguinte cronograma é sugerido:

Período	Atividade	Categoria de Investimento	Estimativa (€)
1º-6º mês	Adaptação tecnológica (SIGAF, Sonômetro)	Inovação Tecnológica	100.000€
1º-6º mês	Lançamento de campanhas de marketing	Marketing e Vendas	50.000€
6º-12º mês	Criação da equipe local	Formação e Capacitação da Equipe	50.000€
6º-12º mês	Adaptação às regulações	Adaptação Regulatória	25.000€
12º-24º mês	Escalabilidade nas operações locais	Inovação e Marketing	100.000€
Total		Investimento Total	375.000€

Tabela 01 – Cronograma de alocação de capital.

6. Benefícios Esperados do Investimento

O investimento inicial na operação portuguesa permitirá alcançar os seguintes resultados:

- Crescimento Sustentável: Estabelecimento sólido no mercado português e potencial para escalar para outros países da União Europeia.
- Aumento da Receita: No cenário otimista, o mercado local poderá gerar receitas anuais acima de 900.000€ até o final do segundo ano de operação.
- Reconhecimento da Marca: Fortalecimento da CEMSA como líder em gestão de fadiga na Europa.

Impacto Social e Econômico: Melhoria da segurança ocupacional em Portugal e aumento da produtividade dos trabalhadores nos setores atendidos.

A expansão da CEMSA em Portugal depende de um investimento estratégico estruturado e alinhado às necessidades locais e europeias. A estimativa de 375.000€ a 525.000€, dependendo do alcance das operações planejadas, posiciona a empresa de forma competitiva no mercado. A combinação de fundos públicos, capital privado e receitas locais será decisiva para o sucesso a médio e longo prazo. Com uma estratégia de investimento robusta, a CEMSA tem o potencial de se tornar uma referência no mercado português e europeu.

3.4 Missão

A missão organizacional representa a razão de ser de uma empresa, o seu propósito fundamental e o seu compromisso com os stakeholders. É uma declaração estratégica que define a identidade da organização, o que ela faz, para quem o faz e qual o valor que gera. No contexto de um plano de negócios, a missão serve como um farol que guia as decisões estratégicas, operacionais e culturais, assegurando que todas as ações estejam alinhadas com o objetivo maior da empresa. Para a CEMSA, uma empresa especializada no gerenciamento do risco de fadiga humana, a definição clara da sua missão é crucial para comunicar o seu valor e posicionamento num mercado tão específico e vital.

A Missão da CEMSA: Propósito e Compromisso

A missão do CEMSA é ser uma referência na promoção da saúde e segurança ocupacional, melhorando a qualidade de vida dos trabalhadores e otimizando o desempenho humano em atividades críticas. A empresa busca oferecer soluções baseadas em ciência e tecnologia, garantindo resultados sustentáveis e impactos positivos nas operações de seus clientes.

Prevenir riscos, promover segurança e maximizar o desempenho humano, através de serviços inovadores e eficazes em gestão de fadiga e fatores humanos.

Esta declaração, embora concisa, encapsula a essência da atuação da CEMSA e o seu compromisso com o mercado e a sociedade.

Análise da Declaração de Missão da CEMSA

A missão da CEMSA pode ser desdobrada em elementos-chave que revelam o seu foco estratégico e os seus diferenciais:

Propósito Central: "Ser uma referência na promoção da saúde e segurança ocupacional"

Este primeiro elemento estabelece a ambição da CEMSA em ser um benchmark no seu setor. Implica um compromisso com a excelência, a inovação contínua e a liderança de pensamento na área de saúde e segurança no trabalho (SST). A busca por ser uma "referência" sugere não apenas a entrega de serviços de alta qualidade, mas também a capacidade de influenciar e moldar as melhores práticas do mercado. Isso se alinha com o "conhecimento teórico-científico consolidado" e a "alta credibilidade no mercado nacional" apontados na Matriz SWOT estabelecida no plano de negócios da CEMSA Brasil.

Impacto nos Beneficiários: "Melhorando a qualidade de vida dos trabalhadores e otimizando o desempenho humano em atividades críticas"

Este segmento da missão destaca o duplo impacto da CEMSA: o bem-estar individual do trabalhador e a eficiência operacional das organizações.

Qualidade de Vida: Reconhece a importância do fator humano e o impacto direto do ambiente de trabalho na saúde e no bem-estar dos indivíduos. Isso ressoa com a crescente "valorização da saúde e da qualidade de vida do trabalhador" mencionada no plano de negócios da CEMSA Brasil.

Desempenho Humano em Atividades Críticas: Reflete o foco da CEMSA em setores onde a fadiga e a sonolência podem ter consequências graves, como transportes (motoristas, pilotos, maquinistas), indústria (mineração, siderurgia) e saúde (profissionais hospitalares). A otimização do desempenho nestes contextos é fundamental para a segurança operacional e a redução de acidentes e custos.

Metodologia e Diferencial: "Oferecer soluções baseadas em ciência e tecnologia, garantindo resultados sustentáveis e impactos positivos nas operações de seus clientes"

Este ponto descreve como a CEMSA pretende alcançar os seus objetivos, evidenciando o seu diferencial competitivo.

Ciência e Tecnologia: Sublinha a base rigorosa e inovadora das soluções da CEMSA. Isso é concretizado através de tecnologias preditivas como o SIGAF e o Sonômetro Light, que são desenvolvidos com um forte conhecimento científico e baseados em décadas de pesquisa. Esta abordagem permite à empresa oferecer um serviço com elevado valor agregado.

Resultados Sustentáveis e Impactos Positivos: Aponta para a entrega de valor a longo prazo, que vai além de soluções pontuais. A sustentabilidade dos resultados implica a capacidade de a CEMSA promover mudanças duradouras nas operações dos clientes, contribuindo para a redução de acidentes e de custos associados, bem como para o aumento da produtividade.

Síntese da Missão: "Prevenir riscos, promover segurança e maximizar o desempenho humano, através de serviços inovadores e eficazes em gestão de fadiga e fatores humanos"

Esta frase final serve como um resumo executivo da missão, consolidando os pilares de atuação da CEMSA:

Prevenção: Foco proativo na identificação e mitigação de perigos

Segurança: O objetivo último das suas intervenções, essencial em atividades de alto risco.

Maximização do Desempenho: Além da segurança, busca-se a eficiência e a excelência no trabalho.

Meios: Utilização de "serviços inovadores e eficazes", evidenciando o uso de ferramentas como o SIGAF e o Sonômetro.

Foco Específico: Ênfase na "gestão de fadiga e fatores humanos", que é o Core Business da CEMSA.

Alinhamento da Missão com Outros Elementos Estratégicos da CEMSA

A missão da CEMSA não é uma declaração isolada, mas está profundamente interligada com outros componentes do seu planejamento estratégico, conforme dados da CEMSA Brasil:

❖ **Visão:** A missão de ser uma "referência" e de "promover saúde e segurança ocupacional" é um passo fundamental para alcançar a visão da CEMSA de ser o "principal centro de excelência e inovação em gestão de fadiga e saúde ocupacional no mundo". A missão define o caminho e a essência da jornada rumo à visão.

❖ **Valores Organizacionais:** A missão reflete diretamente os valores da empresa, como a "Excelência na prestação de serviços", a "Ciência e inovação", o "Foco no ser humano" e os Resultados comprovados. Estes valores são os princípios que orientam a CEMSA na concretização da sua missão.

❖ **Produtos e Serviços:** Todos os produtos e serviços da CEMSA, desde o SIGAF e o Sonômetro até as consultorias e treinamentos, são projetados para concretizar a missão. Eles são os serviços inovadores e eficazes em gestão de fadiga e fatores humano que a empresa oferece para prevenir riscos, promover segurança e maximizar o desempenho humano.

❖ **Análise de Mercado:** A missão de "otimizar o desempenho humano em atividades críticas" está em consonância com a análise de mercado que destaca a "relevância do gerenciamento de fadiga e segurança ocupacional" em setores críticos como transportes e saúde, onde a fadiga é um fator de risco significativo para acidentes e custos.

A missão da CEMSA é uma declaração robusta e clara que articula o seu propósito essencial e a sua proposta de valor no mercado. Ao focar na promoção da saúde e segurança ocupacional através de soluções baseadas em ciência e tecnologia, a CEMSA posiciona-se não apenas como uma prestadora de serviços, mas como uma parceira estratégica para empresas que buscam otimizar o desempenho e a qualidade de vida dos seus trabalhadores, especialmente em contextos de alta criticidade.

A consistência da missão com a visão, os valores e o portfólio de produtos e serviços da empresa reforça a sua coerência estratégica e a sua capacidade de gerar impacto positivo e sustentável no mercado global de gestão da fadiga humana.

3.5 Setor de atuação

A definição do setor de atuação é um pilar fundamental no desenvolvimento de um plano de negócios, pois delimita o ambiente competitivo e estratégico no qual a empresa irá operar. Para a CEMSA (Centro Multidisciplinar em Sonolência e Acidentes), esta delimitação é ainda mais crucial, dada a sua especialização em um nicho de mercado de crescente relevância.

Este capítulo visa detalhar o setor de atuação da CEMSA, explorando o seu ramo principal, os segmentos de mercado prioritários e as justificativas estratégicas para esta seleção, com uma perspectiva adaptada ao mercado europeu, nomeadamente Portugal.

O Ramo Principal de Atuação: Gerenciamento do Risco da Fadiga

A empresa opera no setor de serviços, especializado no gerenciamento do risco da fadiga, promoção da qualidade de vida e suporte à segurança no trabalho. Esta especialização reflete uma abordagem proativa e preventiva em relação a um fator humano crítico que afeta a segurança e o desempenho operacional em diversas indústrias.

A CEMSA, como microempresa inovadora, atua na prestação de serviços relacionados ao gerenciamento do risco da fadiga, um fator crítico para a segurança e o desempenho físico e cognitivo de trabalhadores em escalas de trabalho regulares ou irregulares. O foco no Core Business da avaliação preditiva da fadiga humana destaca a sua proposta de valor em aumentar a segurança operacional, otimizar o desempenho humano e reduzir o risco de acidentes e custos associados.

Segmentos de Mercado Prioritários e sua Relevância

A CEMSA direciona seus serviços para empresas e indivíduos em setores específicos onde o risco da fadiga é elevado e as consequências de acidentes podem ser graves. O portfólio da CEMSA abrange, mas não se limita aos seguintes segmentos:

- ❖ Setor de Transporte: Este é um dos setores mais críticos para a atuação da CEMSA, abrangendo diversas modalidades:

a) Transporte Rodoviário: Direcionado a motoristas profissionais (ex. ônibus e caminhão). A fadiga é uma das principais causas de acidentes rodoviários no mundo². Em Portugal e na Europa, a regulamentação dos tempos de condução e repouso sublinha a preocupação com este fator³.

b) Transporte Aeroviário: Focado em "pilotos" e tripulações. O gerenciamento da fadiga para estes profissionais é crítico, especialmente em voos de longa duração, onde o desgaste físico e mental é elevado⁴.

c) Setor Ferroviário: Inclui maquinistas. Trabalhadores ferroviários enfrentam altas taxas de fadiga devido ao trabalho noturno e em turnos rotativos, resultando em redução da segurança e produtividade⁵.

❖ Setor Industrial: A CEMSA atende a subsegmentos como metalmecânica, mineração, siderurgia e fábricas. A indústria, apesar dos avanços tecnológicos, a alta carga de trabalho e as longas jornadas contribuem para o aumento da fadiga dos trabalhadores. O setor extrativo, por exemplo, enfrenta desafios contínuos na gestão da saúde e segurança dos seus trabalhadores.

❖ Setor de Segurança Pública: Este segmento inclui profissionais como bombeiros e policiais. A natureza exigente e muitas vezes irregular das suas jornadas de trabalho torna-os particularmente suscetíveis à fadiga, com potencial impacto direto na segurança pública e na eficácia das operações.

❖ Setor da Saúde: Direcionado à enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, fisioterapeutas, médicos. O setor da saúde é caracterizado por turnos rotativos, falta de pausas adequadas e um ritmo de trabalho intenso, que aumentam o desgaste físico e mental, afetando a qualidade de vida e o desempenho desses profissionais. A fadiga neste setor também está

² <https://autopapo.com.br/curta/fadiga-volante-causa-60-acidentes-rodovias/>

³ <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/146796/2/597704.pdf>

⁴ <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://aeronautas.org.br/wp-content/uploads/2022/10/Analise-da-Fadiga-no-Tripulante-da-Aviacao-Executiva.pdf>

⁵ <https://www.gov.br/fundacentro/pt-br/comunicacao/noticias/noticias/2022/janeiro/trabalhadores-noturnos-relatam-mais-sonolencia-e-fadiga>

associada a riscos para pacientes, como erros médicos, e à baixa satisfação dos trabalhadores, sublinhando a criticidade da atuação da CEMSA.

Justificativa Estratégica da Escolha dos Setores

A escolha desses setores não é arbitrária, mas sim estrategicamente fundamentada na criticidade das operações e nas elevadas consequências da fadiga. O gerenciamento eficaz da fadiga é essencial para garantir operações seguras e reduzir falhas humanas que possam resultar em acidentes graves.

A CEMSA se posiciona para atender a essa demanda crescente, oferecendo soluções tecnológicas e metodologias baseadas em ciência para mitigar os efeitos da fadiga. A expertise da CEMSA e suas ferramentas inovadoras, como o SIGAF e o Sonômetro, são diretamente aplicáveis e de alto valor agregado para esses segmentos, onde a segurança e a produtividade são de suma importância.

Escopo Geográfico e Relevância para o Mercado Português

Embora o plano de negócios original detalhe o cenário brasileiro, a CEMSA possui uma estratégia de internacionalização ativa, com uma filial em Portugal, além de representações no Japão, Estados Unidos, México, Chile e Alemanha.

A escolha de Portugal como um dos mercados prioritários para expansão internacional é estratégica, pois os mesmos setores-alvo (transporte, indústria, segurança, saúde) existem e enfrentam desafios similares relacionados à fadiga no contexto europeu. A legislação da União Europeia, como as diretivas sobre saúde e segurança no trabalho, e a crescente valorização do bem-estar dos trabalhadores em Portugal, criam um ambiente propício para a demanda pelos serviços da CEMSA. A CEMSA, portanto, capitaliza sua experiência e soluções comprovadas em um novo ambiente geográfico que partilha das mesmas necessidades e desafios.

O setor de atuação da CEMSA é claramente definido no ramo de serviços especializados em gerenciamento do risco da fadiga, com um foco estratégico em segmentos críticos como transporte, indústria, segurança pública e saúde. Esta especialização permite à empresa direcionar seus esforços e recursos para mercados que não apenas necessitam urgentemente de

suas soluções, mas também compreendem o valor da prevenção de acidentes e da otimização do desempenho humano. A pertinência das soluções da CEMSA nesses setores, somada à sua estratégia de internacionalização, incluindo a presença em Portugal, reforça a robustez do seu modelo de negócio e o seu potencial de crescimento e impacto global.

3.6 Forma jurídica

A internacionalização de uma empresa implica, invariavelmente, a necessidade de adaptar a sua estrutura jurídica ao quadro legal e fiscal do país de destino. Para a CEMSA, que já possui uma filial em Portugal, compreender a forma jurídica mais adequada e as suas implicações é fundamental para a consolidação e o sucesso da sua operação neste mercado. Este capítulo aprofunda a análise da forma jurídica da CEMSA, transpondo o seu modelo brasileiro de Sociedade Limitada (Ltda.) para o contexto jurídico-empresarial português, identificando o seu equivalente e as respetivas implicações fiscais e regulatórias.

A Forma Jurídica Brasileira da CEMSA e seu Equivalente em Portugal

No Brasil, a CEMSA opera como uma Sociedade Limitada (Ltda.), caracterizada pela responsabilidade dos sócios ser limitada ao valor de suas quotas no capital social e pela flexibilidade de gestão. Adicionalmente, a empresa opta pelo Simples Nacional, um regime tributário unificado e simplificado para micro e pequenas empresas.

Em Portugal, a forma jurídica mais comum e que melhor corresponde às características de uma Sociedade Limitada brasileira é a Sociedade por Quotas (Lda.). Esta é a tipologia mais utilizada pelas Pequenas e Médias Empresas (PMEs) portuguesas, devido a diversas vantagens que a tornam atrativa para negócios em expansão como a CEMSA.

Características da Sociedade por Quotas (Lda.) em Portugal

A Sociedade por Quotas (Lda.) rege-se principalmente pelo Código das Sociedades Comerciais (CSC) português e apresenta as seguintes características essenciais:

❖ **Responsabilidade Limitada:** À semelhança da Ltda. brasileira, a responsabilidade dos sócios está limitada ao valor do capital social subscrito por cada um. Isto

significa que o património pessoal dos sócios está, em regra, protegido de dívidas ou outras obrigações da empresa. Este é um aspeto crucial para os sócios da CEMSA, permitindo-lhes mitigar riscos na expansão internacional.

❖ **Capital Social:** Embora a lei portuguesa não exija um capital social mínimo elevado (historicamente, era de 5.000€, mas atualmente pode ser de 1€ se for declarado reforço de capital pelos sócios), é prática comum e recomendável que o capital social seja adequado à dimensão e necessidades da empresa, transmitindo solidez aos stakeholders e garantindo uma base para as operações iniciais.

❖ **Número de Sócios:** A Lda. pode ser constituída por um único sócio (designando-se então Sociedade Unipessoal por Quotas, ou SUQ) ou por vários sócios. A estrutura da CEMSA, com três sócios, adapta-se perfeitamente a uma Sociedade por Quotas multi-sócios.

❖ **Denominação Social:** A designação da empresa deve obrigatoriamente incluir a expressão "Lda." ou "Limitada" no final do nome.

❖ **Administração:** A gestão da Lda. pode ser exercida por um ou mais gerentes, que podem ser sócios ou terceiros. Esta flexibilidade é semelhante à estrutura brasileira, onde os sócios administradores da CEMSA (Thiago Nogueira de Melo e Lucas de Paiva Sasaki) poderiam assumir funções de gerência na operação portuguesa, independentemente da quota maioritária do terceiro sócio (Marco Tulio de Mello).

❖ **Enquadramento Fiscal e Contributivo em Portugal**

Ao operar em Portugal, a CEMSA, enquanto Lda., estaria sujeita a um enquadramento fiscal e contributivo distinto do Simples Nacional brasileiro.

Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC): Este é o imposto equivalente ao IRPJ brasileiro para empresas. A taxa geral de IRC em Portugal é de 21% (taxa aplicável ao continente), existindo taxas reduzidas de 17% (ou 12,5% em alguns casos) para PMEs sobre a primeira parcela de matéria coletável (normalmente até 50.000€). As empresas também podem estar sujeitas a derramas (municipal e estadual), que são adicionais ao IRC.

Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA): Equivalente ao ICMS e ISS brasileiros, o IVA é um imposto sobre o consumo que incide sobre transações de bens e serviços. As taxas padrão em Portugal continental são de 23% (geral), 13% (intermédia) e 6% (reduzida), dependendo do tipo de serviço. Empresas como a CEMSA, que prestam serviços a outras empresas (B2B), geralmente deduzem o IVA pago nas suas aquisições e liquidam o IVA nas suas vendas.

Taxa Social Única (TSU): As empresas em Portugal contribuem para a Segurança Social (sistema de previdência e assistência social) através da TSU, que incide sobre as remunerações dos trabalhadores. A TSU é dividida entre uma parte a cargo da entidade empregadora (atualmente 23,75%) e outra a cargo do trabalhador (11%). As contribuições dos sócios-gerentes também estão sujeitas a este regime.

Outros Impostos: Podem existir outros impostos aplicáveis, como o Imposto do Selo (que incide sobre atos jurídicos, contratos, etc.) e o IMI (Imposto Municipal sobre Imóveis), caso a empresa possua propriedade imobiliária.

É importante notar que, embora Portugal não tenha um regime tão abrangente como o Simples Nacional, existem incentivos fiscais e programas de apoio para PMEs, startups e empresas inovadoras, especialmente aquelas que criam emprego ou se dedicam a atividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D), o que a CEMSA poderia explorar.

Considerações Legais e Regulatórias Adicionais

Para além do enquadramento societário e fiscal, a operação da CEMSA em Portugal implica outras conformidades legais:

- ❖ **Registo Comercial:** A constituição de uma Lda. e quaisquer alterações subsequentes devem ser obrigatoriamente registadas na Conservatória do Registo Comercial;
- ❖ **Legislação Laboral:** A CEMSA terá de cumprir o Código do Trabalho português, que define as regras relativas a contratos de trabalho, horários, remuneração, férias, segurança e saúde no trabalho, entre outros aspetos;
- ❖ **Proteção de Dados (RGPD):** Sendo uma empresa que lida com dados pessoais (e.g., perfis de fadiga, informações de saúde), a CEMSA deve garantir total conformidade com

o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) da União Europeia, que é uma legislação rigorosa e de aplicação direta em Portugal;

❖ Regulamentação Específica do Setor: Dada a atuação da CEMSA em SST, podem existir regulamentações específicas da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA) ou da Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT) em Portugal que a empresa terá de acatar na conceção e implementação das suas soluções.

A forma jurídica da Sociedade por Quotas (Lda.) é a mais adequada e comum para a CEMSA no mercado português, por ser o equivalente funcional à sua estrutura brasileira de Sociedade Limitada. Esta forma oferece a proteção da responsabilidade limitada dos sócios e permite uma gestão flexível, alinhada com o modelo já existente na CEMSA.

Embora o regime fiscal português seja diferente do Simples Nacional, a adaptação a este novo ambiente fiscal é parte integrante do processo de internacionalização. A CEMSA, ao já ter uma filial em Portugal, demonstra que já iniciou este processo de adaptação legal e fiscal. A conformidade contínua com as leis societárias, fiscais, laborais e de proteção de dados (RGPD), juntamente com o aproveitamento de eventuais incentivos para PMEs e inovação, será crucial para a sustentabilidade e o crescimento da CEMSA no vibrante mercado europeu através da sua base portuguesa.

3.7 Enquadramento tributário

A internacionalização de uma empresa implica não apenas a adaptação do modelo de negócio e da forma jurídica, mas também, e de forma crítica, a compreensão e conformidade com o sistema tributário do país de destino. Para a CEMSA, que já opera no Brasil sob o regime simplificado do Simples Nacional, a transição para o enquadramento tributário português representa um aspeto fundamental da sua consolidação e crescimento no mercado europeu. Este capítulo detalha o sistema fiscal português aplicável à CEMSA, contrastando-o com o seu modelo original e identificando as principais obrigações e potenciais benefícios.

Contraste com o Regime Fiscal Brasileiro (Simples Nacional)

No Brasil, a CEMSA beneficia do Simples Nacional, um regime tributário que unifica a cobrança de oito impostos federais, estaduais e municipais numa única guia, com alíquotas diferenciadas baseadas no volume de faturação e no setor de atividade. Este regime visa simplificar as obrigações fiscais e reduzir a carga tributária para micro e pequenas empresas.

Em Portugal, não existe um regime único e consolidado equivalente ao Simples Nacional. O sistema fiscal é mais segmentado, com impostos a incidir sobre o rendimento (lucros), o consumo, o património e outras operações, cada um com as suas regras, taxas e obrigações declarativas. A CEMSA, operando através de uma Sociedade por Quotas (Lda.), estará sujeita aos impostos gerais aplicáveis às empresas em Portugal.

Principais Impostos Aplicáveis à CEMSA em Portugal

A operação da CEMSA em Portugal implicará o cumprimento de obrigações fiscais relativas a diversos impostos, dos quais os mais relevantes são:

- ❖ Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC)
 - a) Natureza: O IRC é o imposto que incide sobre os lucros das empresas. É o equivalente ao Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) no Brasil.
 - b) Taxa Geral: A taxa geral de IRC para empresas com sede no continente português é de 21%** sobre o lucro tributável.
 - c) Regimes Específicos para PME's: Em reconhecimento ao papel das Pequenas e Médias Empresas (PME's) na economia, Portugal oferece taxas reduzidas de IRC. Para PME's (cujos critérios incluem um volume de negócios inferior a 50 milhões de euros e um número de trabalhadores inferior a 250), aplica-se uma taxa de 17% (ou 12,5% em alguns casos, dependendo da região) sobre os primeiros 25.000€ (ou 50.000€, consoante o ano fiscal e o volume de negócios) de matéria coletável (lucro tributável). Dado o porte da CEMSA (microempresa), é altamente provável que possa beneficiar desta taxa reduzida.
 - d) Derramas: Além da taxa nacional de IRC, as empresas estão sujeitas a derramas:
 - Derrama Estadual: Uma sobretaxa que incide sobre o lucro tributável que exceda determinados limites, dependendo do lucro da empresa.

- Derrama Municipal: Uma sobretaxa estabelecida pelos municípios, que pode variar entre 0% e 1,5% sobre o lucro tributável, antes da dedução de benefícios fiscais.

❖ Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA)

- a) Natureza: O IVA é um imposto indireto sobre o consumo de bens e serviços. É semelhante ao ICMS e ao ISS no Brasil, mas com um sistema de débito e crédito que o torna mais abrangente.
- b) Taxas: Existem três taxas de IVA em Portugal Continental:
 - Taxa Normal: 23% (aplicável à maioria dos bens e serviços).
 - Taxa Intermédia: 13% (aplicável a certos serviços, como restauração).
 - Taxa Reduzida: 6% (aplicável a bens essenciais como alimentos, água, eletricidade, livros).
- c) Funcionamento para a CEMSA: Como prestadora de serviços, a CEMSA cobraria IVA aos seus clientes sobre o valor dos serviços (IVA liquidado ou de saída) e deduziria o IVA que paga sobre as suas aquisições de bens e serviços (IVA dedutível ou de entrada). A diferença entre o IVA cobrado e o IVA pago é o valor a entregar ou a receber do Estado. A periodicidade da declaração de IVA é mensal ou trimestral, dependendo do volume de negócios da empresa.

❖ Taxa Social Única (TSU)

- a) Natureza: A TSU corresponde às contribuições para a Segurança Social, que financia o sistema de proteção social (pensões, subsídios de doença, desemprego, parentalidade, etc.).
- b) Incidência: Incide sobre as remunerações dos trabalhadores e sócios-gerentes.
- c) Taxas: A TSU é dividida entre a entidade empregadora e o trabalhador. Atualmente, a taxa a cargo da entidade empregadora é de 23,75% sobre as remunerações ilíquidas. A taxa a cargo do trabalhador é de 11%.
- d) Sócios-Gerentes: Os sócios-gerentes (como os administradores da CEMSA) também são contribuintes obrigatórios para a Segurança Social e as suas contribuições (e as da empresa referentes a eles) são calculadas com base num rendimento relevante.

❖ Outros Impostos e Contribuições Relevantes

- a) Imposto do Selo: Incide sobre diversos atos, contratos, documentos, títulos, livros, papéis e operações financeiras. Por exemplo, a constituição da empresa, certos contratos, operações de crédito, entre outros, estão sujeitos a este imposto.
- b) Imposto Único de Circulação (IUC): Se a CEMSA possuir veículos, estará sujeita ao pagamento anual do IUC.
- c) Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI): Caso a empresa decida adquirir um imóvel em Portugal, estará sujeita ao IMI, um imposto anual sobre o valor patrimonial tributário do imóvel, bem como ao Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis (IMT) na aquisição.

❖ **Benefícios Fiscais e Incentivos para PME e Inovação**

Apesar de não ter um regime único como o Simples Nacional, Portugal oferece diversos incentivos fiscais que a CEMSA, como PME inovadora e prestadora de serviços de alto valor acrescentado, pode potencialmente beneficiar:

- a) Sistema de Incentivos Fiscais à Investigação e Desenvolvimento Empresarial (SIFIDE): Permite a dedução à coleta de IRC de uma percentagem das despesas com I&D, incentivando a inovação. Dada a base científica e tecnológica da CEMSA (SIGAF, Sonómetro), este regime é altamente relevante.
- b) Incentivos ao Investimento: Vários programas e fundos, muitas vezes cofinanciados por fundos europeus (ex: Portugal 2030, PRR), oferecem apoios financeiros (subsídios a fundo perdido, empréstimos bonificados) para investimentos em inovação, internacionalização, criação de emprego qualificado e digitalização.
Regime de Startup: Portugal tem um regime fiscal e regulatório favorável para startups certificadas, que pode incluir benefícios fiscais para investimento e stock options.

Obrigações Contabilísticas e Declarativas

Para além do pagamento dos impostos, a CEMSA terá de cumprir diversas obrigações acessórias:

- ❖ **Contabilidade Organizada:** A maioria das empresas em Portugal é obrigada a ter contabilidade organizada, seguindo o Sistema de Normalização Contabilística (SNC) português.
- ❖ **Declarações Periódicas:**

- a) IVA: Declaração periódica (mensal ou trimestral) e pagamentos correspondentes.
- b) IRC: Declaração Anual de Informação Contabilística e Fiscal (IES/DA), que resume a atividade económica e fiscal da empresa.
- c) Segurança Social: Declarações mensais das remunerações pagas e contribuições devidas.
- d) Faturação Eletrônica: Obrigatoriedade de utilizar sistemas de faturação certificados pela Autoridade Tributária e Aduaneira (AT).

O enquadramento tributário em Portugal para a CEMSA, operando como uma Sociedade por Quotas (Lda.), é mais complexo e desagregado do que o Simples Nacional brasileiro. A empresa estará sujeita ao IRC sobre os lucros (com taxas reduzidas para PMEs), ao IVA sobre as suas operações de venda de serviços e dedução das compras, e à TSU sobre as remunerações.

Apesar da maior complexidade, o sistema português oferece transparência e, crucialmente, diversos benefícios fiscais e programas de apoio que podem ser significativamente vantajosos para uma empresa inovadora como a CEMSA. A gestão fiscal eficiente em Portugal exigirá o apoio de profissionais especializados em contabilidade e fiscalidade local, garantindo a conformidade e a maximização dos benefícios fiscais disponíveis, o que é um fator-chave para o sucesso da sua expansão no mercado europeu.

3.8 Capital social

O capital social representa o montante de capital inicial com que uma empresa é constituída, subscrito e, em parte ou na totalidade, realizado pelos seus sócios. Constitui um dos elementos fundamentais da estrutura jurídica e financeira de uma sociedade, funcionando como uma garantia inicial perante terceiros e como fonte primária para o arranque da atividade. Para a CEMSA, ao expandir a sua operação para Portugal e ao formalizar a sua presença com uma Sociedade por Quotas (Lda.), a definição do capital social reveste-se de importância não apenas legal, mas também estratégica, influenciando a sua perceção no mercado e a sua capacidade de angariar financiamento.

O Conceito de Capital Social

O capital social é o valor total das entradas dos sócios para a constituição da empresa, quer sejam em dinheiro ou em bens. Este montante fica registado no pacto social (ou contrato social) da empresa e tem diversas funções:

- ❖ **Função de Garantia:** Embora a responsabilidade dos sócios seja limitada ao valor das suas quotas, o capital social representa um montante que, em princípio, está à disposição da sociedade para fazer face às suas obrigações.
- ❖ **Função de Financiamento:** Serve como o financiamento inicial da empresa, permitindo a aquisição dos primeiros ativos e o suporte das operações nos estágios iniciais.
- ❖ **Função de Medida de Participação:** Define a proporção de participação de cada sócio na sociedade, influenciando a distribuição de lucros e direitos de voto.
- ❖ **Função de Credibilidade:** Um capital social adequado às ambições e ao porte da empresa pode transmitir maior solidez e credibilidade a bancos, fornecedores, clientes e potenciais investidores.

O Capital Social na Sociedade por Quotas (Lda.) em Portugal

Em Portugal, a forma jurídica mais comum e que melhor se assemelha à Sociedade Limitada brasileira (Ltda.) é a Sociedade por Quotas (Lda.). Relativamente ao capital social, a Lda. em Portugal apresenta as seguintes especificidades:

- ❖ **Ausência de Capital Social Mínimo Elevado:** Historicamente, o capital social mínimo para uma Lda. era de 5.000€. No entanto, a legislação atual (nomeadamente o Código das Sociedades Comerciais) permite que as quotas tenham o valor mínimo de 1€, o que significa que uma Lda. pode ser constituída com apenas 1€ de capital social. Esta flexibilização visa facilitar a constituição de empresas, nomeadamente startups.

- ❖ **Realidade versus Percepção:** Embora legalmente possível, um capital social simbólico de 1€ raramente é adequado para a maioria das atividades empresariais. Para uma empresa com as ambições e o perfil da CEMSA, que lida com tecnologias avançadas e visa setores críticos (transportes, indústria, saúde), um capital social mais robusto é fundamental para transmitir solidez e capacidade financeira, especialmente perante bancos para acesso a crédito ou perante grandes clientes em processos de due diligence.

❖ **Forma de Realização:** O capital social pode ser realizado em dinheiro (a forma mais comum, depositado numa conta bancária da empresa) ou em bens (móveis ou imóveis, devidamente avaliados). A realização pode ser feita na totalidade no momento da constituição ou de forma diferida, conforme acordado no pacto social.

O Capital Social da CEMSA e a sua Transposição para Portugal

A CEMSA Brasil tem capital social de R\$ 30.000,00. Este montante reflete a estrutura da empresa no Brasil, com um sócio majoritário (Marco Tulio de Mello, com 99%) e dois sócios minoritários (Thiago Nogueira de Melo e Lucas de Paiva Sasaki, com 0,5% cada).

Ao transpor este cenário para a operação em Portugal, o capital social da Lda. da CEMSA teria um valor correspondente em Euros. Considerando uma taxa de câmbio aproximada (por exemplo, 1€ ≈ R\$ 5,50), R\$ 30.000,00 equivaleriam a aproximadamente 5.450€.

Este montante, embora superior ao mínimo legal de 1€ em Portugal, é relativamente modesto para as ambições de uma empresa que se propõe a atuar em mercados críticos e com soluções de alta tecnologia, como a CEMSA. Contudo, é importante considerar que:

Consistência da Estrutura: Manter um capital social similar ao da matriz brasileira (cerca de 5.500€) pode ser uma opção para a CEMSA em Portugal, garantindo uma continuidade na estrutura de participação dos sócios e na alocação de capital formal.

Diferenciação entre Capital Social e Necessidade de Financiamento: Para empresas inovadoras e de alto crescimento como a CEMSA, o capital social formal (o valor inicial das entradas dos sócios) é muitas vezes apenas uma parte minoritária do financiamento total necessário para as operações e expansão. A maior parte dos recursos para o crescimento advém de outras fontes de financiamento (como capital de risco, investidores-anjo, fundos públicos e receitas geradas). Conforme detalhado no tópico "Dados do Investimento", a CEMSA prevê necessidades de capital na ordem dos 375.000€ a 525.000€ para a sua operação em Portugal, valor que excede em muito o seu capital social.

Considerações Estratégicas para a CEMSA em Portugal

A definição do capital social da Lda. da CEMSA em Portugal deve considerar os seguintes pontos estratégicos:

Credibilidade e Solidez: Embora o mínimo legal seja 1€, um capital social mais robusto (p.ex., 10.000€, 20.000€ ou mais, dependendo do que o mercado português considerar "adequado" para uma empresa de tecnologia) pode transmitir maior confiança a bancos, fornecedores e potenciais clientes. Este valor pode ser um sinal da seriedade e do compromisso dos sócios com o projeto em Portugal. Deve-se considerar que o Capital Social é de acesso público!

Financiamento Inicial: O capital social inicial pode ser utilizado para cobrir as despesas de constituição, as primeiras rendas de escritório, a aquisição de equipamentos básicos e o capital de giro inicial até que outras fontes de financiamento ou as primeiras receitas sejam concretizadas. O valor de 5.450€ seria uma base modesta, requerendo um fluxo rápido de outras fontes.

Engajamento dos Sócios: A proporção da participação no capital social Brasileiro NÃO É PERMITIDO em Portugal, posto que as frações do Capital Social devem ser inteiras, assim a manutenção da estrutura de 99% / 0,5% / 0,5% na Lda. portuguesa não é legal, devendo ser 98% / 1% / 1%, mas de forma a replicar o controle maioritário do sócio principal, Marco Tulio de Mello, mantendo a capacidade decisória da matriz.

Isto indica que o capital social da CEMSA em Portugal é mais um elemento formal da sua estrutura jurídica, enquanto o financiamento das suas operações e expansão advirá principalmente de outras fontes, como os apoios públicos, fundos de capital de risco ou investidores estratégicos, conforme explorado no capítulo sobre "Dados do Investimento" e "Potenciais Investidores". A flexibilidade da legislação portuguesa permite à CEMSA adaptar a sua estrutura de capital às suas necessidades operacionais e estratégias de angariação de fundos.

A definição do capital social para a Sociedade por Quotas (Lda.) da CEMSA em Portugal é, portanto, um ato com implicações formais e estratégicas. Embora a legislação

portuguesa permita um capital social simbólico, um valor mais substancial, como os aproximadamente 5.450€ equivalentes ao capital social brasileiro (R\$ 30.000,00), pode conferir maior credibilidade e servir como base para as operações iniciais. No entanto, é crucial reconhecer que, para uma empresa com as ambições e o perfil tecnológico da CEMSA, o capital social por si só será insuficiente para sustentar a expansão. O verdadeiro impulso financeiro virá da capacidade da empresa em atrair outros tipos de investimento, alinhados com as suas projeções de crescimento e a sua estratégia de internacionalização no mercado europeu.

4 ANÁLISE DE MERCADO

4.1 Público-alvo

A identificação precisa do público-alvo é um elemento crítico na formulação da estratégia de mercado de qualquer empresa, especialmente no contexto de uma expansão internacional. Compreender quem são os potenciais clientes, quais são as suas necessidades, desafios e motivações, permite à empresa adaptar a sua proposta de valor, as suas estratégias de marketing e vendas, e os seus produtos e serviços de forma mais eficaz.

Para a CEMSA, uma empresa especializada na gestão do risco da fadiga, a definição do seu público-alvo em Portugal baseia-se nos mesmos critérios que a guiam no Brasil, adaptados à realidade e às especificidades do mercado europeu e português.

A Proposta de Valor da CEMSA e seu Alinhamento com o Público-Alvo

A CEMSA posiciona-se como uma empresa que melhora o desempenho físico e cognitivo dos trabalhadores durante suas jornadas de trabalho através de soluções que garantem segurança e eficiência operacional. A sua missão é Prevenir riscos, promover segurança e maximizar o desempenho humano, através de serviços inovadores e eficazes em gestão de fadiga e fatores humanos.

Este foco em segurança, bem-estar e produtividade define o perfil das organizações que mais beneficiariam das soluções da CEMSA. O público-alvo, portanto, não são apenas empresas de grande porte, mas qualquer organização onde a fadiga e a sonolência representam um risco significativo para a segurança, a saúde dos colaboradores e a eficiência operacional.

Identificação dos Segmentos de Mercado Prioritários em Portugal

Com base nas informações do plano de negócios da CEMSA, que detalha os setores de atuação no Brasil, é possível transpor e adaptar estes segmentos para o contexto português, dada a universalidade dos desafios relacionados à fadiga em profissões de alto risco.

A CEMSA foca-se em empresas com jornadas de trabalho fixas ou rotativas e, mais especificamente, nos seguintes setores:

Setor de Transporte: Este é um dos pilares da atuação da CEMSA, devido à criticidade da fadiga para a segurança de operações e vidas humanas. Em Portugal, o público-alvo neste setor incluiria:

- **Empresas de Transporte Rodoviário de Mercadorias e Passageiros:** Transportadoras de grande e médio porte, empresas de autocarros e táxis, que empregam motoristas profissionais. A legislação europeia sobre tempos de condução e repouso já impõe um escrutínio rigoroso sobre a fadiga⁶.
- **Empresas Aéreas:** Companhias de aviação, tanto de passageiros quanto de carga, com foco em pilotos e tripulantes, onde o gerenciamento de fadiga é crítico.
- **Empresas Ferroviárias:** Operadoras de comboios e infraestruturas ferroviárias, visando maquinistas e outros profissionais que enfrentam altas taxas de fadiga devido ao trabalho noturno e em turnos rotativos.

Setor Industrial: Engloba empresas onde a alta carga de trabalho e as longas jornadas contribuem para o aumento da fadiga dos trabalhadores. Em Portugal, este segmento abarca:

- **Indústrias de Transformação:** Como metalmeccânica, mineração, siderurgia, fábricas.
- **Setores de Energia, Construção e Logística:** Onde a operação de máquinas pesadas, o trabalho em turnos e a exposição a ambientes exigentes aumentam o risco de fadiga.

Setor de Segurança Pública: A CEMSA atende a bombeiros e policiais. Em Portugal, isso se estenderia a:

⁶ Associação Nacional dos Transportadores Públicos Rodoviários de Mercadorias. <https://antram.pt/conteudo/4081-tacografo-interpretacao-da-comissao-europeia-relativa-aos-registos-de-passagem-de-fronteira>. Sítio eletrônico visitado em 12.12.2024

- Forças de Segurança: Polícia de Segurança Pública (PSP), Guarda Nacional Republicana (GNR), Polícia Judiciária.
- Bombeiros: Corporações de bombeiros voluntários e sapadores.
- Proteção Civil: Operacionais em emergências. Profissionais destes setores operam sob grande pressão, horários irregulares e com potenciais consequências graves em caso de erro.

Setor da Saúde: Caracterizado por turnos rotativos, falta de pausas adequadas e um ritmo de trabalho intenso, que aumentam o desgaste físico e mental dos profissionais. Em Portugal, o público-alvo inclui:

- Estabelecimentos Hospitalares: Hospitais públicos e privados.
- Clínicas e Centros de Saúde: Grandes grupos de clínicas e hospitais privados (CUF, Lusíadas Saúde, Trofa Saúde).
- Profissionais de Saúde: enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, fisioterapeutas, médicos. A fadiga neste setor tem implicações diretas na segurança do paciente e na qualidade do atendimento.

Perfil dos Clientes em Portugal: Motivadores e Necessidades

Os clientes do CEMSA incluem empresas de setores como transporte, saúde, indústria e serviços. Eles buscam soluções para minimizar riscos operacionais e melhorar a qualidade de vida e produtividade dos trabalhadores, especialmente em atividades críticas ou sob jornadas intensas.

Em Portugal, os motivadores e necessidades para a aquisição dos serviços da CEMSA seriam:

- Conformidade Regulatória: A legislação portuguesa e as diretivas da União Europeia em matéria de segurança e saúde no trabalho (SST) são rigorosas⁷. A CEMSA oferece soluções que ajudam as empresas a cumprirem e a ir além das exigências legais

⁷ Parlamento Europeu. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pt/sheet/56/saude-e-seguranca-no-trabalho>, sítio eletrónico visitado em abril de 2025.

- **Redução de Acidentes e Incidentes:** A fadiga é um fator contributivo para muitos acidentes de trabalho⁸. Empresas procuram a CEMSA para reduzir acidentes e prejuízos operacionais.
- **Aumento da Produtividade e Eficiência:** A fadiga afeta diretamente o desempenho. A CEMSA oferece estratégias que mitiguem fadiga e absenteísmo, resultando em maior eficiência operacional.
- **Melhoria da Qualidade de Vida e Bem-Estar dos Trabalhadores:** Há uma crescente consciencialização para a importância da saúde e do bem-estar dos colaboradores. As soluções da CEMSA contribuem para melhorar a qualidade de vida e produtividade dos trabalhadores, o que, por sua vez, pode levar a uma maior retenção de talentos e a um melhor clima organizacional.
- **Inovação e Tecnologia:** Empresas que valorizam a aplicação de tecnologias preditivas e soluções baseadas em ciência para a gestão de riscos e a otimização de recursos.

O público-alvo da CEMSA em Portugal espelha o sucesso e a necessidade das suas soluções já comprovadas no Brasil. Consiste em organizações de grande e médio porte, prioritariamente nos setores de transporte, indústria, segurança pública e saúde, onde a gestão do risco da fadiga é crítica para a segurança operacional e o desempenho humano.

Estas empresas são motivadas tanto pela necessidade de conformidade regulatória quanto pela busca por maior segurança, produtividade e bem-estar dos seus trabalhadores. A proposta de valor da CEMSA, baseada em inovação tecnológica e conhecimento científico na gestão de fadiga e fatores humanos, posiciona-a de forma única para atender a estas demandas no mercado português, consolidando a sua presença e impacto na segurança e saúde ocupacional.

4.2 Análise da concorrência

A análise da concorrência é um componente indispensável para a elaboração de qualquer plano de negócios, especialmente no contexto de uma expansão internacional. Permite identificar os *players* existentes no mercado, compreender as suas estratégias, pontos fortes e fracos, e, conseqüentemente, definir o posicionamento e os diferenciais competitivos da

⁸ European Commission. https://road-safety.transport.ec.europa.eu/european-road-safety-observatory/statistics-and-analysis-archive/fatigue/fatigue_en, sítio eletrônico visitado em julho de 2025.

empresa. Para a CEMSA, que se prepara para consolidar a sua presença em Portugal, uma compreensão aprofundada do cenário competitivo local e global é crucial para o sucesso da sua estratégia de entrada e crescimento.

Concorrentes da CEMSA no Mercado de Gestão de Fadiga em Portugal

O mercado de gerenciamento de fadiga é ainda um nicho especializado, mas com crescente demanda impulsionada por regulamentações mais rigorosas e maior consciencialização sobre a segurança e a produtividade. A CEMSA diferencia-se pela sua alta qualidade científica e soluções personalizadas, com produtos como o **SIGAF** (um sistema inovador que integra análises preditivas e de autoavaliação da fadiga) e o **Sonômetro Light** (equipamento acessível e rápido de usar).

Ao considerar o mercado português, os concorrentes podem ser classificados em duas grandes categorias:

Concorrentes Diretos Globais e Europeus

Estes são *players* que já operam ou têm forte presença internacional em segmentos semelhantes ao da CEMSA, e que podem estar a atuar ou a expandir-se para Portugal e o resto da Europa, são eles:

- **Fatigue Science**⁹ (Canadá): Este concorrente foca-se na prevenção e mitigação proativa dos riscos de fadiga através de software de gerenciamento preditivo de fadiga e otimização de cronogramas de turnos. A sua atuação é global e altamente alinhada com a proposta de valor da CEMSA em soluções preditivas
 - **Weston Analytics**¹⁰ (Reino Unido): Com o seu **Fatigue360**, oferece uma ferramenta abrangente de gestão de risco de fadiga e planeamento de trabalho de ponta a ponta. É um concorrente direto em soluções completas para gestão de fadiga.
 - **Predictive Safety**¹¹ (Estados Unidos): Através de ferramentas como “AlertMeter®” (teste de alerta cognitiva) e “PRISM™” (sistema de gestão de fadiga em tempo

⁹ Fatigue Science. <https://fatiguescience.com/>, sítio eletrónico visitado em junho de 2024.

¹⁰ Weston Analytics. <https://westonanalytics.com/>, sítio eletrónico visitado em junho de 2024.

¹¹ Predictive Safety. <https://predictivesafety.com/>, sítio eletrónico visitado em junho de 2024.

real), este *player* foca-se na previsão e quantificação da fadiga em tempo real, um conceito similar ao preditivo da CEMSA.

Estes *players* internacionais representam a concorrência mais direta e sofisticada, uma vez que operam em nichos muito próximos e com ofertas baseadas em tecnologia e dados, à semelhança da CEMSA. A sua presença em Portugal poderá ser através de vendas diretas, parcerias ou distribuidores locais.

Concorrentes Indiretos ou com Soluções Parciais

Em Portugal, a CEMSA pode enfrentar concorrentes indiretos ou empresas que oferecem apenas partes das suas soluções, tais como:

- Consultoras de Saúde e Segurança no Trabalho (SST): Empresas que oferecem serviços mais tradicionais de avaliação de riscos, formação e consultoria, mas sem a tecnologia preditiva e os dispositivos especializados da CEMSA.
- Fornecedores de Software de Gestão de RH/Operações: Empresas que incluem módulos de gestão de escalas ou controlo de tempos de trabalho, mas sem a análise aprofundada da fadiga e o seu impacto no desempenho.
- Empresas de Medicina no Trabalho: Que realizam exames periódicos e avaliações de aptidão, mas que, na maioria dos casos, não possuem ferramentas preditivas ou tecnologias de monitorização contínua da fadiga.
- Aplicações de Bem-Estar e Saúde: Aplicações de *wellness* ou *sleep tracking* que, embora possam fornecer dados sobre padrões de sono, não são desenhadas para a gestão de risco de fadiga em contexto corporativo e profissional, nem oferecem o rigor científico das soluções da CEMSA.

Análise da Concorrência através das Cinco Forças de Porter em Portugal

A aplicação das Cinco Forças de Porter permite uma análise mais estruturada da atratividade do setor e da dinâmica competitiva em Portugal.

a) Rivalidade entre Concorrentes Existentes: Baixa

Em Portugal, este aspeto mantém-se baixo. Embora existam empresas a operar em SST, poucas (ou nenhuma) oferecem um portfólio tão especializado e integrado em gestão de fadiga,

com tecnologias preditivas patenteadas como o SIGAF e o Sonômetro. A CEMSA opera num nicho de mercado altamente específico, o que reduz a rivalidade direta. Contudo, a entrada dos concorrentes globais mencionados pode aumentar esta rivalidade a médio e longo prazo.

b) Ameaça de Novos Entrantes: Moderada

Esta é uma ameaça persistente num mercado impulsionado por tecnologia. Em Portugal, a emergência de *startups* na área de HealthTech e SafetyTech, ou a diversificação de empresas de software existentes, pode gerar novos concorrentes. No entanto, as barreiras de entrada para um concorrente replicar a oferta da CEMSA são significativas, incluindo o *know-how* científico, o desenvolvimento de algoritmos preditivos e a patenteabilidade das soluções.

c) Ameaça de Produtos Substitutos: Alta

Esta é uma realidade global. Muitas empresas podem optar por soluções mais simples, genéricas e menos dispendiosas (como questionários básicos, aplicações de monitorização de sono de consumo) que, embora não ofereçam a mesma profundidade e precisão das soluções da CEMSA, podem ser consideradas “suficientes” por clientes menos exigentes ou com orçamentos mais limitados. A estratégia da CEMSA deve focar-se em demonstrar o ROI (Retorno sobre o Investimento) superior das suas soluções.

d) Poder de Negociação dos Clientes: Moderado

O poder de negociação dos clientes é classificado como moderado, exigindo flexibilidade e personalização. No mercado português, esta característica mantém-se. Clientes de grande porte, particularmente nos setores visados (transportes, indústria), procurarão soluções que se adaptem especificamente às suas operações e que ofereçam um bom custo-benefício. A CEMSA, com a sua capacidade de personalização de serviços para atender diferentes setores, está bem posicionada para gerir este poder negocial.

e) Poder de Negociação dos Fornecedores: Relativamente Alto

Este poder é considerado relativamente alto, devido à dependência de importação, tecnologias específicas e baixa demanda de unidades. Esta é uma vulnerabilidade que se estende à operação em Portugal, especialmente no que diz respeito ao fornecimento de *hardware* (como o Sonômetro) e componentes tecnológicos específicos que podem depender de fornecedores externos ou de fabricantes com capacidade de influenciar os preços e prazos. A CEMSA deve

mitigar este risco através da diversificação de fornecedores ou do investimento no desenvolvimento interno de componentes, sempre que possível.

Em suma temos:

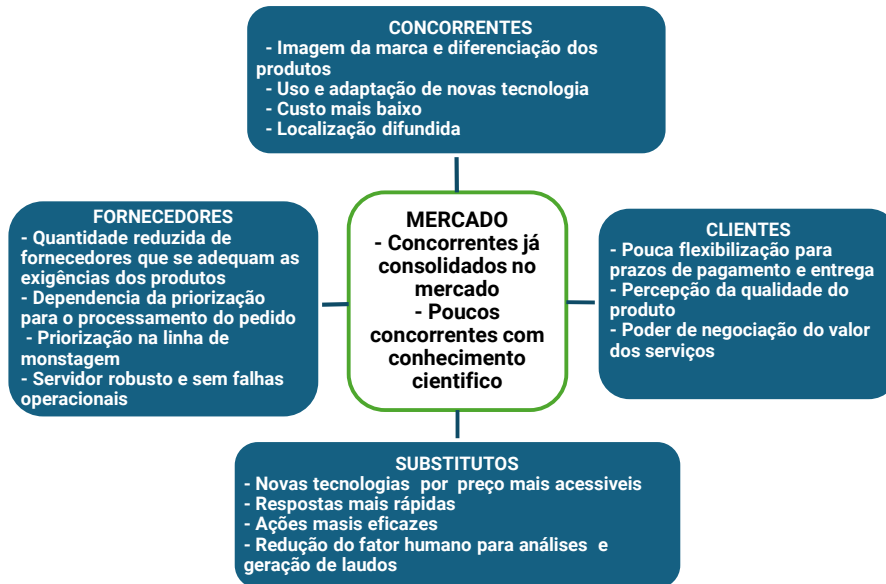


FIGURA 01: Análise das 05 forças de Porter.

Estratégias de Neutralização da Concorrência em Portugal

As estratégias de diferenciação e neutralização da CEMSA em Portugal devem incluir:

- **Liderança Tecnológica e Científica:** Reforçar a unicidade do SIGAF e do Sonômetro, baseada em décadas de pesquisa e conhecimento científico, como um diferencial insuperável para produtos substitutos ou concorrentes menos sofisticados
- **Soluções Personalizadas e Consultoria de Alto Nível:** Manter o foco na adaptabilidade dos serviços às necessidades específicas de cada cliente, oferecendo consultoria especializada que vai além da simples venda de produtos.
- **Demonstração de ROI (Retorno sobre Investimento):** Quantificar e comunicar claramente os benefícios financeiros (redução de acidentes, absenteísmo, otimização da produtividade) que as soluções da CEMSA proporcionam.
- **Fortalecimento da Presença Digital e Branding:** Investir em marketing digital e *branding* para aumentar a visibilidade e o reconhecimento da marca no mercado português e europeu.

- **Parcerias Estratégicas Locais:** Colaborar com instituições de ensino, associações setoriais ou empresas complementares em Portugal para ampliar o alcance e a credibilidade.

A análise da concorrência para a CEMSA em Portugal revela um cenário favorável, mas que exige vigilância estratégica. A baixa rivalidade direta, devido à sua alta especialização, oferece uma janela de oportunidade para o crescimento. Contudo, a empresa deve estar atenta à ameaça de novos *players* tecnológicos e, principalmente, à alta ameaça de produtos substitutos mais simplificados e de baixo custo. A capacidade da CEMSA de manter a sua liderança tecnológica, a sua alta qualidade científica e a sua abordagem personalizada, aliada a uma forte estratégia de comunicação dos seus diferenciais e do seu valor, será fundamental para solidificar a sua posição como referência na gestão de fadiga em Portugal e para expandir a sua atuação no mercado europeu.

4.3 Matriz SWOT da Empresa

A análise SWOT é uma ferramenta utilizada para analisar o ambiente interno e externo da organização, levando em consideração pontos fracos e pontos fortes. É usada como base para o planejamento estratégico da empresa. A tabela 02 apresenta a matriz SWOT da empresa.

Tabela 02 - Matriz SWOT da empresa CEMSA

	FATORES INTERNOS	FATORES EXTERNOS
	<i>FORÇAS</i>	<i>OPORTUNIDADES</i>
PONTOS FORTES	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento teórico-científico - Experiência prática - Equipe técnica qualificada e multidisciplinar. - Equipe engajada - Networking 	<ul style="list-style-type: none"> - Parceria com projetos e pesquisas em IES - Mudança de valores do mercado - Rigor na legislação relacionada ao trabalho. - Valorização do trabalhador
	FRAQUEZAS	AMEAÇAS
PONTOS FRACOS	<ul style="list-style-type: none"> - Não ser conhecido no mercado internacional 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistência e insegurança dos clientes - Entrada de novos concorrentes

	<ul style="list-style-type: none"> - Terceirização de alguns setores da empresa (TI, gestão de projetos, desenvolvimento de equipamentos) - Falta de equipe de vendas e marketing - Saúde financeira dependente de projetos 	<ul style="list-style-type: none"> - Crise político-econômica do país - Variação cambial - Barreira de entrada e resistência para aceitação de novos produtos e serviços - Falta de investimento na gestão da fadiga por parte das empresas
--	--	---

Análise SWOT da Empresa

Alavancagem (Força x Oportunidade): A tendência da valorização das condições de trabalho (qualidade de vida do trabalhador e condições seguras de trabalho) associado ao rigor na legislação relacionada ao trabalho associada a equipe técnica qualificada e multidisciplinar pode gerar um ciclo positivo de novas ideias para o negócio. Para isso, é necessário adotarmos estratégias que fomentem soluções criativas e de menor custo para a solução dos problemas dos clientes.

Problema (Fraqueza x Ameaça): A falta de equipe de vendas e marketing associada à barreira de entrada e resistência para aceitação de novos produtos e serviços bem como a resistência e insegurança dos clientes, levam a redução do Marketshare. Assim, o investimento em propaganda faz-se necessário para apresentar e desenvolve a marca CEMSA. Como os equipamentos são importados o valor de compra é impactado pela taxa cambial, o planejamento de compras deve ser minucioso e planejado para não impactar negativamente no fluxo de caixa e consequentemente na saúde financeira do CEMSA.

Blindagem (Ameaça x Força) – O conhecimento técnico-científico associado à experiência prática permitem entregar serviços com alta qualidade e no prazo estabelecido. A participação constante em eventos e congressos de nível nacional e internacional favorecem a visualização da marca e das atividades propostas pelo CEMSA. O conhecimento qualificado e multidisciplinar, além do perfil criativo e inovador da equipe favorecem o desenvolvimento de novos produtos e serviços e, assim, reduzir a dependência de equipamentos importados além de diminuir a resistência dos clientes aos novos produtos/serviços. Na questão político-econômica, a crise nos beneficia, pois, trabalhadores mais motivados e atentos, menos sonolentos e com melhor qualidade de vida reduzem o risco de acidentes.

Assim, os gastos com afastamentos (acidente de trabalho), ociosidade dos funcionários, manutenção de máquinas ou dias com as máquinas paradas são reduzidos. Dessa forma, o cliente ao agir de forma preventiva dispenderá menos recursos com absenteísmo e gastos com acidentes em comparação com os gastos relacionados à questão reativa. Trabalhadores saudáveis, motivados e com qualidade de vida adequada, aumenta seu desempenho e eficiência no trabalho, produzindo com qualidade e evitando prejuízos financeiros à empresa.

Limitação (Fraqueza x Oportunidade) – Em virtude da valorização crescente na qualidade de vida do trabalhador, principalmente aqueles que trabalham em turnos, o aumento no rigor da legislação vigente relacionada ao trabalho, contrapondo ao desconhecimento da marca CEMSA no mercado, pode limitar a atividade e o crescimento da empresa.

Análise da Situação Atual

O CEMSA atua no mercado desde 2010, mas os seus estudos datam desde o início da década de 90, e busca diversificar seus serviços por meio do desenvolvimento de novos produtos e serviços para aumentar o portfólio e assim, conquistar novos mercados. A penetração de mercado permitirá a conquista do Marketshare por meio de ganhos em escala para diluição de custos fixos, investimentos em propaganda e na captação de clientes.

4.4 Descrição da Empresa - Organograma

O organograma adotado pelo CEMSA é o modelo tradicional ou funcional (figura 02). Este modelo apresenta a estrutura mais tradicional, hierárquica e rígida. No modelo funcional há um órgão administrativo e os demais departamentos são divididos por especialidades: projetos, comercial, marketing, TI e, os colaboradores respondem a um único chefe. Além disso, cada área tem colaboradores que compartilham habilidades e conhecimentos semelhantes.



FIGURA 2 Organograma adotado pelo CEMSA.

Atualmente o CEMSA conta com dois diretores executivos, um CEO, três funcionários na área técnica de projetos, uma funcionária administrativa, uma funcionária da área de TI e um coordenador de TI. Como o CEMSA é uma empresa prestadora de serviços, os demais profissionais serão contratados de acordo com a demanda de novos projetos. Procurando sempre manter o baixo custo com funcionários, a CEMSA poderá contratar novos funcionários especializados de acordo com a necessidade.

4.5 Produtos e/ou Serviços

O CEMSA oferece diferentes tipos de pacote de serviços para o gerenciamento do risco da fadiga. O pacote é personalizado de acordo com a necessidade e especificidade do cliente.

Nossos serviços são divididos em 03 etapas, a primeira etapa é a Análise Preliminar: são analisados níveis de fadiga dos trabalhadores e identificado o momento de maior risco para acidentes. As informações são apresentadas de forma indicativa, assim é possível apontar momentos de maior risco para acidentes (Produto: CEFADIGUE).

A segunda etapa é a Análise Individual, por meio das informações coletadas na fase de Análise Preliminar, o ciclo vigília sono e o desempenho físico e cognitivo do trabalhador podem ser analisados no início, ao longo ou no fim da jornada de trabalho a fim de, verificar os fatores que possam prejudicar o desempenho das atividades laborais (Produtos: Avaliação do ritmo vigília sono, Avaliação do perfil comportamental, Avaliação do perfil genético, CEFADIGUE – I, CEMSA web, SIGAF, banco Antissono, CPVT e Sonômetro).

A terceira fase é a intervenção. A partir das informações provenientes das fases anteriores serão realizadas intervenções para facilitar a tolerância do trabalhador a inversão do ritmo circadiano endógeno, maximizar produtividade durante a jornada de trabalho e melhorar a qualidade de vida do trabalhador em todos os âmbitos: sociais, biológicos e psicológicos.

Além dos serviços supracitados, o CEMSA oferece ainda Consultoria jurídica em segurança e saúde e treinamentos, palestras e cursos. Em nossa sede, temos uma sala para locação com capacidade para 40 pessoas. Outro ponto importante é a consultoria na área de Gestão da Fadiga, que visa auxiliar as empresas na definição de protocolos e gerenciamento do risco de fadiga de seus colaboradores.

Fatores Críticos de Sucesso

O CEMSA foi idealizado pelos seus criadores como uma empresa que busca proporcionar qualidade de vida aos trabalhadores, principalmente aqueles que trabalham por turnos, assim buscamos desenvolver e oferecer serviços com qualidade e inovação. Podemos destacar como fatores críticos do sucesso:

- ❖ A empresa foi idealizada por profissionais que possuem vasto conhecimento na área da saúde e segurança, reconhecidos por suas pesquisas e publicações científicas
- ❖ A equipe é formada por profissionais multidisciplinares, favorecendo a comunicação, desenvolvimento de projetos e produtos inovadores voltados para o objetivo da empresa
- ❖ Expertise no Gerenciamento dos Riscos da Fadiga
- ❖ Equipe constantemente treinada e atualizada
- ❖ Promoção de sucessivas campanhas de propaganda e marketing para aumentar visibilidade e conquista de mercado
- ❖ Qualidade na entrega dos resultados e qualidade dos tratamentos realizados pela equipe multidisciplinar

Estratégia de Produto/Serviço

Baseado na missão do CEMSA de proporcionar qualidade de vida, aumento da segurança e do desempenho dos trabalhadores por meio da prestação de serviços e de ações eficazes para a gestão sustentável dos fatores humanos, o CEMSA dispõe de um portfólio completo de produtos e serviços para atender da melhor forma seu cliente.



Baseado no lançamento do banco Antissono até 2026, acreditamos que o Sonômetro associado ao SIGAF ou o próprio SIGAF serão nosso “carro-chefe” e juntos impulsionarão as vendas de outros produtos, pois o custo é baixo, não são invasivos e são capazes de prever o nível de fadiga do trabalhador no início da jornada de trabalho.


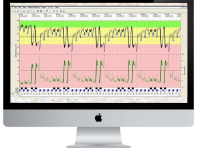
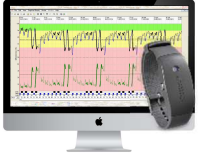
Outro produto e serviço em desenvolvimento é a identificação da FADIGA pela perda de calor. O CEMSA está finalizando estudos a este respeito e elaborando um protocolo para o monitoramento da fadiga pela perda de calor.



Produtos/Serviços

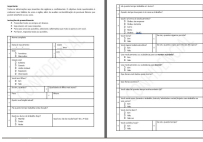




Os serviços oferecidos pelo CEMSA são descritos na tabela 03. São apresentadas as imagens, nome e descrição de cada produto.



Tabela 03: Produtos CEMSA

	Produtos	Descrição
	Sonômetro Lite	O Sonômetro lite permite avaliar o nível de fadiga em tempo real, deve utilizado em conjunto com o SIGAF/SIGAF ou CEMSA web. Os dados são enviados e armazenados no <i>CEMSA cloud</i> e as informações podem ser acessadas pelos gestores por meio do CEMSA web. Com o Sonômetro, a empresa pode atuar preventivamente em relação aos riscos para acidentes e propor estratégias para mitigar a fadiga humana.
	SIGAF	O SIGAF é um aplicativo para celular com função de analisar e projetar o nível de fadiga do trabalhador durante a jornada de trabalho, auxiliando os gestores na tomada de decisões assertivas para prevenir erros e acidentes. O usuário insere informações sobre a jornada de trabalho e o SIGAF apresenta projeções do risco de fadiga (scores) por meio de gráficos.

		<p>O aplicativo sinaliza ao usuário, por meio de mensagens de áudio, os níveis atuais de fadiga do trabalhador e sugere ações para mitigar os sinais e sintomas da fadiga.</p>
	<p>CEMSA web</p>	<p>O CEMSA web possui as mesmas funcionalidades do SIGAF. O sistema permite que os gestores monitorem os níveis de fadiga dos trabalhadores que estão em atividade, ou seja, que estão trabalhando no momento, bem como acessem todos os usuários cadastrados, além de gerar relatórios (ex. usuários cadastrados, jornadas de trabalho, escores de fadiga).</p>
	<p>CEFATIGUE</p>	<p>O CEFATIGUE permite avaliar e prever mudanças no desempenho das atividades de acordo com a inserção de dados sobre a jornada de trabalho. Nesta avaliação considera-se apenas a escala de trabalho, fatores individuais como fragmentação e distúrbios do sono, não são considerados para a análise. O CEFATIGUE além de fornecer informações a respeito de alguns parâmetros relacionados à fadiga humana (efetividade no trabalho, desempenho cognitivo, índice de lapsos de atenção, tempo de reação), é possível prever momentos com elevada propensão a acidentes durante a jornada de trabalho.</p>
	<p>CEFATIGUE - I</p>	<p>O CEFATIGUE-I apresenta as mesmas funcionalidades do CEFATIGUE. No entanto, neste caso, fatores biológicos individuais são utilizados para a análise, como cochilos, pausa para descanso e outros. O objetivo do CEFATIGUE-I é detectar os riscos de fadiga e momentos propensos a acidentes individuais (trabalhador), além de propor melhorias para recuperação física e mental de forma eficiente, resultando em operações seguras e desempenho operacional adequado.</p>

		<p>O CEFATIGUE-I tem duas opções avaliação individual e para grupos de até 25 trabalhadores.</p>
	<p>Avaliação do ritmo sono vigília</p>	<p>A avaliação do ciclo vigília-sono é realizada de forma contínua, permitindo o uso prolongado do equipamento com o máximo de conforto e praticidade, não interferindo na rotina do avaliado. Esta avaliação permite identificar os parâmetros do sono como por exemplo latência do sono, eficiência do sono, tempo acordado, tempo total de sono, além de detectar alterações no ritmo circadiano e sono. Como resultado é possível qualificar e quantificar o sono e a vigília, bem como identificar distúrbios do ritmo biológico para propor estratégias com objetivo de melhorar a segurança e qualidade de vida do trabalhador.</p>
	<p>Banco Antissono</p>	<p>Desenvolvida em parceria com as empresas Marcopolo e Woodbridge. O objetivo deste equipamento é prolongar o estado de alerta durante a jornada de trabalho e prevenir a sonolência e fadiga do motorista.</p> <p>A poltrona antissono atua juntamente com o SIGAF e os comandos de prevenção de fadiga e risco para acidentes são acionados via Bluetooth. Para tanto, o módulo integrado (acoplado à poltrona) recebe os comandos do nível de fadiga do motorista, incluindo tempo de viagem e dados sobre o sono e, de acordo com o resultado, a poltrona é acionada e emite estímulos sensoriais (ex. frio, calor, vibração e som) para prolongar o estado de alerta do motorista, para que o mesmo conduza o veículo com segurança até a próxima parada ou até o final da jornada.</p>

	<p>Avaliação do Perfil Comportamental I</p>	<p>Avaliação do perfil comportamental é realizada por meio da aplicação de questionários específicos e consolidados. Os questionários são validados pela comunidade científica e permitem obter dados relativos à saúde do trabalhador, motivação para o trabalho, nível de sonolência, influências psicológicas e emocionais do trabalho, sono e distúrbios do sono, fadiga, ritmo circadiano, entre outros. O pacote do Avaliação do Perfil Comportamental atende até 25 trabalhadores.</p>
	<p>Avaliação do Perfil Genético</p>	<p>Avaliação do perfil genético permite conhecer os limites e potencialidades do trabalhador, tem a finalidade de fornecer subsídios ao setor de saúde das empresas para que haja acompanhamento personalizado focando na qualidade de vida seja no trabalho ou na vida pessoal do trabalhador.</p>
	<p>Palestras, cursos e treinamentos</p>	<p>As palestras, cursos ou treinamentos tem como objetivo principal a conscientização e capacitação de trabalhadores e empresa a respeito da importância do sono como agente de potencialização da saúde e segurança do trabalhador. São dois modelos: 1) Trabalhadores com objetivo de conscientizá-los sobre saúde, segurança e aspectos de fadiga 2) Gestores com objetivo de apresentar as ações CEMSA.</p>
	<p>Consultoria jurídica em saúde</p>	<p>A Consultoria jurídica em saúde atua com foco na prevenção e gestão dos riscos jurídicos, regulatórios e financeiros. Oferecemos: análise e/ou elaboração de termos aditivos, termos de adesão, anexos operacionais, manuais de utilização, orientação consultiva, elaboração de pareceres jurídicos baseados na saúde do trabalhador.</p>
	<p>Intervenção</p>	<p>A intervenção consiste em estratégias para melhorar a tolerância a condições desfavoráveis ao ritmo biológico dos seres humanos.</p>

		O pacote de intervenção atende até 25 trabalhadores e o prazo mínimo de duração é 3 meses
	Consultoria em Planejamento da Fadiga	Visa auxiliar as empresas em traçar estratégias e protocolos para minimizar os problemas relacionados a fadiga, bem como, conduzir o tema dentro da empresa.
	CPVT	Visa verificar a fadiga do trabalhador em um determinado momento com testes que podem varia de 3, 5 e 10 minutos.

Tecnologia

Além de adquirir equipamentos de alta tecnologia para as avaliações e diagnósticos, os setores (compras, estoque, jurídico, financeiro, operacional, comercial, marketing) estão integrados por um Sistema Integrado de Gestão ou ERP (Enterprise Resource Planning) que permite aos colaboradores CEMSA acessarem o mesmo canal para obter a mesma informação de forma prática e rápida, evitando possíveis duplicidades, erros e informações desencontradas e assim facilitar a gestão empresarial do CEMSA.

Do mesmo modo, será implantado o Sistema de Gestão de Relacionamento com o Cliente ou CRM (Customer Relationship Management) para oferecer aos clientes produtos e serviços personalizados, auxiliar na prospecção de clientes, além de melhorar a comunicação com o cliente, conhecer o negócio, a vida e os valores dos clientes, antecipando-se no planejamento e detecção da necessidade dos clientes CEMSA.

Além dos sistemas internos para gestão de informações (CRM E ERP), o CEMSA apresenta em seu portfólio de produtos equipamentos (app e portal web) com um algoritmo robusto capaz de prever o nível de fadiga do usuário. O SIGAF atualmente funciona apenas em smartphones e tablets com plataforma Android. O CEMSA web roda em qualquer navegador dos computadores.

Pesquisa e Desenvolvimento

O CEMSA conta com profissionais com conhecimento técnico científico para Pesquisa e Desenvolvimento de seus produtos e serviços, adaptando-se e antecipando-se quanto às necessidades do mercado. A equipe P&D é multidisciplinar e é incentivada à troca de opiniões/experiências, visando a viabilidade do produto e baixo custo de produção além da projeção de venda.

4.6 Alianças Estratégicas

O CEMSA estabeleceu parcerias estratégicas que contribuem significativamente para o sucesso da empresa. Entre essas alianças estão duas grandes empresas do setor de transportes: a Marcopolo e a Woodbridge/TWE. A TWE integra o grupo canadense Woodbridge, especializado em peças para o mercado automotivo. A Marcopolo, por sua vez, é uma multinacional dedicada à fabricação de carrocerias de ônibus, com sede em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. Esta empresa é a maior fabricante da América Latina e a terceira maior globalmente. Juntos, o CEMSA, a TWE e a Marcopolo desenvolveram um sistema inovador que mede e informa o nível de fadiga dos motoristas profissionais. Essas colaborações foram cruciais para a concepção do BANCO ANTISSONO. Além disso, o CEMSA está disponível para construir este hardware com quaisquer empresas do setor.

Atualmente o CEMSA possui uma expectativa de parceria com a Ambulatory Monitoring Inc (<http://www.ambulatory-monitoring.com/>) presente há mais de 35 anos no mercado possui em sua linha de produtos actigrafos e equipamentos que avaliam a função cognitiva. O CEMSA espera criar serviços e assim conquistar mais nichos para venda assim que a parceria se concretizar.

Além destas parcerias, o CEMSA pretende estabelecer, em longo prazo, parcerias com empresas do ramo da saúde para aumentar a divulgação e visibilidade da empresa e nossos serviços prestados, especialmente no Continente Europeu.

Serviço Pós-Venda

O CEMSA, preocupado com sua marca e em satisfazer seu cliente, investirá na criação de um setor para relacionamento com os clientes. O setor será responsável por manter o cadastro

dos clientes sempre atualizado, verificar a satisfação da prestação de serviço (em andamento e concluídos), enviar catálogos de produtos/serviços e novidades.

Os clientes que contratam os serviços do CEMSA procuram soluções para minimizar o risco de acidentes e prejuízos em decorrência de erros provenientes da fadiga, sonolência e falta de atenção dos trabalhadores. Além disso, como efeito secundário, após o desenvolvimento do serviço, é o aumento da produtividade dos trabalhadores.

Neste sentido, a Tabela 4 mostra um agrupamento das necessidades dos clientes relacionada ao Risco de Acidentes e ao Aumento de Produtividade.

Tabela 04 - Necessidades dos clientes

NECESSIDADE DOS CLIENTES	
Reduzir acidentes	Analisar a escala de trabalho e seus impactos na operação
	Oferecer melhores condições de trabalho
	Ter equipe de trabalho apta para executar as atividades laborais
	Reduzir o tempo de inatividade dos equipamentos, consumo de combustível e custos com manutenção
	Aumentar a atenção e a responsabilidade do trabalhador
	Aumentar a produtividade e eficiência no trabalho
Aumentar a produtividade	Reduzir o número de acidentes
	Reduzir gastos financeiros com questões de insalubridade
	Reduzir danos em equipamentos e à propriedade da empresa
	Propor tratamento para os trabalhadores com distúrbio do sono e outras doenças associadas
	Propor estratégias para mitigar os efeitos da fadiga e cansaço decorrente do trabalho em turnos
	Reduzir absenteísmo e <i>turnover</i>
	Proporcionar operações mais seguras

4.7 Análise SWOT dos Produtos/Serviços

- ❖ Sonômetro – Tem como pontos positivos o baixo custo, a facilidade de vestir além do tempo para realização da avaliação ser muito curto e rápido (cerca de 90 segundos). Um

produto promissor que poderá atingir novos mercados, mas é impactado com o marketing deficiente e a entrada de novos concorrentes.

- ❖ SIGAF / CEMSA web - Permite gerar repostas a respeito do nível de fadiga. Por serem dependentes da internet para informar o nível de fadiga, é necessário suporte 24h para os clientes e servidor de internet estável, com poucas falhas e interrupções. Como o algoritmo foi desenvolvido pelo CEMSA, novos concorrentes podem competir com novos produtos semelhantes ou mesmo novas tecnologias.
- ❖ CEFADIGUE e CEFADIGUE-I - Serviço especializado realizado por especialista em ritmos biológicos. Como é necessário a aquisição do software, o valor final depende da cotação do dólar. O software é utilizado por diversas empresas americanas, porém não oferecem como serviço. No caso do CEFADIGUE-I avaliação do ritmo vigília- sono é adicionada a análise, o equipamento por ser importado também depende da cotação do dólar. Novos concorrentes podem desenvolver equipamentos com custo menor e integrando as duas funções.
- ❖ Avaliação do ritmo vigília sono – Avaliação pouco invasiva por meio do uso de um equipamento no punho capaz de mensurar variáveis do ritmo vigília sono, como a análise depende de um analista, é uma avaliação com custo relativamente alto. Atualmente há diversos aplicativos que “analisam” o padrão de sono, porém os resultados são genéricos e superficiais. Além disso, há uma série de modelos (acitgrafos) disponíveis no mercado com qualidade e preço variáveis. Novos produtos e tecnologias podem influenciar na venda dos serviços CEMSA.
- ❖ Avaliação do perfil Biológico e Comportamental – avaliação do perfil Biológico e Comportamental do trabalhador utiliza questionários validados e gratuitos, como os questionários são gratuitos, concorrentes podem oferecer este serviço. Esta avaliação deve ser usada como ferramenta de apoio para outros serviços. Mas o diferencial do CEMSA é que desenvolveu uma plataforma de correção automática e on line destes questionários, onde a empresa, recebe o resultado, no momento final da coleta de dados, podendo, desta forma tomar decisões mais rápidas e precisas, bem como com uma grande economia na contratação de trabalhadores.
- ❖ Palestras, cursos e treinamentos – Oferecido pela equipe CEMSA podendo ser na sede ou nas empresas. Há muitos concorrentes no mercado, porém com conhecimento limitado ou sem o baseamento científico.

- ❖ Consultoria jurídica em saúde – A consultoria pode ser tanto presencial quanto a distância. Atualmente há diversas empresas que atuam na área da saúde, mas não consideram o fator humano e no gerenciamento efetivo da fadiga.
- ❖ Intervenção - As intervenções utilizam equipamentos relativamente novos no mercado. Os atuais concorrentes não oferecem serviços de melhoria da qualidade de vida para o trabalhador apenas avalia.
- ❖ Consultoria na área de Planejamento da FADIGA – Ação inédita no mercado, onde o CEMSA, desenvolve em conjunto com a empresa, ações que possam ser empregadas visando mitigar a fadiga dos trabalhadores, traçando estratégias de intervenção, mas principalmente de logística para mitigação da FADIGA. O CEMSA está desenvolvendo, neste momento, formulários que estarão disponíveis no portal CEMSA para que as áreas de Recursos Humanos (RH), Jurídico, Logística, Saúde, Operação, Psicologia, Administrativo e o corpo Gerencial, possam responder e fornecer de forma breve informações para se organizar um planejamento e estrutura inicial a ser investigada e acompanhada.

4.8 Análise do Perfil do Cliente (Segmentação)

Os clientes que contratam os serviços do CEMSA no Brasil buscam soluções para minimizar o risco de acidentes e prejuízos em decorrência de erros provenientes da fadiga, sonolência e falta de atenção dos trabalhadores, e isso não será diferente na Europa. Além disso, por meio da implantação e desenvolvimentos das avaliações e diagnóstico, é possível elevar e melhorar a qualidade devida e produtividade dos funcionários.

4.9 Análise do Perfil dos Fornecedores

- ❖ SIGAF / CEMSA web – este produto depende de um único desenvolvedor e exclusivo do CEMSA, a parceria está concretizada desde 2022. O fornecedor é responsável por gerenciar, atualizar, dar suporte e corrigir eventuais falhas no sistema (portal CEMSA e SIGAF). O fornecedor está localizado em Belo Horizonte.
- ❖ Sonômetro - este produto depende de um único desenvolvedor e que não o CEMSA não é o cliente exclusivo. Por não ser um equipamento que tem linha de montagem estabelecida (caixa e hardware), seu custo de produção é alto. O prazo de entrega para novos produtos pode ser mais longo (16 semanas).

- ❖ Avaliação do ritmo vigília sono – O CEMSA optou por utilizar duas grandes marcas, reconhecidas no mercado e com produtos de qualidade, entretanto, o único ponto desfavorável é que por se tratar de equipamentos importados, depende da cotação do dólar e do prazo de importação. Atualmente, o CEMSA possui algumas unidades no estoque.
- ❖ CEFADIGUE - Este serviço é executado por um software próprio do CEMSA, tendo sido contratada a construção e desenvolvimento de forma exclusiva. O contato com o fornecedor é realizado nas dependências da CEMSA.
- ❖ CEFADIGUE – I – este serviço baseia-se na Avaliação do ritmo vigília sono juntamente com o CEFATIGUE. O perfil dos fornecedores é descrito em cada avaliação (CEFFATIGUE e Avaliação do ritmo vigília sono).
- ❖ Avaliação do perfil Biológico e Comportamental – Por serem avaliações que utilizam questionários com livre acesso em periódicos acadêmicos, não há fornecedores no processo, podendo ser aplicada no formato virtual (computadores, tablets) ou no formato impresso. No formato virtual, os resultados são obtidos ao final da coleta de dados, com uma grande redução de custos.
- ❖ Palestras, cursos e treinamentos – Em caso de eventos externos, o fornecedor será o cliente, que será responsável pelo agendamento do local, hotel, traslados bem como toda a logística envolvida. Em caso de eventos na sede CEMSA, o fornecedor será o próprio CEMSA com fornecedores intermediários como por exemplo CEMIG, COPASA, distribuidora de material de escritório, empresa contratada de internet.
- ❖ Consultoria jurídica em saúde – este serviço não há necessidade de fornecedores diretos. Neste caso há somente fornecedores indiretos como por exemplo CEMIG, COPASA, distribuidora de material de escritório, empresa contratada de internet
- ❖ Intervenção - As intervenções utilizam equipamentos relativamente novos no mercado e por isso há poucos fornecedores além disso são equipamentos importados e dependem da cotação do dólar.
- ❖ Consultoria na Gestão da Fadiga – Ações que permitem identificar os pontos fortes e fracos da empresa no gerenciamento da fadiga, sugerindo, desta forma, ações a serem implementadas e desenvolvidas dentro da empresa.

5 MARKET SHARE EM PORTUGAL

O CEMSA LDA, filial da empresa CEMSA – Centro Multidisciplinar em Sonolência e Acidentes LTDA foi criada em meados de agosto de 2023 na cidade de Évora. No entanto, devido à burocracia portuguesa, não foi possível realizar qualquer venda, estando ainda no período de regularização administrativa.

Em maio de 2024, a CEMSA LDA iniciou uma parceria com a Universidade Beira Interior sediada na Cidade de Covilhã, na qual a filial portuguesa estará no centro de incubação de Startups da universidade citada, o que facilitará a comercialização dos serviços CEMSA. A parte burocrática de transferência da filial CEMSA concretizou em dezembro de 2024 com a conclusão documental perante os órgãos públicos lusitanos.

Neste momento existem negociações com departamentos públicos de algumas cidades portuguesas e reuniões com empreendedores locais para a contratação dos serviços e soluções da empresa Brasileira.

Quando uma empresa acaba de se instalar em um novo país, avaliar seu market share imediatamente pode ser desafiador, pois geralmente leva tempo para que a empresa estabeleça uma presença significativa no mercado. No entanto, existem determinadas maneiras de começar a analisar e estimar o market share potencial:

5.1 Considerações e Métodos para Avaliar o Market Share Inicial

1. Análise de Mercado Inicial:

- ❖ Pesquisas de Mercado: Realizar pesquisas de mercado para entender o tamanho total do mercado e o potencial de participação que a empresa pode capturar.
- ❖ Benchmarking: Comparar com empresas similares que entraram recentemente no mercado para estimar quanto tempo levaram para conquistar uma parte significativa do mercado.

2. Metas e Projeções Internas:

- ❖ Projeções de Vendas: Analisar as metas internas de vendas e crescimento para estimar a penetração no mercado.
- ❖ Estudos de Viabilidade: Utilizar estudos realizados antes da entrada no mercado para prever o crescimento inicial e o market share potencial.

3. Análise de Concorrência:

- ❖ Identificação de Concorrentes: Mapear os concorrentes diretos e indiretos e entender suas participações de mercado para identificar lacunas e oportunidades.
- ❖ Diferenciação de Produto: Avaliar como os produtos ou serviços da nova empresa se diferenciam dos concorrentes pode ajudar a prever o market share potencial.

4. Métricas de Crescimento Inicial:

- ❖ KPI's de Performance Inicial: Monitorar indicadores chave de desempenho, como crescimento de clientes ou receitas, para medir a penetração inicial no mercado.
- ❖ Feedback do Cliente: Coletar feedback dos primeiros clientes pode ajudar a ajustar estratégias e melhorar a aceitação do mercado.

5. Parcerias e Alianças:

- ❖ Redes de Distribuição: Avaliar a eficácia das redes de distribuição e parcerias locais para aumentar a presença de mercado.

No estágio inicial, o market share costuma ser mais uma previsão ou projeção do que uma medida exata. O acompanhamento contínuo do desempenho e a adaptação das estratégias de marketing e vendas são cruciais para aumentar a participação de mercado ao longo do tempo.

Desta forma, estima-se que a CEMSA LDA detenha aproximadamente 10% do mercado de saúde e segurança do trabalho em Portugal ao final de 5 anos contados do início das operações em Covilhã.

Análise do cenário português em relação aos acidentes de trabalho (fonte INE.PT - Acidentes de trabalho e Problemas de saúde relacionados com o trabalho – 2020):

5.2 Segurança no Trabalho em Portugal: Impactos e Dados

Pressão e Sobrecarga no Trabalho: Mais de 40% dos trabalhadores enfrentam pressão por prazos e sobrecarga de trabalho, fatores que podem aumentar riscos de acidentes e problemas de saúde.

Acidentes de Trabalho: Em 2020, cerca de 165 mil pessoas entre 15 e 74 anos sofreram acidentes de trabalho, representando 3,2% dos trabalhadores. Isso é menor do que os 4%

registrados em 2013. Observe que esta redução é uma consequência do trabalho remoto promovido pela COVID-19 em 2020.

Quem Sofre Mais Acidentes: Os acidentes ocorrem mais entre pessoas de 35 a 44 anos (3,5%) e são mais comuns entre homens (3,7%) do que mulheres (2,6%). O setor da construção, embora ainda relevante, reduziu os acidentes de 5,8% em 2013 para 4% em 2020.

Problemas de Saúde no Trabalho: Em 2020, 482,5 mil trabalhadores relataram problemas de saúde causados ou agravados pelo trabalho, uma redução em relação a 2013. As mulheres são mais afetadas (7,8%) do que os homens (5,9%), e os problemas são mais comuns em pessoas a partir de 55 anos.

Principais Problemas de Saúde: Problemas nos ossos, articulações ou músculos são os mais comuns, afetando 59,9% dos trabalhadores com problemas de saúde relacionados ao trabalho.

Exposição a Riscos Físicos: Mais de 82% dos trabalhadores em 2020 estavam expostos a riscos que afetam a saúde física, como movimentos repetitivos de mãos e braços, um aumento em comparação a 2013.

Riscos para a Saúde Mental: 54% dos trabalhadores enfrentaram riscos à saúde mental, um aumento desde 2013. A pressão de prazos e sobrecarga foi mencionada por 43% dos entrevistados, enquanto 37% citaram interações com pessoas problemáticas.

Impacto da Pandemia no Trabalho: A pandemia em 2020 trouxe mudanças como o aumento do trabalho remoto e do regime de lay-off simplificado, envolvendo mais de 1 milhão de trabalhadores. Isso pode ter ajudado a reduzir os acidentes de trabalho nesse período.

Esses dados mostram a importância de cuidar tanto dos riscos físicos quanto dos fatores emocionais no ambiente de trabalho para melhorar a segurança e a saúde dos trabalhadores.

5.3 Análise das empresas de saúde e segurança do Trabalho que atual no mercado português:

Em Portugal, várias empresas oferecem serviços de consultoria em segurança e saúde ocupacional, ajudando organizações a cumprir regulamentações, melhorar a segurança do trabalho e promover o bem-estar dos funcionários.

1. Grupo Prevenir:

- ❖ Oferece serviços de consultoria em segurança no trabalho, incluindo a avaliação de riscos psicossociais, como a fadiga.

2. Quironprevención:

- ❖ Especializada em saúde ocupacional, oferece programas de prevenção que incluem a análise de fadiga e o desenvolvimento de estratégias para mitigá-la.

3. Securitas:

- ❖ Fornece soluções integradas de segurança no trabalho que podem incluir a avaliação de fadiga, especialmente em operações 24/7 ou turnos noturnos.

4. CIPER – Centro de Investigação e Prevenção de Riscos:

- ❖ Oferece consultoria e formação em prevenção de riscos, incluindo a análise de fatores que contribuem para a fadiga no trabalho.

Essas empresas podem realizar avaliações de fadiga através de métodos como questionários, monitoramento de padrões de sono, e análise de carga de trabalho. Mas nenhuma com um método realmente preditivo de monitoramento de fadiga humana. Tal fato pode representar uma possibilidade de parceria entre as empresas.

5.4 Crescimento esperado em Portugal:

Em Portugal é esperado que o crescimento da CEMSA LDA tenha no mínimo a mesma curva financeira da CEMSA no Brasil nos anos de 2021 a 2023. Observe que a legislação Europeia é mais rígida do que as legislações Brasileira e Americana em relação aos protocolos de segurança que as empresas devem adotar para a proteção dos seus colaboradores.

Abaixo temos uma breve análise financeira dos anos de 2019 a 2024 da CEMSA brasileira:

	Receita Bruta	Despesas	Investimento	*Resultado +investimento	Resultado sem investimento	**Crescimento %
--	---------------	----------	--------------	--------------------------	----------------------------	-----------------

Ano de 2019 ¹²	R\$ 161.791,05	R\$164.453,12	R\$ 0,00	-R\$ 2.662,07	-R\$ 2.662,07	0%
Ano de 2020	R\$ 291.223,33	R\$256.071,76	R\$ 0,00	R\$ 35.151,57	R\$ 35.151,57	1320%
Ano de 2021	R\$ 1.297.491,82	R\$911.231,00	R\$ 76.436,69	R\$ 386.260,82	R\$ 309.824,13	1099%
Ano de 2022	R\$ 1.631.886,63	R\$1.256.970,82	R\$ 77.185,16	R\$ 374.978,81	R\$ 297.793,65	121%
Ano de 2023	R\$ 2.009.078,98	R\$1.525.190,73	R\$ 46.701,28	R\$ 483.888,18	R\$ 437.186,90	162%
Ano de 2024	R\$ 2.216.912,16	R\$1.928.056,58	R\$ 388.723,11	R\$ 288.855,58	-R\$ 99.867,53	66%

Tabela 05 – Saúde financeira

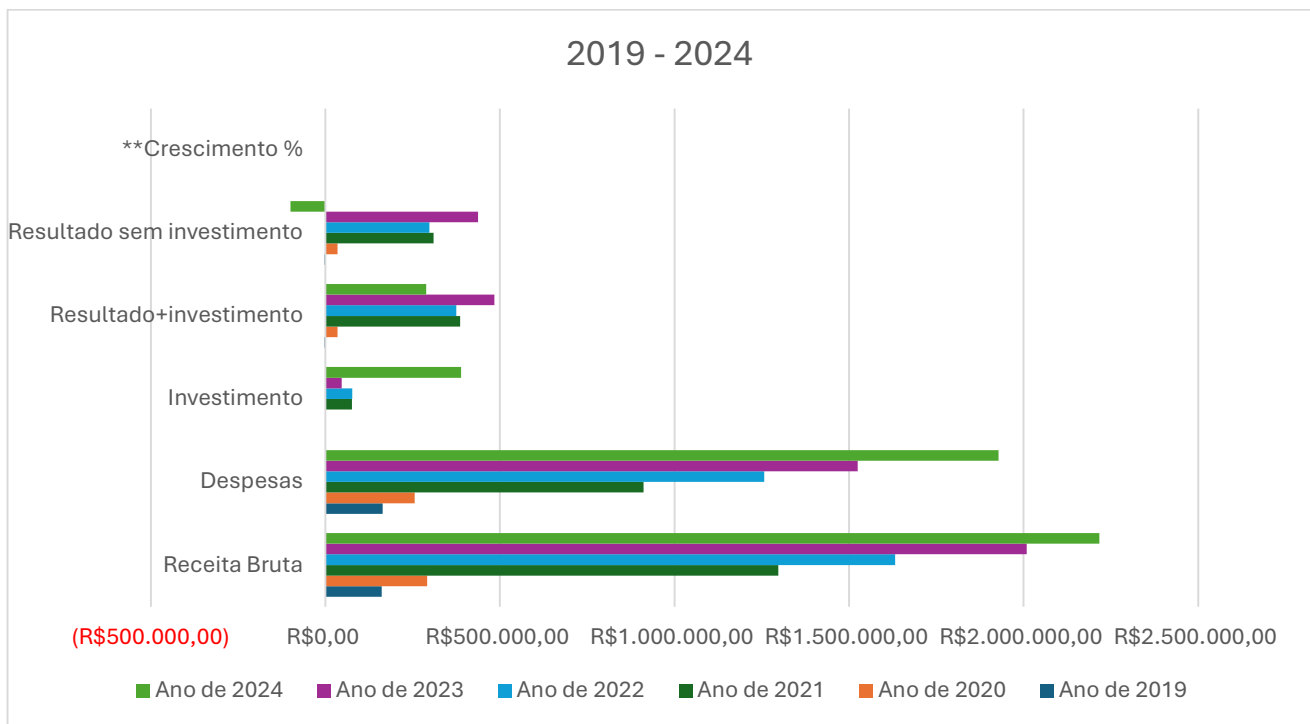


FIGURA 3 Saúde financeira 2019- 2024

* Resultado (EBITDA = lucro operacional líquido + depreciações + amortizações).

**crescimento em relação ao ano anterior. A linha Azul do gráfico ficaria negativa em 2024 caso o investimento na área de TI não existisse.

¹² Os anos de 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023 tiveram receita extremamente baixa devido os reflexos da pandemia que o mundo viveu com o vírus da COVID-19.

A pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo em praticamente todos os aspectos da vida, incluindo a circulação de mercadorias. Devido às medidas de saúde pública implementadas para limitar a propagação do vírus, muitos países adotaram quarentenas e restrições de deslocamento, afetando diretamente a capacidade de distribuição e transporte de produtos. Estas restrições resultaram em interrupções nas cadeias de suprimentos globais, fazendo com que a taxa de circulação de mercadorias diminuísse consideravelmente.

Os fechamentos temporários de fábricas e a escassez de trabalhadores em setores essenciais agravaram ainda mais a situação, levando ao aumento dos tempos de entrega e a custos mais altos. Além disso, a mudança no comportamento do consumidor, com um aumento na demanda por bens essenciais e a queda em outros setores, como o turismo, alterou a forma como as mercadorias foram distribuídas durante esse período. Em suma, a pandemia forçou uma reavaliação das operações logísticas e cadeias de suprimentos, destacando a necessidade de maior resiliência e adaptação nas redes de distribuição globais.

O crescimento negativo ocorreu por motivos internos, sendo o investimento na área de TI e Equipamentos com o lançamento e aperfeiçoamento das ferramentas CEMSA. No ano de 2024 realizou-se um investimento na área de TI no valor de R\$388.723,11. Além de despesas trabalhistas com demissões de funcionários, visando remodelar a equipe e torná-la mais eficiente, tais despesas alcançaram o numerário de R\$31.168,41.

6 PLANO DE MARKETING

6.1 Localização

A escolha da localização de uma filial internacional é uma decisão estratégica de alta relevância para qualquer empresa que visa expandir a sua atuação globalmente. Para a CEMSA, uma empresa inovadora no gerenciamento do risco da fadiga com sede no Brasil, a presença de uma **filial em Portugal** não é meramente um ponto geográfico, mas um pilar fundamental da sua estratégia de internacionalização e acesso ao vasto mercado europeu. Este capítulo explora os múltiplos fatores que tornam a localização em Portugal uma decisão estratégica para a CEMSA.

Portugal como Portal para o Mercado Europeu e Global

A localização em Portugal oferece à CEMSA uma série de vantagens estratégicas:

- **Acesso ao Mercado Único Europeu:** Portugal é membro da União Europeia (UE), o que concede à CEMSA acesso direto e simplificado a um mercado de mais de 450 milhões de consumidores, sem barreiras alfandegárias ou regulatórias significativas para o movimento de bens, serviços, capitais e pessoas. Isto permite que a CEMSA, através da sua filial em Portugal, possa expandir as suas operações e comercializar o SIGAF, o Sonômetro e os seus serviços consultivos por toda a UE de forma eficiente.
- **Conformidade Regulatória Europeia:** Operar a partir de Portugal significa que a CEMSA deve adaptar-se e cumprir as rigorosas diretivas e regulamentos da União Europeia em matéria de Saúde e Segurança no Trabalho (SST), privacidade de dados (RGPD) e padrões técnicos. Uma vez cumpridos em Portugal, estes padrões abrem portas para a aceitação e validação em outros países da UE, conferindo credibilidade e confiança junto aos clientes europeus que valorizam a conformidade.

- **Plataforma para Outros Mercados Lusófonos:** Além da UE, Portugal serve como uma ponte natural para outros mercados de língua portuguesa, como Angola, Moçambique e os PALOP (Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa). A experiência da CEMSA no Brasil, aliada à sua base em Portugal, facilita a adaptação cultural e linguística para a penetração nestes mercados emergentes.

Ambiente de Negócios Favorável e Acesso a Talentos Qualificados

Portugal tem-se afirmado como um destino atrativo para o investimento estrangeiro e para a instalação de empresas de base tecnológica, impulsionado por diversos fatores:

- **Talento Qualificado e Multilingue:** O país possui uma força de trabalho jovem e educada, com um número crescente de profissionais qualificados em áreas como engenharia, tecnologia da informação, saúde e ciências (áreas diretamente relevantes para a CEMSA). Muitos destes profissionais são multilingues, facilitando a interação com clientes e parceiros internacionais.
- **Custos Operacionais Competitivos:** Em comparação com outras grandes economias europeias, Portugal oferece custos operacionais mais competitivos, tanto em termos de salários quanto de espaços comerciais e serviços, o que pode otimizar a rentabilidade da CEMSA.
- **Incentivos ao Investimento e I&D:** O governo português e a UE oferecem diversos programas de incentivo ao investimento, à inovação e à criação de emprego qualificado, que a CEMSA pode explorar para financiar o seu crescimento e as suas atividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) em Portugal.
- **Ecosistema de Inovação:** Portugal tem vindo a desenvolver um ecossistema de *startups* e inovação dinâmico, com incubadoras, aceleradoras e polos tecnológicos, que podem facilitar parcerias, *networking* e o acesso a novas ideias e tecnologias, alinhando-se com o foco da CEMSA em Inovações Tecnológicas e Conhecimento Científico.

Continuidade e Complementaridade com a Operação Brasileira

Para a CEMSA, a escolha de Portugal também se beneficia da sua origem brasileira:

- **Proximidade Linguística e Cultural:** A língua portuguesa partilhada e a relativa proximidade cultural facilitam a transição para a equipe brasileira, bem como a comunicação e o recrutamento de talentos locais, reduzindo barreiras de adaptação.

- **Fuso Horário:** A diferença de fuso horário entre Portugal e o Brasil é menor do que com outros mercados estratégicos (como Japão), o que facilita a coordenação e a comunicação entre a sede e a filial.

A presença de uma filial da CEMSA em Portugal é, portanto, uma decisão estrategicamente sólida que transcende a mera expansão geográfica. Posiciona a empresa na porta de entrada do vasto e regulamentado mercado europeu, oferecendo acesso a talentos qualificados, um ambiente de negócios favorável e incentivos ao investimento. Ao capitalizar as vantagens de Portugal como base europeia, a CEMSA está bem-posicionada para não apenas consolidar a sua liderança em gestão de fadiga no continente, mas também para reforçar a sua imagem como um *player* global e inovador no setor de segurança e saúde ocupacional.

6.2 Estratégias de divulgação

A expansão para um novo mercado exige uma estratégia de marketing e divulgação meticulosamente planeada e adaptada às especificidades locais. Para a CEMSA, uma empresa de base científica e tecnológica focada em um nicho de mercado B2B altamente especializado – a gestão da fadiga humana –, a forma como se posiciona e comunica a sua proposta de valor em Portugal será determinante para o seu sucesso. Este capítulo detalha as estratégias de marketing e divulgação que a CEMSA deverá adotar e/ou fortalecer no mercado português, com base nas suas capacidades e nos desafios identificados no plano de negócios.

Ponto de Partida: Análise das Estratégias Atuais e Oportunidades Identificadas

A CEMSA portuguesa deverá:

- Investir em desenvolver uma estratégia de Marketing e atuar, também, em campanhas de marketing digital para aumentar a visibilidade da marca.
- Fortalecer a marca e expandir o alcance comercial por meio de marketing digital, participação em eventos e reforço da presença em setores estratégicos.

O objetivo é claro: **Investir em marketing e comunicação para fortalecer a marca e aumentar a captação de novos clientes.**

Pilares da Estratégia de Marketing e Divulgação em Portugal

Com base nestas premissas, a estratégia de marketing da CEMSA em Portugal deve assentar em três pilares interdependentes: Rebranding e Posicionamento, Marketing Digital e Conteúdo, e Relacionamento e Parcerias.

Rebranding e Posicionamento no Mercado Europeu

O nome "Centro Multidisciplinar em Sonolência e Acidentes" apresenta barreiras linguísticas e de conotação para o mercado europeu. Um rebranding cuidadoso é o primeiro passo para uma comunicação eficaz:

- **Nome e Identidade Visual:** A CEMSA deve considerar um nome para a sua operação europeia que seja globalmente compreensível (preferencialmente em inglês), profissional e que comunique diretamente a sua área de atuação (ex: Fatigue Management, Human Performance Safety, Vigilance Solutions). A identidade visual (logótipo, paleta de cores) deve ser atualizada para refletir o caráter inovador e tecnológico da empresa.
- **Mensagem Central:** Articular uma mensagem clara e concisa sobre o valor que a CEMSA entrega: como a gestão proativa da fadiga melhora a segurança, a produtividade e o bem-estar dos trabalhadores, e como isso se traduz em benefícios económicos para as empresas.

Marketing Digital e de Conteúdo

Dada a fraqueza identificada na presença digital, esta área será crucial para a CEMSA em Portugal, especialmente num contexto B2B onde a pesquisa e a credibilidade online são fundamentais:

- **Website Otimizado (SEO):** Criar um site em português, e possivelmente em inglês, focado em SEO e conteúdo de qualidade sobre gestão de fadiga, segurança ocupacional e tecnologias preditivas. Assegurar que seja responsivo e forneça uma experiência de utilizador fluida.
- **Marketing de Conteúdo Educativo:** Produzir materiais ricos em informação e baseados na ciência, alinhados com a estratégia de Marketing Educativo:

- **Artigos de Blog/Whitepapers:** Abordar temas como o impacto da fadiga em setores específicos (transportes, saúde, indústria), a importância de sistemas preditivos, compliance regulatório (UE/Portugal), estudos de caso de sucesso.
- **Webinars e E-books:** Oferecer conteúdo aprofundado que posicione a CEMSA como uma autoridade no campo, gerando *leads* qualificados.
- **Vídeos Explicativos:** Demonstrar o funcionamento do SIGAF e do Sonômetro Light, explicando a sua aplicabilidade e benefícios de forma visual.
- **Redes Sociais (LinkedIn):** O LinkedIn é a plataforma B2B por excelência. A CEMSA deve utilizá-la para partilhar os seus conteúdos, interagir com profissionais de SST, RH e operações, promover *webinars* e consolidar a sua imagem como *thought leader*. Campanhas de anúncios direcionadas no LinkedIn podem atingir decisores dos setores-alvo.
- **Email Marketing:** Construir uma base de dados de *leads* qualificados (obtidos via *downloads* de *whitepapers*, inscrições em *webinars*, etc.) e nutrir estas relações com newsletters periódicas, atualizações sobre produtos e convites para eventos.
- **Paid Media (PPC):** Utilizar Google Ads e LinkedIn Ads com segmentação precisa para alcançar empresas e profissionais dos setores-alvo em Portugal, usando palavras-chave relevantes para os seus desafios (ex: "gestão de fadiga transportes", "segurança ocupacional hospitalar").

Relacionamento, Parcerias e Eventos

A estratégia de Relacionamento Consultivo e Parcerias Estratégicas da CEMSA é particularmente eficaz num mercado B2B como o português. Tal estratégia deve ser contruída através de:

- **Participação em Feiras e Congressos:** Marcar presença em eventos relevantes da indústria em Portugal, como feiras de segurança e saúde no trabalho (ex: Segurex), congressos de transportes, saúde ou indústria. Estes eventos são excelentes oportunidades para:
 - Demonstrar as soluções (SIGAF, Sonômetro).
 - Fazer *networking* com potenciais clientes e parceiros.
 - Conduzir apresentações e palestras, aproveitando a expertise científica da equipe.
- **Parcerias Estratégicas:**

- **Associações Setoriais:** Colaborar com associações profissionais dos setores-alvo (ex: transportes, saúde, indústria) para promover as soluções da CEMSA junto dos seus membros.
- **Instituições Académicas/Científicas:** Parcerias com universidades ou centros de investigação em Portugal podem reforçar a credibilidade científica da CEMSA e facilitar a I&D localizada.
- **Consultoras de SST e RH:** Estabelecer acordos de parceria com consultoras locais que possam integrar as soluções da CEMSA nas suas ofertas ou recomendar os seus serviços.
- **Integradores de Sistemas:** Empresas de TI que possam ajudar na integração das soluções da CEMSA com os sistemas existentes dos clientes.
- **Workshops e Formações Presenciais/Online:** Adaptar o conceito de Palestras, Cursos e Treinamentos ao contexto português, oferecendo sessões informativas e de formação a grupos de empresas ou associações sobre a gestão de risco da fadiga.
- **Relações Públicas:** Envolver-se com meios de comunicação especializados (revistas de gestão, segurança no trabalho, logística, saúde) para publicar artigos, entrevistas ou casos de estudo, aumentando a visibilidade e a credibilidade da CEMSA.

Reforço da Equipe Comercial Local

Para efetivar estas estratégias, é fundamental endereçar a fraqueza da equipe de vendas e marketing. A CEMSA deve investir na contratação de profissionais de vendas e marketing com conhecimento do mercado português e experiência em vendas B2B, capazes de aplicar a abordagem de Relacionamento Consultivo e Demonstração de Valor para converter *leads* em clientes.

A CEMSA tem um enorme potencial de crescimento no mercado português, impulsionado pela crescente consciencialização para a gestão da fadiga e pela solidez das suas soluções tecnológicas e científicas. Contudo, o sucesso da sua expansão dependerá criticamente de uma estratégia de marketing e divulgação robusta e adaptada. Isso implica não apenas investir em branding e marketing digital para superar a atual baixa visibilidade, mas também em construir relacionamentos estratégicos e consolidar uma equipe local capaz de comunicar eficazmente a proposta de valor da CEMSA, posicionando-a como a referência em gestão de fadiga e segurança ocupacional em Portugal.

6.3 ANÁLISE DO NOME CEMSA

O nome CEMSA (Centro Multidisciplinar em Sonolência e Acidentes) apresenta desafios significativos para ser considerado idealmente apropriado no mercado europeu.

Vamos analisar os seus componentes:

1. Acrónimo "CEMSA":

- Vantagem: É curto, fácil de memorizar e pronunciar, e pode tornar-se uma marca forte por si só como "LATAM" ou "BASF", por exemplo.
- Desvantagem: Por ser um acrónimo, não transmite qualquer significado imediato sobre a atividade da empresa. No mercado europeu, onde a marca ainda não está estabelecida, seria necessário um esforço considerável de marketing para associar "CEMSA" aos seus serviços. Além disso, existe o risco de o acrónimo já ser utilizado por outras empresas ou entidades, especialmente em países com línguas românicas onde as iniciais de palavras semelhantes poderiam formar a mesma sequência.

2. Nome Completo "Centro Multidisciplinar em Sonolência e Acidentes":

"Centro Multidisciplinar":

- Vantagem: Transmite uma imagem de rigor científico, abrangência de conhecimentos e abordagem integrada, o que é positivo para uma empresa que se baseia em décadas de pesquisa e conhecimento científico robusto.
- Desvantagem: A palavra "Centro" pode, por vezes, remeter mais para uma instituição de pesquisa, uma clínica ou um ponto físico de atendimento, do que para uma empresa de serviços B2B com soluções tecnológicas escaláveis como o SIGAF e o Sonômetro.

"em Sonolência":

- Desvantagem Principal (Linguística): A palavra "Sonolência" é em português. Para a maioria dos países europeus, que falam outras línguas (inglês, francês, alemão, espanhol, etc.), o significado não será imediatamente compreendido.

- Desvantagem (Conceitual): Embora a sonolência seja um fator de fadiga, o termo "fadiga" (em inglês, "fatigue") é mais abrangente e profissionalmente reconhecido no contexto de saúde e segurança ocupacional. A gestão da fadiga inclui aspectos cognitivos, físicos e cronobiológicos, que vão além da simples sonolência. Utilizar um termo mais específico pode restringir a percepção do escopo dos serviços da CEMSA, que abrange o gerenciamento do risco de fadiga de forma mais ampla.

"e Acidentes":

- Desvantagem Principal (Linguística): Tal como "Sonolência", a palavra "Acidentes" é em português e não seria compreendida na maioria dos mercados europeus.
- Desvantagem (Conceitual): Embora o foco na prevenção de acidentes seja crucial para a CEMSA (cujo trabalho visa reduzir o risco de acidentes e custos associados), a inclusão da palavra "Acidentes" no nome da marca pode ter uma conotação ligeiramente negativa ou reativa. Nomes que se focam mais na "segurança", "prevenção", "gestão de riscos" ou "otimização do desempenho humano" tendem a ser percebidos de forma mais positiva e proativa no branding.

A principal limitação do nome "CEMSA (Centro Multidisciplinar em Sonolência e Acidentes)" para o mercado europeu é a barreira linguística. A utilização de termos em português impede a compreensão imediata da proposta de valor em mercados não-lusófonos, exigindo um esforço adicional de explicação e branding. Além disso, a especificidade de "sonolência" e a conotação de "acidentes" podem não capturar a totalidade e o aspecto proativo e abrangente da "gestão de fadiga e fatores humanos" que a CEMSA oferece.

Para o mercado europeu, seria altamente recomendável que a CEMSA considerasse as seguintes abordagens:

1. Manter o Acrônimo, Alterar o Slogan/Nome Secundário: Se o acrônimo "CEMSA" tiver um bom reconhecimento no Brasil e for desejável mantê-lo, a empresa poderia desenvolver um slogan ou um nome secundário em inglês (ou em uma versão que possa ser facilmente adaptada para as principais línguas europeias) que explique claramente o seu foco.

Exemplos:

- CEMSA: Human Performance & Fatigue Management

- CEMSA: Operational Safety through Fatigue Intelligence
- CEMSA: Multidisciplinary Centre for Fatigue & Accident Prevention

2. Desenvolver um Nome Alternativo para o Mercado Internacional: Criar um nome completamente novo ou uma versão internacional do nome que seja foneticamente fácil, globalmente compreensível e que comunique diretamente a sua área de especialização.

- Foco em palavras-chave: "Fatigue", "Safety", "Performance", "Human Factors", "Analytics", "Predictive", "Sleep", "Vigilance".
- Exemplos de inspiração (não são sugestões diretas): Vigilant AI, PredictSafe, FatigueCore, ProSleep Solutions.

3. Focar na Proposta de Valor e nas Soluções: Independentemente do nome, a comunicação no mercado europeu deve enfatizar a capacidade das soluções (SIGAF, Sonômetro) em "prevenir riscos, promover segurança e maximizar o desempenho humano", alinhando-se com a missão e os benefícios procurados pelas empresas europeias.

Dada a expansão para um mercado diverso como o europeu, onde o inglês é a língua franca nos negócios e a terminologia técnica em SST é bem estabelecida, um nome que facilite a comunicação e o entendimento global seria um ativo valioso para a CEMSA.

6.4 REBRANDING

O rebranding é fortemente recomendado ou até essencial para a CEMSA no seu processo de consolidação e expansão no mercado europeu.

A análise anterior do nome "CEMSA (Centro Multidisciplinar em Sonolência e Acidentes)" revelou problemas significativos de adequação para um contexto internacional, nomeadamente:

1. Barreira Linguística: "Sonolência" e "Acidentes" são termos em português que não serão compreendidos na maioria dos países europeus.

Conotação e Abrangência: "Sonolência" é um termo mais restrito do que "fadiga" (o foco da CEMSA), e "Acidentes" pode ter uma conotação reativa, enquanto a CEMSA se posiciona na prevenção e gestão de riscos. "Centro" pode remeter a um espaço físico/instituição, e não a uma empresa de tecnologia B2B.

Profissionalismo e Modernidade: Embora o acrónimo CEMSA seja memorável, o nome completo pode não transmitir a modernidade e o carácter tecnológico das soluções como o SIGAF e o Sonómetro.

Por que o Rebranding é o Caminho (ou uma Forte Opção Estratégica):

O rebranding, neste contexto, não se limita a mudar o nome. Envolve uma revisão da forma como a CEMSA se apresenta e comunica a sua proposta de valor no mercado europeu

Clareza e Compreensão Imediata: Um nome e uma identidade de marca que sejam claros, profissionais e compreensíveis em inglês (a língua franca nos negócios europeus) ou numa linguagem neutra facilitam a entrada em novos mercados e a comunicação com clientes, parceiros e investidores internacionais.

Posicionamento Estratégico: Permite alinhar a marca com a sua real proposta de valor: gerenciamento do risco da fadiga, promoção da qualidade de vida e suporte à segurança no trabalho. Um nome que evoque "fadiga" (fatigue), "segurança" (safety), "desempenho humano" (human performance) ou "prevenção" (prevention) será mais eficaz.

Credibilidade e Profissionalismo: Um nome adequado ao mercado europeu transmite maior profissionalismo e seriedade, elementos cruciais para conquistar a confiança de grandes clientes nos setores de transporte, indústria e saúde.

Diferenciação Competitiva: No cenário competitivo europeu, onde existem players como Fatigue Science e Weston Analytics, uma marca forte e comunicativa ajuda a CEMSA a destacar-se e a solidificar a sua alta qualidade científica e soluções personalizadas.

Atratividade para Investidores: Investidores, especialmente os de capital de risco e os fundos internacionais, procuram marcas com potencial global. Um nome apropriado para o mercado europeu pode aumentar o apelo da CEMSA para futuras rondas de investimento.

Consistência da Marca: Evita a confusão de ter um nome de empresa em português e nomes de produtos (SIGAF, Sonômetro Light) que são termos mais globais (embora acrónimos).

O que o Rebranding Implicaria para a CEMSA:

Nome da Empresa (International): A principal alteração. Poderia ser um novo acrónimo com um significado internacional, um nome descritivo em inglês, ou uma combinação. Por exemplo, algo que incluía "Fatigue Management", "Human Performance", "Safety", "Vigilance", etc.

Identidade Visual: Adaptação ou criação de um novo logótipo e paleta de cores que transmitam os valores de inovação, ciência e segurança de forma universal.

Mensagens e Slogans: Desenvolvimento de mensagens-chave e slogans em inglês (e potencialmente outras línguas europeias) que comuniquem de forma clara e impactante a proposta de valor.

Estratégia de Marca: Definir se a CEMSA adota um rebranding completo e global, ou se opta por uma estratégia de "marca dual" (mantendo CEMSA no Brasil e uma nova marca para a operação internacional, por exemplo, "CEMSA Europe" ou uma marca completamente nova com o acrónimo CEMSA como parte do nome da matriz). Dada a alta credibilidade no mercado nacional, uma estratégia de marca dual ou uma sub-marca internacional pode ser a mais sensata para não perder o valor construído no Brasil.

Considerando o objetivo de ampliar sua base de clientes por meio da penetração em mercados nacionais e internacionais e a necessidade de maior investimento em presença digital e branding, o rebranding é, sem dúvida, um caminho estratégico e necessário para a CEMSA no mercado europeu. Não é apenas uma questão estética, mas uma decisão fundamental para a comunicação eficaz, o posicionamento competitivo e, em última instância, o sucesso da sua

internacionalização. Será um investimento em tempo e recursos, mas que trará retornos significativos em termos de reconhecimento, credibilidade e alcance de mercado.

7 PLANO OPERACIONAL

7.1 DESENVOLVIMENTO DO PLANO OPERACIONAL

Premissas organizacionais / estruturais

O CEMSA tem como premissas organizacionais:

- ❖ Foco no cliente
- ❖ Clima organizacional saudável
- ❖ Sobrevivência do negócio
- ❖ Investimento na criatividade e compartilhamento de ideias
- ❖ Investimento na qualidade dos processos

Definição de processos operacionais

Conforme a figura 3, os processos operacionais (prospecção do cliente até finalização do projeto e acompanhamento do resultado) incluem áreas que estão envolvidas no processo de venda de um serviço/projeto ao cliente. Os setores incluídos são: Vendas, Comercial, Jurídico, Financeiro e principalmente Projetos.

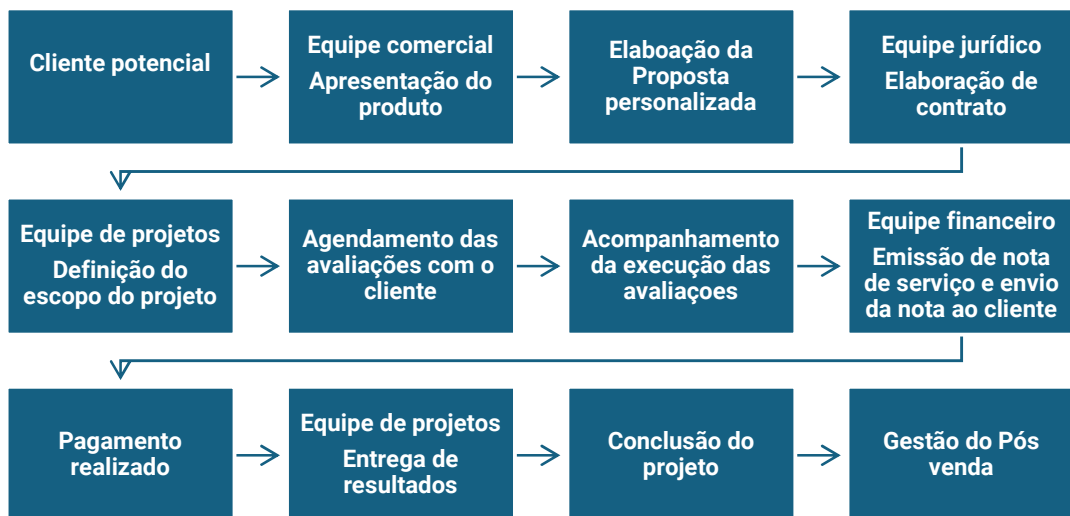


Figura 4. Processos operacionais internos desde a prospecção de cliente até a finalização do projeto.

7.2 Crescimento CEMSA

Baseado no lançamento do banco Antisono até 2027 pela própria CEMSA em parceria com alguma montadora e possíveis lançamentos de sistemas em desenvolvimento. O CEMSA estima aumentar a visibilidade e vendas dos outros serviços CEMSA (CEMSA web, SIGAF e sonômetro).

7.3 CEMSA LDA – FILIAL CEMSA EM PORTUGAL

Principais fontes de dados

- INE (Instituto Nacional de Estatística): Oferece estatísticas oficiais sobre emprego em diferentes setores.
- Eurostat: Fornece dados estatísticos da União Europeia, incluindo informações sobre o mercado de trabalho em Portugal.
- ACT: Fornece dados sobre as condições de trabalho em Portugal continental, Açores e Madeira.

Setores de Interesse CEMSA em Portugal:

1. Transportes:
 - ❖ Abrange trabalhadores em transporte rodoviário, ferroviário, aéreo e marítimo.
2. Construção Civil:
 - ❖ Inclui trabalhadores em construção de edifícios, engenharia civil e atividades especializadas de construção.
3. Indústria:
 - ❖ Engloba manufatura, processamento de alimentos, têxteis, e outras subindústrias.
4. Navegação:
 - ❖ Refere-se a trabalhadores em operações portuárias, logística marítima e manutenção de navios.

Análise do market size em Portugal:

De acordo com as informações do sítio eletrônico da ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho (https://portal.act.gov.pt/Pages/acidentes_de_trabalho_mortais.aspx),

temos dados sobre inquéritos de acidentes de trabalho mortais em Portugal, abrangendo diversos aspectos como tipos de desvio, agentes materiais, setores de atividade, e distribuição geográfica dos acidentes.

A ACT compilou todos os inquéritos de acidentes de trabalho mortais concluídos entre 2020 e 2024. Tendo categorizado os acidentes por suas causas como problemas elétricos, quedas, e perda de controle de máquinas. Os agentes materiais incluem edifícios, máquinas e veículos.

Informa ainda neste sítio eletrônico os setores de atividades dos acidentes mortais, classificados de A a U, abrangendo desde Agricultura até Atividades de Organismos Internacionais.

Ramo de Atividade Mais Mortal em Portugal

O setor F - Construção é destacado como um dos mais mortais, com um número significativo de acidentes ao longo dos anos analisados. Este setor é conhecido por riscos associados a quedas, uso de máquinas pesadas, e operações em altura, totalizando 225 acidentes mortais entre os anos de 2020 e 2024, ou seja, 1 morte a cada 8 dias.

Em seguida, as Indústrias Transformadoras (Setor C) ocupam a segunda posição, refletindo os riscos associados ao uso de maquinário pesado e processos industriais.

A terceira posição é do setor A - Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca que também se destaca como um dos mais perigosos, devido aos riscos inerentes ao manuseio de equipamentos agrícolas e exposição a condições adversas.

Estes setores são seguidos por H - Transportes e Armazenagem, que enfrenta desafios significativos relacionados ao transporte de mercadorias e operação de veículos, contribuindo para o alto índice de acidentes mortais.

Tamanho do setor F

De acordo com dados do sítio eletrônico PRODATA (<https://www.pordata.pt/pt/estatisticas/economia/setores-de-atividade/emprego-por-ramo-de-atividade>), o setor da construção possui mais de 390.000 trabalhadores que precisam de ferramentas preditivas de fadiga para que se torne a atividade menos perigosa dentre os setores desenvolvidos em Portugal. Além é claro de ser cristalino o franco crescimento deste, conforme a curva positiva do gráfico abaixo.



Figura 5. Demonstrativo de pessoas acidentadas nas atividades laborais em Portugal.

Distrito com Mais Acidentados

O distrito com mais ocorrências de acidentes mortais é Lisboa, seguido por Porto e Aveiro, que apresenta um alto número de inquéritos concluídos. Esta área inclui uma concentração de atividades industriais e de construção, contribuindo para o número elevado de acidentes.

Essas informações fornecem uma visão abrangente dos acidentes de trabalho mortais em Portugal, destacando os setores e regiões mais afetados, o que pode ser crucial para direcionar esforços para a solidez operacional da CEMSA LDA.

7.3 Observação: A PIRÂMIDE DE DUPONT

A Pirâmide de DuPont, também conhecida como o Triângulo de Heinrich, é baseada nos estudos de Herbert William Heinrich, um pioneiro na segurança industrial, cujas pesquisas

foram publicadas pela primeira vez em 1931 no livro "Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach"¹³.

Heinrich analisou uma grande quantidade de dados de acidentes industriais e desenvolveu o conceito de que para cada acidente grave, existem muitos outros incidentes menores que não resultam em lesões, mas que indicam falhas sistêmicas de segurança.

Atual Estrutura da Pirâmide de DuPont com Proporções

Atos Inseguros (Base da Pirâmide):

Proporção: A base da pirâmide é a mais larga e representa a maior quantidade de eventos. Estima-se que para cada acidente fatal, existam aproximadamente 10.000 atos inseguros.

Descrição: Inclui comportamentos ou condições que não seguem os procedimentos de segurança. São eventos frequentes e, se não corrigidos, podem levar a incidentes mais sérios.

Quase-Acidentes (Near Misses):

Proporção: Aproximadamente 600 quase-acidentes ocorrem para cada acidente fatal.

Descrição: Incidentes que não resultaram em danos ou lesões, mas que tinham potencial para tal. A análise desses eventos é crucial para prevenir acidentes futuros.

Acidentes com Lesões Leves:

Proporção: Cerca de 30 acidentes com lesões leves para cada acidente fatal.

Descrição: Envolvem lesões menores que não resultam em tempo de trabalho perdido, mas ainda assim requerem atenção e investigação.

Acidentes com Lesões Graves:

Proporção: Estima-se que ocorram cerca de 10 acidentes com lesões graves para cada acidente fatal.

Descrição: Resultam em lesões significativas que podem levar a perda de tempo de trabalho, incapacidades temporárias ou permanentes.

¹³ Heinrich, H. W. (1931). *Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach*. McGraw-Hill

Acidentes Fatais (Topo da Pirâmide):

Proporção: Representam a menor frequência, com 1 acidente fatal no topo da pirâmide.

Descrição: Embora sejam os menos frequentes, têm o maior impacto em termos de gravidade. A prevenção desses acidentes é o objetivo final das práticas de segurança.

Importância e Aplicação

- ❖ **Prevenção:** A pirâmide enfatiza a importância de identificar e corrigir atos inseguros e quase-acidentes para evitar ocorrências mais graves.
- ❖ **Cultura de Segurança:** Promove uma cultura de segurança proativa, onde todos os níveis de incidentes são reportados e analisados.
- ❖ **Análise de Dados:** Incentiva a coleta e análise de dados de segurança para identificar padrões e áreas de risco.

A Pirâmide de DuPont é uma ferramenta poderosa para gestores de segurança, pois ajuda a visualizar a importância de uma abordagem abrangente de segurança no trabalho, focando na prevenção e correção de práticas inseguras antes que resultem em acidentes graves.

DIANTE DAS 647 OCORRÊNCIAS FATAIS RELATADAS ENTRE 2020 E 2024, TEMOS:

Acidentes Fatais (Topo da Pirâmide):

Quantidade: 647

Acidentes com Lesões Graves:

Proporção: Aproximadamente 10 para cada acidente fatal.

Quantidade: $647 * 10 = 6.470$

Acidentes com Lesões Leves:

Proporção: Cerca de 30 para cada acidente fatal.

Quantidade: $647 * 30 = 19.410$

Quase-Acidentes (Near Misses):

Proporção: Aproximadamente 600 para cada acidente fatal.

Quantidade: $647 * 600 = 388.200$

Atos Inseguros (Base da Pirâmide):

Proporção: Aproximadamente 10.000 para cada acidente fatal.

Quantidade: $647 * 10.000 = 6.470.000$

Esses cálculos ilustram a importância de abordar os atos inseguros e os quase-acidentes, pois eles representam uma quantidade significativa de eventos que, se não forem geridos adequadamente, podem levar a acidentes mais graves. A Pirâmide de DuPont destaca como a prevenção e a correção de pequenos incidentes podem ter um impacto significativo na redução de acidentes fatais.

Observem ainda que o número de 647 acidentes fatais do trabalho em Portugal é apenas a ponta do ICE BERG se verificarmos assim como as 5720 mortes que ocorrem todos os anos na União Europeia em consequência de acidentes de trabalho, segundo dados do EUROSTAT (in ACT: <https://portal.act.gov.pt/AnexosPDF/Documenta%C3%A7%C3%A3o/Publica%C3%A7%C3%B5es/Gest%C3%A3oSST/Guia%20para%20micro,%20pequenas%20e%20m%C3%A9dias%20empresas.PDF>).

Observe ainda que as 647 mortes entre os anos de 2020 e 2024 estão inseridas em um quantitativo de 3.435.002 trabalhadores portugueses, indicando o tamanho do MARKET SIZE em Portugal.

8 PLANO DE RECURSOS HUMANOS

O capital humano é, indubitavelmente, o ativo mais valioso de qualquer organização, especialmente para uma empresa como a CEMSA, cujo core business reside na prestação de serviços especializados e na inovação tecnológica baseada em conhecimento científico. A estratégia de gestão de pessoas da CEMSA, já consolidada no Brasil, demonstra um forte compromisso com a atração, retenção e desenvolvimento de talentos. Ao expandir para Portugal, a CEMSA enfrentará um novo ambiente laboral, que, apesar das semelhanças culturais e linguísticas com o Brasil, possui um quadro legal e dinâmicas de mercado próprias. Este capítulo aborda a adaptação da estratégia de Recursos Humanos da CEMSA ao contexto português.

8.1 A Filosofia de Gestão de Pessoas da CEMSA (Contexto Brasileiro)

O CEMSA destaca uma abordagem holística para a gestão de pessoas, visando criar condições que promovam a permanência do seu capital intelectual, reduzindo a rotatividade e garantindo a continuidade do conhecimento técnico e científico da equipe. Os pilares da sua estratégia incluem:

- **Retenção de Talentos:** Reconhecendo a especificidade dos seus serviços e a necessidade de treinamentos de longo prazo, a CEMSA foca-se na retenção de profissionais capazes.
- **Plano de Carreira e Meritocracia:** Um plano estruturado para incentivar engajamento e compromisso.
- **Qualidade de Vida no Trabalho:** Iniciativas como salas de descompressão, flexibilidade de horários, mobiliário ergonómico e bonificação de horas para estudos.
- **Matriz de Competências:** Utilizada para definir o perfil ideal do colaborador, abrangendo competências técnicas, comportamentais e estratégicas.
- **Estratégias de Atração:** Focadas em planos de carreira e salários transparentes, valorização e respeito, benefícios meritocráticos e um ambiente de trabalho saudável.
- **Estratégias de Seleção:** Processos rigorosos e estruturados (triagem, entrevistas, testes), valorização da diversidade, foco em competências e uso de tecnologia.
- **Estratégia de Remuneração:** Baseada em remuneração fixa competitiva, variável por resultados, benefícios meritocráticos e gerais, transparência e ajustes anuais.
- **Estratégias de Qualificação:** Acesso a cursos (liderança, atualização, idiomas), apoio à graduação, flexibilização de horários e abono de faltas para estudos.

8.2 Adaptação da Estratégia de RH ao Contexto Português

A transposição destas filosofias e práticas para Portugal requer uma adaptação cuidadosa às normas e dinâmicas locais.

Enquadramento Legal e Contributivo

- **Código do Trabalho:** A CEMSA terá de operar em conformidade com o Código do Trabalho português, que estabelece as regras para contratos de trabalho, horários,

remuneração mínima (Salário Mínimo Nacional), férias, licenças, cessação de contrato e segurança e saúde no trabalho.

- Contribuições para a Segurança Social (TSU): As empresas em Portugal são obrigadas a contribuir para a Segurança Social (Taxa Social Única - TSU) sobre as remunerações dos trabalhadores. A taxa a cargo da entidade empregadora é de 23,75% (em 2024), além da parcela do trabalhador (11%), o que difere dos encargos sociais brasileiros e deve ser orçamentado.

Estrutura da Equipe e Recrutamento

- Organograma e Funções: A estrutura organizacional da CEMSA, com diretores, gerentes administrativos, consultores técnicos e equipe de TI, pode ser replicada em Portugal, adaptando os títulos e as responsabilidades conforme a dimensão da filial. Inicialmente, a equipe portuguesa pode ser mais enxuta, com algumas funções (como TI e Marketing/Comunicação) a serem complementadas por terceiros ou pela equipe da matriz até que o volume de negócios justifique um crescimento.
- Acesso a Talentos: Portugal possui uma força de trabalho qualificada, especialmente em áreas como engenharia, TI, saúde, gestão e ciências biomédicas, que são diretamente relevantes para a CEMSA. As universidades portuguesas formam profissionais com boas competências técnicas e muitos são bilingues (inglês), facilitando a comunicação com a matriz e com clientes internacionais.
- Canais de Recrutamento: Para a atração de talentos, a CEMSA deverá utilizar plataformas de recrutamento online populares em Portugal (ex: LinkedIn, Net-Empregos, Sapo Emprego), parcerias com universidades e politécnicos, e, para posições estratégicas ou altamente especializadas, agências de recrutamento e seleção.

Remuneração e Benefícios

- Salários Competitivos: A CEMSA deve realizar um *benchmark* salarial no mercado português para garantir que a sua "Remuneração Fixa Competitiva" esteja alinhada com as expectativas e as práticas locais para as funções desejadas.

- **Benefícios Locais:** Para além dos benefícios meritocráticos (subsídios para formação, idiomas), a CEMSA deve considerar os benefícios sociais mais comuns em Portugal, como o subsídio de alimentação (cartão refeição), seguro de saúde (privado, complementar ao SNS), e outros que contribuam para a "qualidade de vida no trabalho" e "bem-estar dos colaboradores".
- **Incentivos Fiscais:** Existem regimes fiscais favoráveis para expatriados ou para talentos qualificados que regressem a Portugal, que a CEMSA pode explorar para atrair perfis específicos.

Retenção, Desenvolvimento e Cultura Organizacional

- **Planos de Carreira e Qualificação:** A aposta da CEMSA no desenvolvimento profissional e na qualificação contínua será um forte diferenciador em Portugal, onde a valorização profissional e o crescimento na carreira são altamente procurados.
- **Qualidade de Vida e Bem-Estar:** As iniciativas de flexibilidade de horários, espaços de descompressão e ergonomia são práticas de gestão de pessoas que alinham a CEMSA com as melhores práticas europeias e são valorizadas pelos trabalhadores portugueses.
- **Diversidade e Inclusão:** O compromisso da CEMSA com a Valorização da Diversidade deve ser mantido e adaptado à realidade portuguesa, promovendo um ambiente de trabalho inclusivo.
- **Cultura de Feedback:** A ênfase na transparência e no *feedback* aos candidatos e colaboradores deve ser mantida, contribuindo para uma cultura organizacional positiva e de melhoria contínua.

Gestão de Pessoas Terceirizadas

A CEMSA no Brasil utiliza diversos terceirizados, com ou sem exclusividade, com destaque para o coordenador de TI e DPO. Este modelo pode ser replicado em Portugal, especialmente para funções de apoio ou especializadas (e.g., serviços de contabilidade,

consultoria jurídica, apoio em TI para sistemas não-core, ou Data Protection Officer - DPO, que é obrigatório em certas condições pelo RGPD).

A estratégia de Recursos Humanos da CEMSA é um dos seus pontos fortes, com um claro foco no capital intelectual, bem-estar e desenvolvimento profissional. Para o sucesso em Portugal, será fundamental que a CEMSA adapte estas práticas ao quadro legal e às expectativas do mercado de trabalho português, garantindo remunerações competitivas, o cumprimento das obrigações sociais e fiscais, e o acesso a um pool de talentos qualificados. Ao manter a sua cultura de valorização e desenvolvimento de pessoas, a CEMSA estará bem-posicionada para atrair e reter os melhores profissionais em Portugal, assegurando a continuidade da excelência nos seus serviços e a concretização da sua ambição de liderança no mercado europeu.

9 PLANEJAMENTO FINANCEIRO

O planeamento financeiro é a espinha dorsal da estratégia de internacionalização de qualquer empresa. Para a CEMSA, que já possui uma trajetória financeira consolidada no Brasil e ambiciona uma expansão robusta no mercado europeu através da sua filial em Portugal, compreender e adaptar a sua abordagem financeira é crucial.

Este capítulo detalha os elementos chave do planeamento financeiro da CEMSA em Portugal, considerando as projeções existentes, os desafios do novo mercado e as especificidades do ambiente económico e fiscal português.

9.1 O Ponto de Partida: Histórico Financeiro da CEMSA no Brasil

No capítulo 3 deste plano de negócios foi fornecido um histórico financeiro detalhado da CEMSA no Brasil de 2019 a 2024. Este histórico demonstra um crescimento significativo na receita bruta ao longo dos anos, com um salto notável entre 2020 e 2021. No entanto, o ano de 2024 apresentou um resultado negativo após investimento substancial na área de TI e equipamentos (R\$ 388.723,11), considerado um "investimento na área de TI com o lançamento e aperfeiçoamento das ferramentas CEMSA". Para 2025, a CEMSA projeta um crescimento de 130% impulsionado pela venda e implementação de mais serviços.

Este histórico serve como uma base importante, mas o planejamento financeiro para Portugal deve considerar as particularidades do novo mercado.

9.2 Projeções de Receita e Vendas em Portugal

No Brasil o CEMSA possui alguns cenários comerciais que auxiliam a projeção financeira da atividade empresarial.

Cenários Otimista, Realista e Pessimista:

A CEMSA já utiliza esta metodologia, o que é excelente. Estas projeções, originalmente em R\$, necessitam de ser convertidas para Euros e validadas com base no potencial do mercado português e europeu, considerando a concorrência, a maturidade do mercado e a capacidade de penetração da CEMSA. São eles:

- ❖ Cenário Otimista (Brasil): R\$ 8.992.800,00 (aprox. €1.635.000,00 - com base numa taxa de câmbio de R\$5.50/€);
- ❖ Cenário Realista (Brasil): R\$ 3.964.350,00 (aprox. €720.790,00);
- ❖ Cenário Pessimista (Brasil):** R\$ 1.744.575,00 (aprox. €317.195,00)

As estimativas de volume de são cruciais para projetar a receita em Portugal, mas qualquer habitualidade brasileira precisa de ser ajustada à realidade do mercado europeu:

- Precificação em Euros: A precificação dos serviços em Portugal deve considerar o valor de mercado local, os custos operacionais (incluindo mão-de-obra e impostos portugueses) e a percepção de valor dos clientes europeus. Embora o documento refira que a precificação brasileira sofreu oscilações devido à cotação do dólar, em Portugal, a cotação do Euro será o fator relevante.
- Adaptação da Oferta: O plano de negócios destaca a diversidade de produtos/serviços (SIGAF, Sonômetro, consultorias, EAD, etc.). A estratégia de vendas em Portugal deve priorizar os serviços que tenham maior aceitação e demanda inicial, construindo uma base de clientes sólida antes de expandir para todo o portfólio. A venda de licenças do

SIGAF e unidades do Sonômetro (seja por importação ou produção local) será um pilar central.

9.3 Estrutura de Custos e Despesas em Portugal

A CEMSA necessitará de uma análise detalhada dos custos operacionais em Portugal, que serão diferentes dos custos no Brasil:

Custos Fixos:

Salários e Encargos Sociais: A estrutura de equipe (direção, gerência administrativa, consultores técnicos, TI) implicará custos de salários alinhados com o mercado português, acrescidos dos encargos sociais (TSU, contribuições para a Segurança Social) que são diferentes do Brasil. A remuneração dos sócios-administradores também terá que se enquadrar nas normas portuguesas, inclusive para fins de Segurança Social.

Renda de Escritório: Embora a sede no Brasil seja em casa comercial no bairro Santo Antônio, a filial em Portugal terá custos de arrendamento de espaço comercial que se adequem à sua dimensão e localização (p.ex., em áreas de maior concentração empresarial).

Serviços Administrativos e Legais: Contratação de serviços de contabilidade organizada (obrigatória em Portugal), assessoria jurídica e consultoria fiscal especializada.

Licenças de Software/Hardware: Custos de licenças para software de gestão, CRM e manutenção de hardware, assim como os custos de licenciamento das suas próprias tecnologias.

Marketing e Branding: A fraqueza identificada em marketing exige um investimento substancial e contínuo nesta área, o que será um custo fixo considerável no início.

Custos Variáveis:

Custos Diretos de Prestação de Serviços: Se a CEMSA importar Sonómetros ou outros equipamentos, os custos de importação, desalfandegamento e logística devem ser considerados. Custos associados à customização ou implementação de soluções.

Deslocamento/Viagem: O plano já menciona reembolso de despesas de deslocamento, alimentação e hospedagem como gastos variáveis. Estes custos serão relevantes para consultorias e treinamentos *in loco*.

Manutenção e Suporte: Custos associados ao suporte técnico 24 horas, incluindo equipes ou acordos com parceiros.

9.4 Necessidades de Investimento e Financiamento em Portugal

O objetivo de adquirir investimentos para expandir a atuação em soluções tecnológicas inovadoras é central para a estratégia da CEMSA. Para a operação em Portugal, o investimento será necessário em várias frentes:

- **Investimento Inicial (Capital Social):** Embora o capital social mínimo em Portugal seja baixo (€1), um capital social mais robusto (aprox. €5.500 ou mais) pode ser definido para transmitir solidez. No entanto, este não será o único investimento.
- **Investimento em TI e Desenvolvimento:** O plano menciona um investimento significativo em TI no Brasil em 2024. Similarmente, em Portugal, pode ser necessário investir na adaptação de sistemas (p.ex., localização do SIGAF, conformidade com RGPD), e no desenvolvimento contínuo dos produtos.
- **Marketing e Vendas:** Aumentar a presença no mercado exige investimento em campanhas, ferramentas de marketing digital e equipe comercial.
- **Infraestrutura Local:** Aquisição de mobiliário, equipamentos de escritório, sistemas de comunicação e outros ativos necessários para a operação física em Portugal.

- **Capital de Giro:** Fundos suficientes para cobrir as despesas operacionais nos primeiros meses até que as receitas se tornem autossuficientes e gerem lucro.

Fontes de Financiamento Potenciais em Portugal:

- **Recursos Próprios:** Capital injetado pelos sócios ou lucros retidos da operação brasileira.
- **Fundos de Capital de Risco e Investidores-Anjo:** Portugal tem um ecossistema crescente de investimento em *startups* e empresas inovadoras, que pode ser uma fonte para a CEMSA, especialmente dado o seu caráter tecnológico e de base científica.
- **Incentivos Comunitários e Nacionais:** Programas de apoio europeus (como os do Portugal 2030, PRR) e nacionais que visam promover a inovação, a internacionalização, o investimento em I&D e a criação de emprego qualificado. A CEMSA pode beneficiar de apoios a fundo perdido ou linhas de crédito bonificadas.
- **Crédito Bancário:** Linhas de crédito específicas para PME e projetos de investimento.

Sustentabilidade Financeira e Gestão de Riscos

O objetivo de garantir saúde financeira a longo prazo é fundamental, e para isso são necessários os seguintes pontos:

- **Monitorização Contínua:** Implementar um sistema robusto de monitorização de indicadores financeiros (fluxo de caixa, rentabilidade, ponto de equilíbrio) para ajustar as estratégias conforme necessário.
- **Gestão de Câmbio:** Embora os custos e receitas principais em Portugal sejam em Euros, a ligação com a matriz brasileira exigirá atenção à gestão do risco de câmbio entre o Euro e o Real.
- **Sazonalidade:** Estar ciente de possíveis sazonalidades na demanda por serviços, que podem impactar o fluxo de caixa.

- Ciclo de Vendas: O ciclo de vendas B2B (especialmente com grandes empresas) pode ser longo, o que exige um capital de giro robusto nos estágios iniciais.

9.5 Gestão Financeira e Conformidade

A CEMSA precisará de uma gestão financeira rigorosa para assegurar a conformidade com as leis portuguesas:

- Contabilidade Organizada: É obrigatória para as Lda. em Portugal, exigindo a contratação de um contabilista certificado.
- Obrigações Fiscais: Cumprir as declarações e pagamentos de IRC, IVA, TSU e outros impostos de forma pontual.
- Auditoria Interna: Embora não seja obrigatória para todas as Lda., pode ser benéfica para a CEMSA para garantir a precisão e integridade dos dados financeiros, especialmente dado o seu crescimento e ambições.

O planeamento financeiro para a CEMSA em Portugal é um exercício complexo que exige uma transposição e adaptação cuidadosa dos modelos financeiros brasileiros para o ambiente europeu. As projeções de vendas do Brasil fornecem um otimismo fundamentado, mas os custos operacionais, as necessidades de investimento e as fontes de financiamento terão perfis distintos em Portugal. Uma gestão financeira proativa, apoiada por profissionais locais, e a exploração de incentivos e fundos europeus, serão cruciais para que a CEMSA atinja o seu objetivo de crescimento sustentável e de longo prazo no mercado europeu.

O projeto de levar as atividades empresariais para a Europa custarão ao CEMSA no seu primeiro ano a quantia de €62.976,00 (sessenta e dois mil novecentos e setenta e seis euros), ou R\$401.157,12, com o Euro cotado a R\$6,37.

Mês	Aluguel	Salário		Taxa salário		Marketing
		Contador	vendedor	empregador	EXTRAS	
Janeiro	€ 400,00	€ 50,00	€ 1.200,00	€ 318,00	€ 200,00	€ 250,00

	€		€		€				
Fevereiro	400,00	€	50,00	1.200,00	318,00	€	200,00	€	250,00
	€		€		€				
Março	400,00	€	50,00	1.200,00	318,00	€	200,00	€	250,00
	€		€		€				
Abril	400,00	€	50,00	1.200,00	318,00	€	200,00	€	250,00
	€		€		€				
Maio	400,00	€	50,00	1.200,00	318,00	€	200,00	€	250,00
	€		€		€				
Junho	400,00	€	50,00	1.200,00	318,00	€	200,00	€	250,00
	€		€		€				
Julho	400,00	€	50,00	1.200,00	318,00	€	200,00	€	250,00
	€		€		€				
Agosto	400,00	€	50,00	1.200,00	318,00	€	200,00	€	250,00
	€		€		€				
Setembro	400,00	€	50,00	1.200,00	318,00	€	200,00	€	250,00
	€		€		€				
Outubro	400,00	€	50,00	1.200,00	318,00	€	200,00	€	250,00
	€		€		€				
Novembro	400,00	€	50,00	1.200,00	318,00	€	200,00	€	250,00
	€		€		€				
Dezembro	400,00	€	50,00	1.200,00	318,00	€	200,00	€	250,00
	€	€	€	€	€				
	4.800,00	600,00	14.400,00	3.816,00	€	2.400,00	€	3.000,00	

Mês	Energia				Capital			Total
	elétrica	Veículo	Deslocamento	Material de escritório	social	Mobiliário		
		€			€	€		
Janeiro	€ 50,00	15.000,00	€ 1.000,00	€ 30,00	5.000,00	1.000,00	€ 24.498,00	
Fevereiro	€ 50,00		€ 1.000,00	€ 30,00			€ 3.498,00	
Março	€ 50,00		€ 1.000,00	€ 30,00			€ 3.498,00	
Abril	€ 50,00		€ 1.000,00	€ 30,00			€ 3.498,00	
Maio	€ 50,00		€ 1.000,00	€ 30,00			€ 3.498,00	
Junho	€ 50,00		€ 1.000,00	€ 30,00			€ 3.498,00	
Julho	€ 50,00		€ 1.000,00	€ 30,00			€ 3.498,00	
Agosto	€ 50,00		€ 1.000,00	€ 30,00			€ 3.498,00	
Setembro	€ 50,00		€ 1.000,00	€ 30,00			€ 3.498,00	
Outubro	€ 50,00		€ 1.000,00	€ 30,00			€ 3.498,00	
Novembro	€ 50,00		€ 1.000,00	€ 30,00			€ 3.498,00	

Dezembro	€	50,00	€	1.000,00	€	30,00	€	3.498,00
		€				€	€	
	€	600,00	15.000,00	€	12.000,00	€	360,00	5.000,00
							1.000,00	€
								62.976,00

Tabela 06 – Expectativa de custo em Portugal

De acordo com a tabela acima, o escritório em Portugal seria alugado e contaria com apenas um vendedor, um veículo próprio da empresa para visitar clientes e mobiliário para um funcionário durante o período de 1 ano. As despesas de deslocamento para os sócios e demais funcionários brasileiros não foram contabilizadas, mas podem chegar à cifra dos R\$100.000,00.

O valor expressivo justifica-se uma vez que há a necessidade de locar um local para habitação, passagens aéreas Brasil/Portugal, deslocamento interno e alimentação.

10 RESULTADO ESPERADO

Do estabelecimento da sua filial em Portugal, espera-se que a CEMSA atinja múltiplos objetivos estratégicos e operacionais, que se traduzirão no cumprimento da sua visão global de se tornar líder em gestão de fadiga e saúde ocupacional. Com base nas informações acima e em todas as análises realizadas, as principais expectativas da CEMSA em Portugal são as seguintes:

10.1 Estabelecimento como Referência no Mercado Europeu:

Portal para a Europa: Portugal deve funcionar como a porta de entrada e o centro de operações da CEMSA para o vasto e diversificado Mercado Único Europeu. Espera-se que a filial portuguesa não apenas atenda o mercado local, mas que sirva de plataforma para a expansão e atendimento a outros países da União Europeia, como a Alemanha, onde a CEMSA já possui representação.

Liderança no Nicho de Mercado: Dada a baixa concorrência no setor de gestão preditiva da fadiga, espera-se que a CEMSA se estabeleça rapidamente como o principal “player” e referência em Portugal, e posteriormente na Europa, para soluções inovadoras e cientificamente embasadas de prevenção de fadiga.

10.2 Desempenho Comercial e Financeiro Sólido:

Crescimento da Receita: Espera-se que a operação em Portugal contribua significativamente para o crescimento global da receita da CEMSA. Embora as projeções iniciais para Portugal possam ser mais conservadoras que as brasileiras (que para 2025 preveem receitas anuais entre R\$ 1.7M e R\$ 8.9M), o objetivo é alcançar a lucratividade e um fluxo de caixa positivo de forma sustentável no médio e longo prazo.

Captção de Clientes Estratégicos: A CEMSA deverá conquistar uma carteira de clientes relevantes nos setores-alvo (transportes, indústria, saúde, segurança pública), validando a sua proposta de valor e construindo casos de sucesso europeus que possam ser replicados.

Rentabilidade: O planejamento financeiro visa garantir que a operação portuguesa seja rentável, otimizando custos e despesas e maximizando as margens.

10.3 Fortalecimento da Marca e Reputação Internacional:

Rebranding e Posicionamento: É esperado que a CEMSA implemente um rebranding eficaz para o mercado europeu, superando as barreiras linguísticas e de conotação do nome atual. Com isso, a marca CEMSA em Portugal deverá ser percebida como moderna, profissional, global e, acima de tudo, como uma autoridade científica e tecnológica em gestão da fadiga.

Credibilidade e Reconhecimento: Através de um forte investimento em marketing digital e de conteúdo, espera-se que a CEMSA ganhe visibilidade e credibilidade junto a stakeholders europeus, incluindo clientes, parceiros, reguladores e o meio acadêmico.

10.4. Excelência Operacional e Adaptabilidade de Produtos:

Localização de Produtos e Serviços: Espera-se que o SIGAF e o Sonômetro Light, juntamente com os demais serviços (consultorias, treinamentos), sejam totalmente adaptados

às necessidades, regulamentações e cultura do mercado europeu. Isto inclui a conformidade com normas de proteção de dados (RGPD) e a tradução para idiomas relevantes. |

Entrega de Serviço de Alta Qualidade: A filial portuguesa deverá manter o mesmo padrão de excelência e atendimento consultivo que caracteriza a CEMSA no Brasil, garantindo a satisfação do cliente e o sucesso na implementação das suas soluções.

10.5 Desenvolvimento de Capital Humano Qualificado:

Formação de uma Equipa Local Forte: Espera-se que a CEMSA construa uma equipa multidisciplinar altamente qualificada em Portugal, capaz de impulsionar as vendas, fornecer consultoria especializada e apoiar a inovação. Esta equipa deverá estar alinhada com a cultura e os valores da CEMSA.

Centro de Conhecimento: A filial portuguesa deve contribuir para o pool de conhecimento global da CEMSA, atraindo talentos locais e fomentando a pesquisa e o desenvolvimento adaptados às realidades e necessidades do mercado europeu.

Em resumo, da CEMSA em Portugal espera-se que seja mais do que uma mera extensão geográfica: um centro estratégico vital para a sua visão global, capaz de consolidar a sua liderança no nicho de gestão da fadiga, impulsionar o crescimento financeiro, fortalecer a sua marca internacionalmente e servir como base para futuras expansões em toda a Europa.

REFERÊNCIAS

BERNARDI, L. A. Manual de plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação. São Paulo: Atlas 2005.

CASAROTTO FILHO, N. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio. São Paulo: Atlas 2009.

LACRUZ, A. J. Plano de negócios passo a passo: transformando sonhos em negócios. Rio de Janeiro: Qualitymark 2008.

Sítios eletrônicos pesquisados:

1. AGÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA (ANSR). Relatórios de Sinistralidade. Disponível em: <http://www.ansr.pt/Estatisticas/RelatoriosDeSinistralidade/Pages/default.aspx>. Acesso em: 16 set. 2025.
2. AGÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA. Custo dos Acidentes de Viação. Disponível em: <http://www.ansr.pt/SegurancaRodoviaria/Publicacoes/Documents/Custo%20dos%20Acidentes%20de%20Via%C3%A7%C3%A3o%20-%20Miolo%20-%20FINAL12.pdf>. Acesso em: 16 set. 2025.
3. AGÊNCIA SEBRAE. Portugal é porta de entrada para a Europa: conheça startups em fase de internacionalização. Disponível em: <https://agenciasebrae.com.br/inovacao-e-tecnologia/portugal-e-porta-de-entrada-para-a-europa-conheca-startups-em-fase-de-internacionalizacao/#:~:text=Inova%C3%A7%C3%A3o%20%26%20Tecnologia-%E2%80%9CPortugal%20%C3%A9%20porta%20de%20entrada%20para%20a%20Europa%E2%80%9D%3A%20conhe%C3%A7a,startups%20em%20fase%20de%20internacionaliza%C3%A7%C3%A3o&text=O%20Web%20Summit%20Lisboa%2C%20o,brasileiras%20a%20convite%20do%20Sebrae>. Acesso em: 16 set. 2025.
4. AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO (ACT). Estatísticas sobre Acidentes de Trabalho Mortais. Disponível em: https://portal.act.gov.pt/Pages/acidentes_de_trabalho_mortais.aspx. Acesso em: 16 set. 2025.
5. AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO (ACT). Portal oficial. Disponível em: <https://portal.act.gov.pt/Pages/Home.aspx>. Acesso em: 16 set. 2025.
6. AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO. Segurança e Saúde no Trabalho em Portugal. Disponível em: <https://www2.gov.pt/cidadaos-europeus-viajar-viver-e-fazer-negocios-em-portugal/trabalho-e-reforma-em-portugal/seguranca-e-saude-no-trabalho-em-portugal>. Acesso em: 16 set. 2025.

7. DIÁRIO DA REPÚBLICA ELETRÓNICO. Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/lei/2009-58661980>. Acesso em: 16 set. 2025.
8. EUROSTAT. Labour Force Survey Overview. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/lfs/overview>. Acesso em: 16 set. 2025.
9. INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL. Sinistralidade Rodoviária. Disponível em: [https://www.infraestruturasdeportugal.pt/pt-pt/sinistralidade-rodoviaria#:~:text=Nos%20%C3%BAltimos%20vinte%20anos%20\(2002,IP%20em%202020%20e%202021](https://www.infraestruturasdeportugal.pt/pt-pt/sinistralidade-rodoviaria#:~:text=Nos%20%C3%BAltimos%20vinte%20anos%20(2002,IP%20em%202020%20e%202021). Acesso em: 16 set. 2025.
10. INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL (IEFP). Estatísticas. Disponível em: <https://www.iefp.pt/estatisticas>. Acesso em: 16 set. 2025.
11. INSTITUTO PORTUGUÊS DE ENGENHARIA. Disponível em: <https://www.ipengenharia.pt/>. Acesso em: 16 set. 2025.
12. MWL. Estatísticas dos Acidentes de Trabalho em Portugal. Disponível em: <https://mwl.pt/estatisticas-dos-acidentes-de-trabalho-em-portugal/>. Acesso em: 16 set. 2025.
13. OBSERVADOR. Acidentes rodoviários a crescer desde 2014 com 20.561 e 266 mortos até julho. Disponível em: <https://observador.pt/2024/12/13/acidentes-rodoviarios-a-crescer-desde-2014-com-20-561-e-266-mortos-ate-julho/>. Acesso em: 16 set. 2025.
14. OBSERVADOR. Portugal entre os seis países com mais mortes nas estradas entre 32 analisados. Disponível em: <https://observador.pt/2024/06/19/portugal-entre-os-seis-paises-com-mais-mortes-nas-estradas-entre-32-analisados/>. Acesso em: 16 set. 2025.
15. PORDATA. Estatísticas de Emprego por Ramo de Atividade em Portugal. Disponível em: <https://www.pordata.pt/pt/estatisticas/economia/setores-de-atividade/emprego-por-ramo-de-atividade>. Acesso em: 16 set. 2025.
16. EURES. Labour Market Information — Portugal. Disponível em: https://eures.europa.eu/living-and-working/labour-market-information-europe/labour-market-information-portugal_pt. Acesso em: 16 set. 2025.